2024/1955

26.7.2024

Nur die von der UNECE verabschiedeten Originalfassungen sind international rechtsverbindlich. Der Status dieser Regelung und das Datum ihres Inkrafttretens ist der neuesten Fassung des UNECE-Statusdokuments TRANS/WP.29/343/ zu entnehmen, das von folgender Website abgerufen werden kann: https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations

UN-Regelung Nr. 100 — Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Fahrzeuge hinsichtlich der besonderen Anforderungen an den Elektroantrieb [2024/1955]

Einschließlich des gesamten gültigen Textes bis:

Ergänzung 3 zur Änderungsserie 03 — Datum des Inkrafttretens:

INHALTSVERZEICHNIS

Regelung

1. Anwendungsbereich
2. Begriffsbestimmungen
3. Antrag auf Genehmigung
4. Genehmigung
5. Teil I: Anforderungen an ein Fahrzeug hinsichtlich der besonderen Anforderungen an den Elektroantrieb
6. Teil II: Anforderungen an ein wiederaufladbares Speichersystem für elektrische Energie (REESS) hinsichtlich seiner Sicherheit
7. Änderungen und Erweiterung der Typgenehmigung
8. Übereinstimmung der Produktion
9. Maßnahmen bei Abweichungen in der Produktion
10. Endgültige Einstellung der Produktion
11. Namen und Anschriften der technischen Dienste, die die Prüfungen für die Genehmigung durchführen, und der Typgenehmigungsbehörden
12. Übergangsbestimmungen

Anhänge

1 Teil 1 — Mitteilung über die Genehmigung oder die Versagung oder die Erweiterung oder die Rücknahme einer Genehmigung oder die endgültige Einstellung der Produktion für einen Fahrzeugtyp hinsichtlich seiner elektrischen Sicherheit nach der Regelung Nr. 100

1 Teil 2 — Mitteilung über die Genehmigung oder die Versagung oder die Erweiterung oder die Rücknahme einer Genehmigung oder die endgültige Einstellung der Produktion für einen REESS-Typ als Bauteil/selbstständige technische Einheit nach der Regelung Nr. 100

1 Anlage 1

1 Anlage 2

2 Anordnungen des Genehmigungszeichens

3 Schutz gegen direktes Berühren spannungsführender Teile

4 Überprüfung des Potenzialausgleichs

5A Verfahren für die Messung des Isolationswiderstands bei der Prüfung am Fahrzeug

5B Verfahren für die am REESS im Rahmen einer Prüfung am Bauteil durchgeführte Messung des Isolationswiderstands

6 Verfahren zur Kontrolle der Funktionen des eingebauten Systems zur Überwachung des Isolationswiderstands

7A Nachweismethode für Prüfstellen zur dokumentationsbasierten Bestätigung der Einhaltung der Konformität des Isolationswiderstands der elektrischen Konstruktion des Fahrzeugs nach Wassereinwirkung auf Grundlage der Dokumentation

7B Verfahren für Prüfungen am Fahrzeug für den Schutz gegen die Einwirkung von Wasser

8 Bestimmung der Wasserstoffemissionen während der Aufladung des REESS

Anlage 1 — Kalibrierung der Geräte für die Wasserstoffemissionsprüfungen

Anlage 2 — Wesentliche Merkmale der Fahrzeugfamilie

9 REESS-Prüfverfahren

Anlage 1 — Verfahren für die Durchführung eines Standardzyklus

Anlage 2 — Verfahren für die Anpassung des Ladezustands

9A Schwingungsprüfung

9B Wärmeschock- und Zyklusprüfung

9C Erschütterungen

9D Mechanische Unversehrtheit

9E Feuerbeständigkeit

Anlage 1 — Abmessungen und technische Daten der Schamottsteine

9F Externer Kurzschlussschutz

9G Überladungsschutz

9H Schutz gegen übermäßiges Entladen

9I Überhitzungsschutz

9J Überstromschutz

1. **Anwendungsbereich**

1.1. Teil I: Sicherheitsanforderungen an den Elektroantrieb von Straßenfahrzeugen der Klassen M und N ([1]) mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 25 km/h, die mit einem Elektroantrieb ausgerüstet sind, mit Ausnahme von Fahrzeugen, die ständig mit dem Stromnetz verbundenen sind.

Teil I dieser Regelung gilt nicht für:

a) Sicherheitsanforderungen an Straßenfahrzeuge nach einem Aufprall,

b) Hochspannungsbauteile und -systeme, die nicht galvanisch mit der Hochspannungssammelschiene des Elektroantriebs verbunden sind.

1.2. Teil II: Sicherheitsanforderungen an das wiederaufladbare Speichersystem für elektrische Energie (REESS) von Straßenfahrzeugen der Klassen M und N, die mit einem Elektroantrieb ausgerüstet sind, mit Ausnahme von Fahrzeugen, die ständig mit dem Stromnetz verbunden sind.

Teil II dieser Regelung gilt nicht für Batterien, deren Hauptverwendungszweck es ist, Energie für das Anlassen des Motors und/oder das Einschalten der Beleuchtung und/oder anderer Nebenausrüstung des Fahrzeugs zu liefern.

2. **Begriffsbestimmungen**

Für die Zwecke dieser Regelung gelten folgende Begriffsbestimmungen:

2.1. „Aktiver Fahrbetriebszustand“ bezeichnet den Fahrzustand, bei dem der Elektroantrieb die Bewegung des Fahrzeugs bewirkt, wenn das Fahrpedal niedergedrückt (oder eine entsprechende Einrichtung betätigt) oder die Bremse gelöst wird.

2.2. „Wässriger Elektrolyt“ bezeichnet einen Elektrolyten auf der Grundlage von Wasser als Lösungsmittel für die Bestandteile (z. B. Säuren oder Basen), wodurch nach Dissoziation leitfähige Ionen entstehen.

([1]) Entsprechend den Definitionen in der Gesamtresolution über Fahrzeugtechnik (R.E.3) (ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6 Absatz 2)https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

2.3. „Automatischer Abschalter“ bezeichnet eine Einrichtung, die bei Betätigung die elektrischen Energiequellen galvanisch vom restlichen Hochspannungsstromkreis des Elektroantriebs trennt.

2.4. „Prüfkabelbündel“ bezeichnet Verbindungsdrähte, die zu Prüfzwecken mit dem REESS auf der Antriebsseite des automatischen Abschalters verbunden werden.

2.5. „Zelle“ bezeichnet eine einzige in einem Gehäuse untergebrachte elektrochemische Einheit, die einen positiven und einen negativen Pol umfasst, zwischen denen ein Spannungsdifferenzial besteht; diese Einheit wird als wiederaufladbarer elektrischer Energiespeicher verwendet.

2.6 „Leitfähige Verbindung“ bezeichnet die Verbindung zwischen Steckern und externem Netzteil beim Aufladen des wiederaufladbaren Speichersystems für elektrische Energie (REESS).

2.7. „Stecker“ bezeichnet die Vorrichtung, die das mechanische Verbinden mit und Trennen von elektrischen Hochspannungsleitern mit bzw. von einem entsprechenden Gegenstück ermöglicht, einschließlich seines Gehäuses.

2.8. „Anschlusssystem für das Aufladen des wiederaufladbaren Speichersystems für elektrische Energie (REESS)“ bezeichnet den Stromkreis (einschließlich des Eingangsanschlusses des Fahrzeugs), der zum Aufladen des wiederaufladbaren Speichersystem für elektrische Energie (REESS) über eine externe Stromversorgung verwendet wird.

2.9. „C-Rate von n C“ bezeichnet den Konstantstrom des Prüfmusters, der für die Ladung oder Entladung des Prüfmusters zwischen 0 % bis 100 % des Ladezustands 1/n Stunden benötigt.

2.10. „Direktes Berühren“ bezeichnet die Berührung von aktiven Teilen unter Hochspannung durch Personen.

2.11. „System zur Umwandlung elektrischer Energie“ bezeichnet ein System (z. B. Brennstoffzelle), das für den elektrischen Antrieb elektrische Energie erzeugt und liefert.

2.12. „Elektroantrieb“ bezeichnet den Stromkreis, der die Antriebsmotoren einschließt und der das REESS, das System zur Umwandlung elektrischer Energie, die elektronischen Umformer, das zugehörige Kabelbündel und die Steckverbinder sowie das Anschlusssystem für das Aufladen des REESS einschließen kann.

2.13. „Elektrische Masse“ bezeichnet einen Satz leitfähiger Teile, die elektrisch miteinander verbunden sind und deren Potenzial als Bezugswert verwendet wird.

2.14. „Stromkreis“ bezeichnet eine Baugruppe miteinander verbundener aktiver Teile, an die im normalen Betrieb eine Spannung angelegt wird.

2.15. „Isolierbarriere“ bezeichnet das Teil, das einen Schutz gegen direktes Berühren von aktiven Teilen unter Hochspannung bietet.

2.16. „Elektrolytaustritt“ bezeichnet das Entweichen von Elektrolyt aus dem REESS in flüssiger Form.

2.17. „Elektronischer Umformer“ bezeichnet ein Gerät zur Steuerung und/oder Umformung elektrischer Energie für den elektrischen Antrieb.

2.18. „Gehäuse“ bezeichnet das Teil, das die innen liegenden Baugruppen umgibt und einen Schutz gegen direktes Berühren bietet.

2.19. „Explosion“ bezeichnet die plötzliche Freisetzung von Energie, die ausreicht, um Druckwellen und/oder Projektile (herumfliegende Teile) zu erzeugen, die in der Umgebung des Prüfmusters strukturelle oder körperliche Schäden verursachen können.

2.20. „Freiliegendes leitfähiges Teil“ bezeichnet das leitfähige Teil, das entsprechend der Schutzart IPXXB berührt werden kann und normalerweise nicht unter Spannung steht, bei einem Isolationsfehler jedoch unter Spannung stehen kann. Dazu gehören Teile unter einer Abdeckung, die ohne Werkzeug entfernt werden kann.

2.21. „Externe Stromversorgung“ bezeichnet eine Wechsel- oder Gleichstromversorgung außerhalb des Fahrzeugs.

2.22. „Feuer“ bezeichnet das Austreten von Flammen aus einem Prüfmuster. Funken und Lichtbogen gelten nicht als Flammen.

2.23. „Entflammbarer Elektrolyt“ bezeichnet einen Elektrolyt, der Substanzen enthält, die als „brennbare Flüssigkeit“ der Klasse 3 nach den „UN-Empfehlungen für den Transport gefährlicher Güter — Modellvorschriften (17. Auflage von Juni 2011), Band I, Kapitel 2.3“ ([2]) eingeordnet sind.

2.24. „Hochspannung“ bezeichnet die Spannung, für die ein elektrisches Bauteil oder ein Stromkreis ausgelegt ist, dessen Effektivwert der Betriebsspannung > 60 V und ≤ 1500 V (Gleichstrom) oder > 30 V und ≤ 1000 V (Wechselstrom) ist.

2.25. „Hochspannungssammelschiene“ bezeichnet den Stromkreis, der das Anschlusssystem für das Aufladen des REESS, das mit Hochspannung betrieben wird, einschließt. Bei Stromkreisen, die galvanisch miteinander verbunden sind und die Spannungsbedingung nach Absatz 2.42 erfüllen, werden nur die Bauteile oder Teile des Stromkreises als Hochspannungssammelschiene eingestuft, die mit Hochspannung betrieben werden.

2.26. „Indirektes Berühren“ bezeichnet die Berührung von freiliegenden leitfähigen Teilen durch Personen.

2.27. „Aktive Teile“ bezeichnet die leitfähigen Teile, an die unter normalen Betriebsbedingungen eine Spannung angelegt wird.

2.28. „Gepäckraum“ bezeichnet den Raum im Fahrzeug, der das Gepäck aufnimmt und durch das Dach, die Haube, den Boden und die Seitenwände sowie die Isolierbarriere und das Gehäuse, die den Antrieb gegen direktes Berühren von aktiven Teilen unter Hochspannung schützen, begrenzt und vom Fahrgastraum durch die Stirnwand oder die hintere Querwand getrennt ist.

2.29. „Hersteller“ bezeichnet die Person oder Organisation, die gegenüber der Genehmigungsbehörde für alle Angelegenheiten im Zusammenhang mit dem Genehmigungsverfahren und für die Einhaltung der Vorschriften über die Übereinstimmung der Produktion verantwortlich ist. Die Person oder Organisation braucht nicht bei allen Phasen der Fertigung des Fahrzeugs oder Bauteils, das Gegenstand des Genehmigungsverfahrens ist, direkt mitzuwirken.

2.30. „Nicht wässriger Elektrolyt“ bezeichnet einen Elektrolyten, der nicht auf dem Lösungsmittel Wasser basiert.

2.31. „Normale Betriebsbedingungen“ bezeichnet Betriebsarten und -bedingungen, die während des normalen Betriebs des Fahrzeugs vernünftigerweise zu erwarten sind, darunter Fahrten bei gesetzlich zulässigen Geschwindigkeiten, Parken oder Stand im Straßenverkehr sowie Aufladen mithilfe von Ladegeräten, die mit den im Fahrzeug eingebauten spezifischen Ladeanschlüssen kompatibel sind. Bedingungen, unter denen das Fahrzeug durch einen Aufprall, durch Gegenstände auf der Fahrbahn oder mutwillig beschädigt, Feuer ausgesetzt oder in Wasser getaucht ist oder sich in einem Zustand befindet, in dem Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten notwendig sind oder gerade vorgenommen werden, zählen nicht zu den normalen Betriebsbedingungen.

2.32. „Bordeigenes System zur Überwachung des Isolationswiderstands“ bezeichnet das Gerät, das den Isolationswiderstand zwischen den Hochspannungssammelschienen und der elektrischen Masse überwacht.

2.33. „Offene Antriebsbatterie“ bezeichnet eine flüssigkeitsgefüllte Batterie, die mit Wasser aufgefüllt werden muss und Wasserstoffgas erzeugt, das in die Luft abgelassen wird.

([2]) www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/rev17/17files_e.html

2.34. „Fahrgastraum“ bezeichnet den Raum zur Aufnahme der Insassen, der durch das Dach, den Boden, die Seitenwände, die Türen, die Außenverglasung, die Stirnwand und die hintere Querwand oder die Hecktür sowie die Isolierbarrieren und Gehäuse, die den Antrieb gegen direktes Berühren von aktiven Teilen unter Hochspannung schützen, begrenzt wird.

2.35. „Schutzart IPXXB“ bezeichnet den Schutz, den eine Isolierbarriere oder ein Gehäuse vor der Berührung von aktiven Teilen unter Hochspannung bietet und der mit einem Gelenkprüffinger (IPXXB) gemäß der Beschreibung in Anhang 3 überprüft wird.

2.36. „Schutzart IPXXD“ bezeichnet den Schutz, den eine Isolierbarriere oder ein Gehäuse vor der Berührung von aktiven Teilen unter Hochspannung bietet und der mit einem Prüfdraht (IPXXD) gemäß der Beschreibung in Anhang 3 überprüft wird.

2.37. „Wiederaufladbares Speichersystem für elektrische Energie“ (Rechargeable Electrical Energy Storage System — REESS) bezeichnet das wiederaufladbare Energiespeichersystem, das für den elektrischen Antrieb elektrische Energie liefert.

Batterien, deren Hauptverwendungszweck darin besteht, Energie für das Anlassen des Motors und/oder die Beleuchtung und/oder andere Nebenausrüstung des Fahrzeugs zu liefern, gelten nicht als REESS.

Das REESS kann die notwendigen Systeme für physische Unterstützung, Wärmesteuerung, elektronische Steuerung und das Gehäuse umfassen.

2.38. „REESS-Subsystem“ bezeichnet jede Gruppe von Bauteilen des REESS, die Energie speichert. Ein REESS-Subsystem kann das gesamte Steuerungssystem des REESS umfassen (oder auch nicht).

2.39. „Riss“ bezeichnet eine Öffnung im Gehäuse einer funktionalen Zellgruppe, die durch ein Ereignis entstanden oder vergrößert worden und groß genug ist, um einen Prüffinger von 12 mm Durchmesser (IPXXB) passieren und die aktiven Teile berühren zu lassen (siehe Anhang 3).

2.40. „Wartungsschalter“ bezeichnet die Einrichtung zum Abschalten des Stromkreises bei Prüfungen und Wartungsarbeiten am REESS, dem Brennstoffzellenpaket usw.

2.41. „Festisolierung“ bezeichnet die Isolierbeschichtung von Kabelbündeln, mit der die aktiven Teile unter Hochspannung umhüllt und gegen direktes Berühren geschützt werden.

2.42. „Besondere Spannungsbedingung“ bezeichnet die Bedingung, dass die Höchstspannung eines galvanisch verbundenen Stromkreises zwischen einem unter Gleichstrom stehenden aktiven Teil und einem anderen (unter Gleichstrom oder Wechselstrom stehenden) aktiven Teil ≤ 30 V Wechselstrom (Effektivwert) und ≤ 60 V Gleichstrom ist.

Anmerkung 1: Ist ein unter Gleichstrom stehendes aktives Teil eines solchen Stromkreises an die Masse angeschlossen und gilt die besondere Spannungsbedingung, beträgt die Höchstspannung zwischen jedem aktiven Teil und der elektrischen Masse ≤ 30 V Wechselstrom (Effektivwert) und ≤ 60 V Gleichstrom.

Anmerkung 2: Für pulsierende Gleichstromspannungen (Wechselspannungen ohne Polaritätsänderung — Mischspannungen) ist der Gleichstromschwellenwert anzuwenden.

2.43. „Ladezustand“ bezeichnet die verfügbare elektrische Ladung eines Prüfmusters in Prozent ihrer Nennkapazität.

2.44. „Prüfmuster“ bezeichnet entweder das vollständige REESS oder das REESS-Subsystem, das den in dieser Regelung vorgeschriebenen Prüfungen unterzogen wird.

2.45. „Thermisches Ereignis“ bezeichnet die Bedingung, wenn die Temperatur innerhalb des REESS deutlich höher ist (wie vom Hersteller definiert) als die maximale Betriebstemperatur.

2.46. „Thermische Instabilität“ bezeichnet einen unkontrollierten Anstieg der Zelltemperatur, der durch exotherme Reaktionen innerhalb der Zelle verursacht wird.

2.47. „Thermisches Durchgehen“ bezeichnet das sequenzielle Auftreten von thermischer Instabilität innerhalb eines REESS, ausgelöst durch die thermische Instabilität einer Zelle in diesem REESS.

2.48. „REESS-Typ“ bezeichnet Systeme, die sich in folgenden wichtigen Merkmalen nicht wesentlich voneinander unterscheiden:

a) Fabrik- oder Handelsmarke des Herstellers

b) die chemischen Eigenschaften, Kapazität und physischen Abmessungen seiner Zellen

c) die Zahl der Zellen, die Art der Verbindung der Zellen miteinander und die physische Unterstützung der Zellen

d) der Aufbau, die Werkstoffe und die physischen Abmessungen des Gehäuses und

e) die notwendigen Nebeneinrichtungen für die physische Unterstützung, die Wärmeregelung und die elektronische Steuerung.

2.49. „Fahrzeugstecker“ bezeichnet die Einrichtung, die in den Eingangsanschluss des Fahrzeugs eingesteckt wird, um das Fahrzeug mit elektrischer Energie von einer externen Stromversorgung zu versorgen.

2.50. „Eingangsanschluss des Fahrzeugs“ bezeichnet die Einrichtung am extern aufladbaren Fahrzeug, in die der Fahrzeugstecker zum Zweck der Übertragung elektrischer Energie von einer externen Stromversorgung eingesteckt wird.

2.51. „Fahrzeugtyp“ bezeichnet Fahrzeuge, die sich in folgenden wesentlichen Merkmalen nicht voneinander unterscheiden:

a) Einbau des Elektroantriebs und der galvanisch verbundenen Hochspannungssammelschiene

b) Art und Typ des Elektroantriebs und der galvanisch verbundenen Hochspannungsbauteile.

2.52. „Entlüftung“ bezeichnet das Ablassen von übermäßigem Innendruck aus der Zelle oder dem REESS-Subsystem oder REESS in einer durch die Konstruktion vorgesehenen Weise, um einen Riss oder eine Explosion zu verhindern.

2.53. „Betriebsspannung“ bezeichnet den vom Hersteller angegebenen höchsten Wert der Spannung in einem Stromkreis (Effektivwert), der zwischen leitfähigen Teilen bei nicht geschlossenem Stromkreis oder unter normalen Betriebsbedingungen gemessen werden kann. Wenn der Stromkreis galvanisch getrennt ist, wird für die getrennten Stromkreise die jeweilige Betriebsspannung angegeben.

3. **Antrag auf Genehmigung**

3.1. Teil I: Genehmigung eines Fahrzeugtyps hinsichtlich der besonderen Anforderungen an den Elektroantrieb

3.1.1. Der Antrag auf Erteilung einer Genehmigung für einen Fahrzeugtyp hinsichtlich der besonderen Anforderungen an den Elektroantrieb ist von dem Fahrzeughersteller oder seinem ordentlich bevollmächtigten Vertreter einzureichen.

3.1.2. Dem Antrag sind die nachstehend genannten Unterlagen in dreifacher Ausfertigung und die folgenden Angaben beizufügen:

3.1.2.1. Eine ausführliche Beschreibung des Fahrzeugtyps hinsichtlich des Elektroantriebs und der galvanisch damit verbundenen Hochspannungssammelschiene.

3.1.2.2. Bei Fahrzeugen mit REESS weitere Nachweise dafür, dass das REESS den Anforderungen gemäß Absatz 6 dieser Regelung entspricht.

3.1.3. Ein Fahrzeug, das für den zu genehmigenden Fahrzeugtyp repräsentativ ist, wird dem für die Durchführung der Genehmigungsprüfungen zuständigen technischen Dienst übergeben; gegebenenfalls werden nach Wahl des Herstellers mit Zustimmung des technischen Dienstes entweder weitere Fahrzeuge oder diejenigen Teile der Fahrzeuge, die der technische Dienst für die in Absatz 6 dieser Regelung genannten Prüfungen für wesentlich hält, übergeben.

3.2. Teil II: Genehmigung eines wiederaufladbaren Speichersystems für elektrische Energie (REESS)

3.2.1. Der Antrag auf Erteilung einer Genehmigung für einen REESS-Typ hinsichtlich der Sicherheitsanforderungen an das REESS ist von dem Hersteller des REESS oder seinem ordentlich bevollmächtigten Vertreter einzureichen.

3.2.2. Dem Antrag sind folgende Unterlagen in dreifacher Ausfertigung und folgende Angaben beizufügen:

3.2.2.1. Eine ausführliche Beschreibung des REESS-Typs hinsichtlich der Sicherheit des REESS.

3.2.3. Dem technischen Dienst ist sind Bauteile, die repräsentativ für den genehmigenden REESS-Typ sind, zur Verfügung zu stellen; außerdem sind ihm nach Wahl des Herstellers und mit Zustimmung des technischen Dienstes jene Fahrzeugteile vorzulegen, die er für die Genehmigungsprüfungen für wesentlich erachtet.

3.3. Vor Erteilung der Typgenehmigung muss die Typgenehmigungsbehörde prüfen, ob ausreichende Maßnahmen getroffen worden sind, die eine wirksame Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion gewährleisten.

4. **Genehmigung**

4.1. Jedem nach Verzeichnis 4 des Übereinkommens (E/ECE/TRANS/505/Rev.3) genehmigten Typ wird eine Genehmigungsnummer zugeteilt.

4.2. Über die Erteilung, Versagung, Erweiterung oder Rücknahme einer Genehmigung für einen Fahrzeugtyp nach dieser Regelung oder die endgültige Einstellung der Produktion sind die Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, mit einem Mitteilungsblatt zu unterrichten, das dem jeweiligen Muster in Anhang 1 Teil 1 bzw. 2 dieser Regelung entspricht.

4.3. An jedem Fahrzeug oder REESS, das einem nach dieser Regelung genehmigten Typ entspricht, ist sichtbar und an gut zugänglicher Stelle, die im Genehmigungsblatt angegeben ist, ein internationales Genehmigungszeichen anzubringen, bestehend aus:

4.3.1. einem Kreis, in dem sich der Buchstabe „E“ und die Kennzahl des Landes befinden, das die Genehmigung erteilt hat, ([3])

4.3.2. der Nummer dieser Regelung mit dem nachgestellten Buchstaben „R“, einem Bindestrich und der Genehmigungsnummer rechts neben dem Kreis gemäß Absatz 4,3.1.

4.3.3. Im Falle der Genehmigung eines REESS sind nach dem „R“ die Buchstaben „ES“ einzufügen.

4.4. Entspricht das Fahrzeug oder das REESS einem Typ, der auch nach einer oder mehreren anderen Regelungen zum Übereinkommen in dem Land genehmigt wurde, das die Genehmigung nach dieser Regelung erteilt hat, so braucht das Zeichen nach Absatz 4.3.1 nicht wiederholt zu werden; in diesem Fall sind die Regelungs- und Genehmigungsnummern und die zusätzlichen Zeichen aller Regelungen, aufgrund derer die Genehmigung in dem Land erteilt wurde, das die Genehmigung nach der Regelung erteilt hat, untereinander rechts neben dem Zeichen nach Absatz 4.3.1 anzuordnen.

4.5. Das Genehmigungszeichen muss deutlich lesbar und dauerhaft sein.

4.5.1. Bei einem Fahrzeug ist das Genehmigungszeichen in der Nähe des vom Hersteller angebrachten Typenschilds des Fahrzeugs oder auf diesem selbst anzubringen.

4.5.2. Bei einem REESS muss das Genehmigungszeichen vom Hersteller auf dem Hauptteil des REESS angebracht werden.

([3]) Die Kennzahlen der Vertragsparteien des Übereinkommens von 1958 finden sich in Anhang 3 der Gesamtresolution über Fahrzeugtechnik (R.E.3), Dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2/Amend.3.

4.6. Anhang 2 dieser Regelung zeigt Beispiele von Anordnungen des Genehmigungszeichens.

5. **Teil I: Anforderungen an ein Fahrzeug hinsichtlich der besonderen Anforderungen an den Elektroantrieb**

5.1. Schutz gegen Stromschläge

Diese Anforderungen an die elektrische Sicherheit gelten für Hochspannungssammelschienen von Elektroantrieben und elektronischen Bauteilen, die galvanisch mit der Hochspannungssammelschiene des Elektroantriebs verbunden sind, wenn sie nicht mit externen Hochspannungsversorgungsgeräten verbunden sind.

5.1.1. Schutz gegen direktes Berühren

Aktive Teile müssen hinsichtlich des Schutzes gegen direktes Berühren den Absätzen 5.1.1.1 und 5.1.1.2 entsprechen. Isolierbarrieren, Gehäuse, Festisolierungen und Stecker dürfen nicht ohne den Einsatz von Werkzeugen oder, bei Fahrzeugen der Klassen N_2, N_3, M_2 und M_3, einer vom Bediener gesteuerten Aktivierungs-/Deaktivierungsvorrichtung oder einer gleichwertigen Vorrichtung geöffnet, getrennt, auseinandergebaut oder entfernt werden können.

Jedoch dürfen Stecker (einschließlich des Eingangsanschlusses des Fahrzeugs) ohne Werkzeug getrennt werden können, wenn sie eine oder mehrere der folgenden Anforderungen erfüllen:

a) Sie genügen den Absätzen 5.1.1.1 und 5.1.1.2, wenn sie getrennt sind.

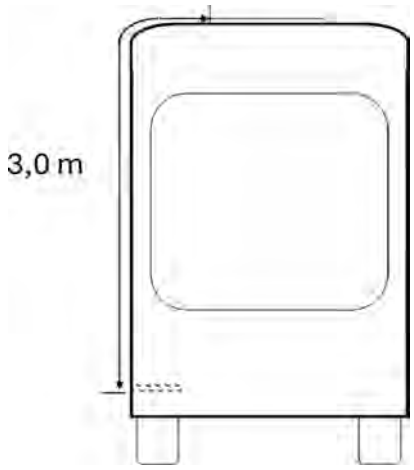
b) Sie sind mit einem Verriegelungsmechanismus versehen (es sind mindestens zwei unterschiedliche Handgriffe erforderlich, um den Stecker von seinem Gegenstück zu trennen). Darüber hinaus dürfen andere Bauteile, die nicht Teil des Steckers sind, nur mithilfe von Werkzeugen oder, bei Fahrzeugen der Klassen N_2, N_3, M_2 und M_3, einer vom Bediener gesteuerten Aktivierungs-/Deaktivierungsvorrichtung oder einer gleichwertigen Vorrichtung abnehmbar sein, falls der Stecker getrennt werden soll.

c) Oder die Spannung der aktiven Teile nimmt innerhalb von 1 s nach dem Trennen des Steckers einen Wert von ≤ 60 V (Gleichstrom) oder ≤ 30 V (Wechselstrom, Effektivwert) an.

Bei Fahrzeugen der Klassen N_2, N_3, M_2 und M_3 sind Vorrichtungen zur leitfähigen Verbindung, die nur während des Aufladens des REESS unter Spannung stehen, von dieser Anforderung ausgenommen, wenn sie sich auf dem Dach des Fahrzeugs außerhalb der Reichweite einer außerhalb des Fahrzeugs stehenden Person befinden, und, bei Fahrzeugen der Klassen M_2 und M_3, wenn die Abwickellänge vom Einstieg des Fahrzeugs zu den auf dem Dach montierten Ladevorrichtungen 3 m beträgt. Bei mehreren Stufen aufgrund eines erhöhten Bodens im Fahrzeug wird die Abwickellänge ab der untersten Stufe des Einstiegs gemessen (siehe Abbildung 1).

Abbildung 1

Schematische Darstellung zur Messung der Abwickellänge



5.1.1.1. Aktive Teile unter Hochspannung im Fahrgast- oder Gepäckraum müssen entsprechend der Schutzart IPXXD geschützt sein.

5.1.1.2. Aktive Teile unter Hochspannung in anderen Bereichen als dem Fahrgast- oder Gepäckraum müssen entsprechend der Schutzart IPXXB geschützt sein.

5.1.1.3. Wartungsschalter

Bei einem Hochspannungswartungsschalter, der ohne Werkzeug geöffnet, auseinandergebaut oder entfernt werden kann, oder bei Fahrzeugen der Klassen N_2, N_3, M_2 und M_3, ohne eine vom Bediener gesteuerte Aktivierungs-/Deaktivierungsvorrichtung oder gleichwertige Einrichtung, muss Schutzgrad IPXXB erfüllt sein, wenn der Hochspannungswartungsschalter geöffnet, auseinandergebaut oder entfernt wird.

5.1.1.4. Kennzeichnung

5.1.1.4.1. Kann ein REESS Hochspannung aufweisen, so ist das in Abbildung 2 dargestellte Symbol auf oder neben dem REESS anzubringen. Der Hintergrund des Symbols muss gelb und der Rand und der Pfeil müssen schwarz sein.

Diese Anforderung gilt auch für ein REESS, das Teil eines galvanisch verbundenen Stromkreises ist, in dem die besondere Spannungsbedingung nicht erfüllt ist, unabhängig von der maximalen Spannung des REESS.

Abbildung 2

Kennzeichnung eines Hochspannungsgeräts



5.1.1.4.2. Das Symbol muss auch an Gehäusen und Isolierbarrieren angebracht sein, wenn nach ihrem Entfernen aktive Teile von Hochspannungs-Stromkreisen zugänglich sind. Bei Steckern für Hochspannungssammelschienen ist diese Vorschrift fakultativ. Diese Vorschrift gilt in folgenden Fällen nicht:

a) Wenn Isolierbarrieren oder Gehäuse nur dann zugänglich sind oder geöffnet oder entfernt werden können; wenn andere Fahrzeugteile mit Werkzeug entfernt werden.

b) Wenn Isolierbarrieren oder Gehäuse sich unter dem Fahrzeugboden befinden.

c) Bei Isolierbarrieren oder Gehäusen von Vorrichtungen zur leitfähigen Verbindung für Fahrzeuge der Klassen N_2, N_3, M_2 und M_3, die die Bedingungen nach Absatz 5.1.1 erfüllen.

5.1.1.4.3. Kabel für Hochspannungssammelschienen, die nicht in Gehäusen verlegt sind, müssen eine orangefarbene Außenhülle haben.

5.1.2. Schutz gegen indirektes Berühren

5.1.2.1. Zum Schutz gegen Stromschläge, die beim indirekten Berühren auftreten könnten, müssen die freiliegenden leitfähigen Teile, wie zum Beispiel die leitfähige Isolierbarriere und das leitfähige Gehäuse, mit der elektrischen Masse durch Strom- oder Massekabel galvanisch sicher verbunden oder aber beispielsweise durch Schweißen oder Schrauben so gesichert sein, dass kein gefährliches Potenzial entsteht.

5.1.2.2. Der Widerstand zwischen allen freiliegenden leitfähigen Teilen und der elektrischen Masse muss bei einer Stromstärke von mindestens 0,2 A weniger als 0,1 Ω betragen.

Der Widerstand zwischen zwei gleichzeitig erreichbaren freiliegenden leitfähigen Teilen der Isolierbarrieren, die weniger als 2,5 m voneinander entfernt sind, darf 0,2 Ω nicht überschreiten. Dieser Widerstand kann unter Verwendung der getrennt gemessenen Widerstände der betreffenden Teile des elektrischen Pfads berechnet werden.

Diese Vorschrift ist eingehalten, wenn die galvanische Verbindung durch Schweißen erreicht wurde. In Zweifelsfällen oder wenn die Verbindung auf andere Weise als durch Schweißen erreicht wurde, ist eine Messung nach einem der in Anhang 4 beschriebenen Verfahren vorzunehmen.

5.1.2.3. Bei Kraftfahrzeugen, die über die leitfähige Verbindung zwischen dem Eingangsanschluss des Fahrzeugs und dem Fahrzeugstecker mit der geerdeten externen Stromversorgung verbunden werden sollen, muss eine Einrichtung bereitgestellt werden, mit der die galvanische Verbindung der elektrischen Masse mit der Erde für die externe Stromversorgung hergestellt werden kann.

Mit dieser Einrichtung sollte, bevor eine externe Spannung an das Fahrzeug angelegt wird, die Verbindung mit dem Erdboden hergestellt und so lange aufrechterhalten werden können, bis die externe Spannung unterbrochen wird.

Die Einhaltung dieser Vorschrift kann entweder durch Verwendung des vom Fahrzeughersteller angegebenen Steckers, durch Sichtprüfung oder durch Zeichnungen nachgewiesen werden.

Diese Anforderungen gelten nur für Fahrzeuge, die an einer ortsfesten Ladesäule mit einem Ladekabel endlicher Länge über eine Fahrzeugsteckverbindung geladen werden, die einen Fahrzeugstecker und einen Eingangsanschluss des Fahrzeugs umfasst.

5.1.3. Isolationswiderstand

Dieser Absatz gilt nicht für Stromkreise, die galvanisch miteinander verbunden sind, wenn der Gleichstromteil dieser Stromkreise mit der elektrischen Masse verbunden ist und die besondere Spannungsbedingung erfüllt ist.

5.1.3.1. Elektroantrieb, der aus getrennten Gleichstrom- oder Wechselstrom-Sammelschienen besteht

Wenn Wechselstrom- und Gleichstrom-Hochspannungssammelschienen galvanisch voneinander getrennt sind, muss der Isolationswiderstand zwischen der Hochspannungssammelschiene und der elektrischen Masse, bezogen auf die jeweilige Betriebsspannung, bei Gleichstrom-Sammelschienen mindestens 100 Ω/V und bei Wechselstrom-Sammelschienen mindestens 500 Ω/V betragen.

Die Messung ist nach den Vorschriften des Anhangs 5A „Verfahren für die Messung des Isolationswiderstands bei der Prüfung am Fahrzeug“ durchzuführen.

5.1.3.2. Elektroantrieb, der aus kombinierten Gleichstrom- und Wechselstrom-Sammelschienen besteht

Wenn Wechselstrom- und Gleichstrom-Hochspannungssammelschienen galvanisch verbunden sind, muss der Isolationswiderstand zwischen der Hochspannungssammelschiene und der elektrischen Masse, bezogen auf die Betriebsspannung, mindestens 500 Ω/V betragen.

Wenn jedoch alle Wechselstrom-Hochspannungssammelschienen auf eine der beiden nachstehenden Arten geschützt sind, muss der Isolationswiderstand zwischen der Hochspannungssammelschiene und der elektrischen Masse, bezogen auf die Betriebsspannung, mindestens 100 Ω/V betragen:

a) Mindestens zwei Schichten von Festisolierungen, Isolierbarrieren oder Gehäuse, die z. B. hinsichtlich der Kabelbündel jeweils den Vorschriften des Absatzes 5.1.1 entsprechen.

b) Mechanisch robuste Schutzvorrichtungen, die während der Nutzungsdauer des Fahrzeugs ausreichend haltbar sind, z. B. Motorgehäuse, Gehäuse für elektronische Umformer oder Stecker.

Der Isolationswiderstand zwischen der Hochspannungssammelschiene und der elektrischen Masse kann durch Berechnung, Messung oder eine Kombination beider Verfahren nachgewiesen werden.

Die Messung ist nach den Vorschriften des Anhangs 5A „Verfahren für die Messung des Isolationswiderstands bei der Prüfung am Fahrzeug“ durchzuführen.

5.1.3.3. Brennstoffzellenfahrzeuge

In Brennstoffzellenfahrzeugen müssen die Gleichstrom-Hochspannungssammelschienen über ein bordeigenes System zur Überwachung des Isolationswiderstands verfügen, das den Fahrzeugführer warnt, wenn der Isolationswiderstand unter den vorgeschriebenen Mindestwert von 100 Ω/V fällt. Die Funktion des bordeigenen Systems zur Überwachung des Isolationswiderstands ist nach dem in Anhang 6 beschriebenen Verfahren zu bestätigen.

Der Isolationswiderstand zwischen der Hochspannungssammelschiene des Anschlusssystems für das Aufladen des REES, das nur während der Aufladung des REESS unter Spannung steht, und der elektrischen Masse muss nicht überwacht werden.

5.1.3.4. Anforderung für den Isolationswiderstand des Anschlusssystems für das Aufladen des REESS

Für die leitfähigen Anschlussvorrichtungen des Fahrzeugs, die dazu vorgesehen ist, leitend mit dem geerdeten externen Wechselstromnetzteil verbunden zu werden, und für den Stromkreis, der während des Aufladens des REESS galvanisch mit der leitfähigen Anschlussvorrichtung des Fahrzeugs verbunden ist, muss der Isolationswiderstand zwischen der Hochspannungssammelschiene und der elektrischen Masse den Anforderungen von Absatz 5.1.3.1 entsprechen, wenn die leitfähige Verbindung getrennt ist und der Isolationswiderstand an den aktiven Teilen unter Hochspannung (Kontakten) der leitfähigen Anschlussvorrichtung des Fahrzeugs gemessen wird. Während der Messung kann das REESS abgetrennt sein.

5.1.4. Schutz gegen die Einwirkung von Wasser.

Die Fahrzeuge müssen nach der Einwirkung von Wasser (z. B. Fahrzeugwäsche, Fahren durch stehendes Wasser) ihren Isolationswiderstand beibehalten. Dieser Absatz gilt nicht für Stromkreise, die galvanisch miteinander verbunden sind, wenn der Gleichstromteil dieser Stromkreise mit der elektrischen Masse verbunden ist und die besondere Spannungsbedingung erfüllt ist.

5.1.4.1. Der Fahrzeughersteller kann wählen, ob den Vorschriften nach Absatz 5.1.4.2, den Vorschriften nach Absatz 5.1.4.3 oder den Vorschriften nach Absatz 5.1.4.4 entsprochen werden soll.

5.1.4.2. Die Fahrzeughersteller müssen der Typgenehmigungsbehörde bzw. den technischen Diensten Nachweise und/oder Unterlagen darüber vorlegen, wie die elektrische Konstruktion oder die außerhalb des Fahrgastraums befindlichen oder extern angebrachten Bauteile des Fahrzeugs nach der Einwirkung von Wasser sicher bleiben und den in Anhang 7A beschriebenen Anforderungen entsprechen. Sind die vorgelegten Nachweise und/oder Unterlagen nicht zufriedenstellend, müssen die zuständigen Typgenehmigungsbehörden bzw. technischen Dienste den Hersteller auffordern, eine physikalische Bauteilprüfung auf Grundlage der Vorschriften gemäß Anhang 7A durchzuführen.

5.1.4.3. Wenn die Prüfverfahren nach Anhang 7B unmittelbar nach jeder Einwirkung und bei noch nassem Fahrzeug durchgeführt werden, muss das Fahrzeug anschließend die Isolationswiderstandsprüfung nach Anhang 5A bestehen, und die Anforderungen an den Isolationswiderstand nach Absatz 5.1.3 müssen erfüllt sein. Außerdem ist nach einer Pause von 24 Stunden erneut eine Prüfung des Isolationswiderstands gemäß Anhang 5A durchzuführen, und die Anforderungen an den Isolationswiderstand gemäß Absatz 5.1.3 müssen erfüllt sein.

5.1.4.4. Ist ein Überwachungssystem für den Isolationswiderstand vorhanden und wird ein Isolationswiderstand festgestellt, der unter den Anforderungen gemäß Absatz 5.1.3 liegt, muss dem Fahrzeugführer eine Warnung angezeigt werden. Die Funktion des bordeigenen Systems zur Überwachung des Isolationswiderstands ist nach dem in Anhang 6 beschriebenen Verfahren zu bestätigen.

5.2. Wiederaufladbares Speichersystem für elektrische Energie (REESS)

5.2.1. Bei einem Fahrzeug mit einem REESS müssen entweder die Anforderungen gemäß Absatz 5.2.1.1 oder Absatz 5.2.1.2 erfüllt sein.

5.2.1.1. Ein REESS, das nach Teil II dieser Änderungsserie zu dieser Regelung typgenehmigt wurde, muss den Anweisungen des Herstellers des REESS entsprechend und gemäß der Beschreibung in Anhang 1 Anlage 2 dieser Regelung eingebaut werden.

5.2.1.2. Das REESS einschließlich der zugehörigen Fahrzeugteile, Systeme und Struktur muss die entsprechenden Anforderungen in Absatz 6 dieser Regelung erfüllen.

5.2.2. Gasansammlung

An Stellen für offene Antriebsbatterien, in denen sich Wasserstoffgas bilden kann, muss ein Lüfter oder eine Lüftungsleitung vorhanden sein, um die Ansammlung von Wasserstoffgas zu verhindern.

5.2.3. Warnung bei Störungen im REESS

Das Fahrzeug muss dem Fahrzeugführer eine Warnung anzeigen, wenn sich das Fahrzeug im aktiven Fahrbetriebszustand befindet und das in den Absätzen 6.13 bis 6.15 beschriebene Ereignis auftritt.

Im Falle einer optischen Warnung muss die eingeschaltete Warnleuchte ausreichend stark leuchten, um für den Fahrzeugführer sowohl bei Tageslicht als auch bei nächtlichen Fahrbedingungen sichtbar zu sein, wenn sich der Fahrzeugführer auf die Lichtverhältnisse der Straße eingestellt hat.

Diese Warnleuchte muss zur Überprüfung der Lampenfunktion entweder aktiviert werden, wenn das Antriebssystem in die „Ein"-Stellung gebracht wird, oder wenn sich das Antriebssystem in einer Stellung zwischen „Ein" und „Start" befindet, die vom Hersteller als Prüfstellung bezeichnet wird. Diese Anforderung gilt nicht für eine Warnleuchte oder Text, die in einem gemeinsamen Feld angezeigt werden.

5.2.4. Warnung bei niedrigem Ladezustand des REESS.

Bei reinen Elektrofahrzeugen (Fahrzeuge, die mit einem Antrieb ausgerüstet sind, der ausschließlich elektrische Maschinen als Antriebsenergiewandler und ausschließlich wiederaufladbare Speichersysteme für elektrische Energie (REESS) als Antriebsenergiespeichersysteme umfasst) muss bei einem niedrigen Ladezustand des REESS eine Warnung an den Fahrzeugführer ausgegeben werden. Der Hersteller muss auf Grundlage fachlichen Ermessens bestimmen, welches Maß an verbleibender Energie des REESS erforderlich ist, wenn die Warnung zum ersten Mal an den Fahrzeugführer ausgegeben wird.

Im Falle einer optischen Warnung muss die eingeschaltete Warnleuchte ausreichend stark leuchten, um für den Fahrzeugführer sowohl bei Tageslicht als auch bei nächtlichen Fahrbedingungen sichtbar zu sein, wenn sich der Fahrzeugführer auf die Lichtverhältnisse der Straße eingestellt hat.

5.3. Verhindern einer versehentlichen oder unbeabsichtigten Fahrzeugbewegung

5.3.1. Jedes Mal, wenn sich das Fahrzeug nach der manuellen Aktivierung des Antriebssystems zum ersten Mal im „aktiven Fahrbetriebszustand" befindet, muss dies dem Fahrzeugführer zumindest kurz angezeigt werden.

Diese Vorschrift ist jedoch optional, wenn ein Verbrennungsmotor direkt oder indirekt die Antriebskraft des Fahrzeugs beim Starten erzeugt.

5.3.2. Beim Verlassen des Fahrzeugs muss dem Fahrzeugführer durch ein Signal (z. B. ein optisches oder akustisches Signal) angezeigt werden, ob sich das Fahrzeug noch im aktiven Fahrbetriebszustand befindet. Außerdem muss bei Fahrzeugen der Klassen M_2 und M_3 mit einer Kapazität von mehr als 22 Fahrgästen (plus Fahrzeugführer) dieses Signal bereits gegeben werden, wenn die Fahrzeugführer ihren Sitz verlassen.

Diese Vorschrift ist jedoch optional, wenn ein Verbrennungsmotor direkt oder indirekt die Antriebskraft des Fahrzeugs beim Verlassen des Fahrzeugs oder des Fahrersitzes erzeugt.

5.3.3. Wenn das REESS extern aufgeladen werden kann, darf eine Bewegung des Fahrzeugs durch sein eigenes Antriebssystem nicht möglich sein, solange der Fahrzeugstecker physisch mit dem Eingangsanschluss des Fahrzeugs verbunden ist.

Die Einhaltung dieser Anforderung ist unter Verwendung des Fahrzeugsteckers nachzuweisen, der vom Fahrzeughersteller angegeben ist.

Diese Anforderungen gelten nur für Fahrzeuge, die an einer ortsfesten Ladesäule mit einem Ladekabel endlicher Länge über eine Fahrzeugsteckverbindung geladen werden, die einen Fahrzeugstecker und einen Eingangsanschluss des Fahrzeugs umfasst.

5.3.4. Der Zustand des Fahrtrichtungssteuergeräts ist dem Fahrer anzuzeigen.

5.4. Bestimmung der Wasserstoffemissionen

5.4.1. Diese Prüfung ist an allen Fahrzeugen mit offenen Antriebsbatterien durchzuführen. Wenn das REESS nach Teil II dieser Regelung genehmigt und nach Absatz 5.2.1.1 eingebaut wurde, kann diese Prüfung für die Genehmigung des Fahrzeugs entfallen.

5.4.2. Die Prüfung ist nach dem in Anhang 8 der vorliegenden Regelung beschriebenen Verfahren durchzuführen. Die Probenahme und die Analyse sind nach den für Wasserstoff vorgeschriebenen Verfahren durchzuführen. Andere Analyseverfahren können genehmigt werden, wenn nachgewiesen wird, dass sie gleichwertige Ergebnisse liefern.

5.4.3. Während einer normalen Aufladung unter den in Anhang 8 genannten Bedingungen müssen die Wasserstoffemissionen während einer Dauer von fünf Stunden weniger als 125 g oder während der Zeit t_2 (in Stunden) weniger als $25 \times t_2$ g betragen.

5.4.4. Während einer Aufladung durch ein Ladegerät mit Ladestörung (unter den in Anhang 8 genannten Bedingungen) müssen die Wasserstoffemissionen weniger als 42 g betragen. Außerdem muss das Ladegerät so beschaffen sein, dass eine solche Störung auf maximal 30 Minuten begrenzt wird.

5.4.5. Alle Vorgänge im Zusammenhang mit der Aufladung des REESS werden automatisch gesteuert, einschließlich der Beendigung der Aufladung.

5.4.6. Die Ladephasen dürfen nicht von Hand gesteuert werden können.

5.4.7. Durch normale Vorgänge bei dem Anschluss an das Stromnetz und der Trennung oder durch Stromabschaltungen darf das Steuerungssystem der Ladephasen nicht beeinträchtigt werden.

5.4.8. Signifikante Ladestörungen müssen dauerhaft angezeigt werden. Eine erhebliche Störung ist eine Störung, die später zu einer Fehlfunktion des eingebauten Ladegeräts während der Aufladung führen kann.

5.4.9. Der Hersteller muss in der Betriebsanleitung angeben, dass das Fahrzeug diesen Anforderungen entspricht.

5.4.10. Die für einen Fahrzeugtyp hinsichtlich der Wasserstoffemissionen erteilte Genehmigung kann auf verschiedene Fahrzeugtypen, die zu derselben Familie gehören, erweitert werden (siehe die Begriffsbestimmung für Fahrzeugfamilie in Anhang 8 Anlage 2).

6. **Teil II: Anforderungen an ein wiederaufladbares Speichersystem für elektrische Energie (REESS) hinsichtlich seiner Sicherheit**

6.1. Allgemeines

Die in Anhang 9 dieser Regelung beschriebenen Verfahren sind anzuwenden.

6.2. Schwingungen

6.2.1. Die Prüfung wird entsprechend dem Anhang 9A dieser Regelung durchgeführt.

6.2.2. Annahmekriterien

6.2.2.1. Während der Prüfung darf es keinen Hinweis geben auf:

a) Elektrolytaustritt;

b) Riss (gilt nur für Hochspannungs-REESS);

c) Entlüftung (für andere REESS als offene Antriebsbatterie);

d) Feuer;

e) Explosion.

Der Nachweis des Elektrolytaustritts muss durch Sichtprüfung erfolgen, ohne das Prüfmuster auseinanderzubauen. Erforderlichenfalls ist eine geeignete Technik anzuwenden, um nach der Prüfung den dadurch verursachten Elektrolytaustritt aus dem REESS feststellen zu können. Der Nachweis der Entlüftung muss durch Sichtprüfung erfolgen, ohne Teile des Prüfmusters auseinanderzubauen.

6.2.2.2. Bei einem Hochspannungs-REESS darf der nach der Prüfung gemäß Anhang 5B dieser Regelung gemessene Isolationswiderstand nicht weniger als 100 Ω/V betragen.

6.3. Wärmeschock- und Zyklusprüfung

6.3.1. Die Prüfung wird entsprechend dem Anhang 9B dieser Regelung durchgeführt.

6.3.2. Annahmekriterien

6.3.2.1. Während der Prüfung darf es keinen Hinweis geben auf:

a) Elektrolytaustritt;

b) Riss (gilt nur für Hochspannungs-REESS);

c) Entlüftung (für andere REESS als offene Antriebsbatterie);

d) Feuer;

e) Explosion.

Der Nachweis des Elektrolytaustritts muss durch Sichtprüfung erfolgen, ohne das Prüfmuster auseinanderzubauen. Erforderlichenfalls ist eine geeignete Technik anzuwenden, um nach der Prüfung den dadurch verursachten Elektrolytaustritt aus dem REESS feststellen zu können. Der Nachweis der Entlüftung muss durch Sichtprüfung erfolgen, ohne Teile des Prüfmusters auseinanderzubauen.

6.3.2.2. Bei einem Hochspannungs-REESS darf der nach der Prüfung gemäß Anhang 5B dieser Regelung gemessene Isolationswiderstand nicht weniger als 100 Ω/V betragen.

6.4. Mechanische Einwirkungen

6.4.1. Erschütterungen

Nach Wahl des Herstellers kann diese Prüfung durchgeführt werden als

a) Prüfungen am Fahrzeug nach Absatz 6.4.1.1 dieser Regelung,

b) Prüfungen am Bauteil nach Absatz 6.4.1.2 dieser Regelung oder

c) eine Kombination von a) und b) für unterschiedliche Fahrtrichtungen.

6.4.1.1. Prüfung am Fahrzeug

Die Einhaltung der Anforderungen für die Annahmekriterien in Absatz 6.4.1.3 kann anhand von REESS nachgewiesen werden, die in Fahrzeuge eingebaut sind, die den Aufprallprüfungen des Fahrzeugs nach UN-Regelung Nr. 94 Anhang 3 oder UN-Regelung Nr. 137 Anhang 3 (Änderungsserie 02 oder später) und UN-Regelung Nr. 95 Anhang 4 (Seitenaufprall) unterzogen wurden. Die Umgebungstemperatur und der Ladezustand müssen den genannten Regelungen entsprechen. Diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn das Fahrzeug, das mit einem Elektroantrieb mit Hochspannung ausgerüstet ist, nach der UN-Regelung Nr. 94 (Änderungsserie 04 oder später) oder der UN-Regelung Nr. 137 (Änderungsserie 01 oder später) für den Frontalaufprall und der UN-Regelung Nr. 95 (Änderungsserie 05 oder später) für den Seitenaufprall genehmigt wurde.

Die Genehmigung eines gemäß diesem Absatz geprüften REESS muss auf den spezifischen Fahrzeugtyp begrenzt werden.

6.4.1.2. Prüfung am Bauteil

Die Prüfung wird entsprechend dem Anhang 9C dieser Regelung durchgeführt.

6.4.1.3. Annahmekriterien

Während der Prüfung darf es keinen Hinweis geben auf:

a) Feuer;

b) Explosion;

c1) Elektrolytaustritt bei Prüfung gemäß Absatz 6.4.1.1:

i) Bei einem REESS mit wässrigem Elektrolyt:

Für einen Zeitraum von 60 Minuten nach dem Aufprall darf kein Elektrolytaustritt aus dem REESS in den Fahrgastraum erfolgen und

nicht mehr als 7 Volumenprozent des REESS-Elektrolyts mit einer maximalen Menge von 5,0 l aus dem REESS an eine Stelle außerhalb des Fahrgastraums gelangen. Die austretende Menge an Elektrolyt kann mit den üblichen Verfahren zur Bestimmung von Flüssigkeitsvolumina nach Auffangen gemessen werden. Bei Behältern, die Stoddard-Lösungsmittel, gefärbtes Kühlmittel und Elektrolyt enthalten, ist es zulässig, die Flüssigkeiten vor der Messung anhand des spezifischen Gewichts zu trennen.

ii) Bei einem REESS mit nicht wässrigem Elektrolyt:

Für einen Zeitraum von 60 Minuten nach dem Aufprall darf kein flüssiger Elektrolyt aus dem REESS in den Fahrgast- oder Gepäckraum oder in Bereiche außerhalb des Fahrzeugs austreten. Diese Anforderung ist durch Sichtprüfung zu überprüfen, ohne dass Teile des Fahrzeugs auseinandergebaut werden.

c2) Elektrolytaustritt bei Prüfung gemäß Absatz 6.4.1.2.

Nach der Prüfung am Fahrzeug (Absatz 6.4.1.1) muss das REESS mit mindestens einer Verankerung für Bauteile, einer Halterung oder einer sonstigen Struktur, die Kräfte vom REESS auf die Fahrzeugstruktur überträgt, am Fahrzeug befestigt bleiben, und REESS, die außerhalb des Fahrgastraums eingebaut sind, dürfen nicht in den Fahrgastraum eindringen.

Nach der Prüfung am Bauteil (Absatz 6.4.1.2) wird das Prüfmuster von seiner Befestigung zurückgehalten und seine Bauteile bleiben innerhalb seiner Grenzen.

Bei einem Hochspannungs-REESS muss der Isolationswiderstand des Prüfmusters mindestens 100 Ω/V für das gesamte REESS gewährleisten, gemessen nach der Prüfung entsprechend Anhang 5A oder Anhang 5B dieser Regelung, oder das Prüfmuster muss der Schutzart IPXXB entsprechen.

Bei einem gemäß Absatz 6.4.1.2 geprüften REESS muss der Nachweis des Elektrolytaustritts durch Sichtprüfung erfolgen, ohne dass ein Teil des Prüfmusters auseinandergebaut wird.

6.4.2. Mechanische Unversehrtheit

Diese Prüfung betrifft nur ein REESS, das in Fahrzeuge der Klassen M_1 und N_1 eingebaut werden soll.

Nach Wahl des Herstellers kann diese Prüfung durchgeführt werden als:

a) Prüfungen am Fahrzeug nach Absatz 6.4.2.1 dieser Regelung oder

b) Prüfungen am Bauteil nach Absatz 6.4.2.2 dieser Regelung.

6.4.2.1. Fahrzeugspezifische Prüfung

Nach Wahl des Herstellers kann diese Prüfung durchgeführt werden als:

a) eine dynamische Prüfung am Fahrzeug nach Absatz 6.4.2.1.1 dieser Regelung oder

b) eine fahrzeugspezifische Prüfung am Bauteil nach Absatz 6.4.2.1.2 dieser Regelung oder

c) eine Kombination von a) und b) für unterschiedliche Fahrtrichtungen.

Wird das REESS in einer Position montiert, die zwischen einer Linie von der hinteren Fahrzeugkante senkrecht zur Mittellinie des Fahrzeugs und 300 mm vor und parallel zu dieser Linie liegt, muss der Hersteller dem technischen Dienst die mechanische Unversehrtheit des REESS im Fahrzeug nachweisen.

Die Genehmigung eines gemäß diesem Absatz geprüften REESS muss auf den spezifischen Fahrzeugtyp beschränkt sein.

6.4.2.1.1. Dynamische Prüfung am Fahrzeug

Die Einhaltung der Anforderungen für die Annahmekriterien in Absatz 6.4.2.3 kann für REESS nachgewiesen werden, die in Fahrzeuge eingebaut sind, die den Aufprallprüfungen des Fahrzeugs nach Anhang 3 der UN-Regelungen Nr. 94 oder 137 (Frontalaufprall) und Anhang 4 der UN-Regelung Nr. 95 (Seitenaufprall) unterzogen wurden. Die Umgebungstemperatur und der Ladezustand müssen den genannten Regelungen entsprechen. Diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn das Fahrzeug, das mit einem Elektroantrieb mit Hochspannung ausgerüstet ist, nach der UN-Regelung Nr. 94 (Änderungsserie 04 oder später) oder der UN-Regelung Nr. 137 (Änderungsserie 02 oder später) für den Frontalaufprall und der UN-Regelung Nr. 95 (Änderungsserie 05 oder später) für den Seitenaufprall genehmigt wurde.

6.4.2.1.2. Fahrzeugspezifische Prüfung am Bauteil

Die Prüfung wird entsprechend dem Anhang 9D dieser Regelung durchgeführt.

Die in Anhang 9D Absatz 3.2.1 angegebene Stauchkraft kann durch den Wert ersetzt werden, der vom Fahrzeughersteller unter Verwendung der Daten angegeben wird, die entweder bei tatsächlichen Aufprallprüfungen oder deren Simulation gemäß Anhang 3 der UN-Regelungen Nr. 94 oder 137 (in Fahrtrichtung) und gemäß Anhang 4 der UN-Regelung Nr. 95 (horizontal, rechtwinklig zur Fahrtrichtung) ermittelt wurden.

Diese Kräfte müssen vom technischen Dienst genehmigt werden.

Die Hersteller können in Absprache mit dem technischen Dienst Kräfte verwenden, die von den Daten aus alternativen Aufprallprüfungen abgeleitet werden; diese Kräfte müssen jedoch gleich oder größer sein als die Kräfte, die sich aus der Verwendung von Daten gemäß den oben genannten Regelungen ergeben würden.

Der Hersteller kann festlegen, welche Teile der Fahrzeugstruktur für den mechanischen Schutz der Bauteile des REESS verwendet werden. Die Prüfung wird durchgeführt, wenn das REESS an dieser Fahrzeugstruktur auf eine Weise angebracht ist, die für seine Anbringung am Fahrzeug repräsentativ ist.

6.4.2.2. Prüfung am Bauteil

Die Prüfung wird entsprechend dem Anhang 9D dieser Regelung durchgeführt.

Ein nach diesem Absatz genehmigtes REESS ist in einer Position zwischen den beiden folgenden Ebenen anzubringen: a) eine vertikale Ebene rechtwinklig zur Mittellinie des Fahrzeugs 420 mm nach hinten von der Vorderkante des Fahrzeugs aus und b) eine senkrechte Ebene rechtwinklig zur Mittellinie des Fahrzeugs 300 mm nach vorne von der Hinterkante des Fahrzeugs aus.

Die Montagebeschränkungen sind in Anhang 1 — Anlage 2 zu dokumentieren.

Die in Anhang 9D Absatz 3.2.1 angegebene Stauchkraft kann durch den vom Hersteller genannten Wert ersetzt werden. Die Stauchkraft ist in Anhang 1 Anlage 2 als Montagebeschränkung zu dokumentieren. In diesem Fall muss der Fahrzeughersteller, der ein solches REESS verwendet, während des Genehmigungsverfahrens für Teil I dieser Regelung nachweisen, dass die Kontaktkraft zum REESS den vom Hersteller des REESS angegebenen Wert nicht übersteigt. Diese Kraft muss vom Fahrzeughersteller unter Verwendung der Daten bestimmt werden, die entweder bei tatsächlichen Aufprallprüfungen oder deren Simulation gemäß Anhang 3 der UN-Regelungen Nr. 94 oder 137 (in Fahrtrichtung) und gemäß Anhang 4 der Regelung Nr. 95 (horizontal, senkrecht zur Fahrtrichtung) ermittelt wurden. Diese Kräfte müssen zwischen dem Hersteller und dem technischen Dienst vereinbart werden.

Die Hersteller können in Absprache mit dem technischen Dienst Kräfte verwenden, die von den Daten aus alternativen Aufprallprüfungen abgeleitet werden; diese Kräfte müssen jedoch gleich oder größer sein als die Kräfte, die sich aus der Verwendung von Daten gemäß den oben genannten Regelungen ergeben würden.

6.4.2.3. Annahmekriterien

Während der Prüfung darf es keinen Hinweis geben auf:

a) Feuer;

b) Explosion;

c1) Elektrolytaustritt bei Prüfung gemäß Absatz 6.4.1.1:

i) Bei einem REESS mit wässrigem Elektrolyt:

Für einen Zeitraum von 60 Minuten nach dem Aufprall darf kein Elektrolytaustritt aus dem REESS in den Fahrgastraum erfolgen und

nicht mehr als 7 Volumenprozent des REESS-Elektrolyts mit einer maximalen Menge von 5,0 l aus dem REESS an eine Stelle außerhalb des Fahrgastraums gelangen. Die austretende Menge an Elektrolyt kann mit den üblichen Verfahren zur Bestimmung von Flüssigkeitsvolumina nach Auffangen gemessen werden. Bei Behältern, die Stoddard-Lösungsmittel, gefärbtes Kühlmittel und Elektrolyt enthalten, ist es zulässig, die Flüssigkeiten vor der Messung anhand des spezifischen Gewichts zu trennen.

ii) Bei einem REESS mit nicht wässrigem Elektrolyt:

Für einen Zeitraum von 60 Minuten nach dem Aufprall darf kein flüssiger Elektrolyt aus dem REESS in den Fahrgast- oder Gepäckraum oder in Bereiche außerhalb des Fahrzeugs austreten. Diese Anforderung ist durch Sichtprüfung zu überprüfen, ohne dass Teile des Fahrzeugs auseinandergebaut werden.

c2) Elektrolytaustritt bei Prüfung gemäß Absatz 6.4.2.2.

Bei einem Hochspannungs-REESS muss der Isolationswiderstand des Prüfmusters mindestens 100 Ω/V für das gesamte REESS gewährleisten, gemessen gemäß Anhang 5A oder Anhang 5B dieser Regelung; oder das Prüfmuster muss der Schutzart IPXXB entsprechen.

Bei einer Prüfung gemäß Absatz 6.4.2.2 muss der Nachweis des Elektrolytaustritts durch Sichtprüfung erfolgen, ohne dass ein Teil des Prüfmusters auseinandergebaut wird.

6.5. Feuerbeständigkeit

Diese Prüfung ist für REESS erforderlich, die entflammbare Elektrolyte enthalten.

Diese Prüfung ist nicht erforderlich, wenn das im Fahrzeug eingebaute REESS so montiert ist, dass sich die unterste Fläche des Gehäuses des REESS mehr als 1,5 m über dem Boden befindet. Nach Wahl des Herstellers kann diese Prüfung durchgeführt werden, wenn sich die untere Fläche des REESS mehr als 1,5 m über dem Boden befindet. Die Prüfung wird an einem Prüfmuster durchgeführt.

Nach Wahl des Herstellers kann diese Prüfung durchgeführt werden als

a) Prüfung am Fahrzeug nach Absatz 6.5.1 dieser Regelung, oder

b) Prüfung am Bauteil nach Absatz 6.5.2 dieser Regelung.

6.5.1. Prüfung am Fahrzeug

Die Prüfung ist gemäß Anhang 9E Absatz 3.2.1 dieser Regelung durchzuführen.

Die Genehmigung eines gemäß diesem Absatz geprüften REESS muss auf den spezifischen Fahrzeugtyp begrenzt werden.

6.5.2. Prüfung am Bauteil

Die Prüfung ist gemäß Anhang 9E Absatz 3.2.2 dieser Regelung durchzuführen.

6.5.3. Annahmekriterien

6.5.3.1. Während der Prüfung darf das Prüfmuster kein Zeichen einer Explosion aufweisen.

6.6. Externer Kurzschlussschutz

6.6.1. Die Prüfung wird entsprechend dem Anhang 9F dieser Regelung durchgeführt.

6.6.2. Annahmekriterien

6.6.2.1. Während der Prüfung darf es keinen Hinweis geben auf:

a) Elektrolytaustritt;

b) Riss (gilt nur für Hochspannungs-REESS);

c) Entlüftung (für andere REESS als offene Antriebsbatterie);

d) Feuer;

e) Explosion.

Der Nachweis des Elektrolytaustritts muss durch Sichtprüfung erfolgen, ohne das Prüfmuster auseinanderzubauen. Erforderlichenfalls ist eine geeignete Technik anzuwenden, um nach der Prüfung den dadurch verursachten Elektrolytaustritt aus dem REESS feststellen zu können. Der Nachweis der Entlüftung muss durch Sichtprüfung erfolgen, ohne Teile des Prüfmusters auseinanderzubauen.

6.6.2.2. Bei einem Hochspannungs-REESS darf der nach der Prüfung gemäß Anhang 5B dieser Regelung gemessene Isolationswiderstand nicht weniger als 100 Ω/V betragen.

6.7. Überladungsschutz

6.7.1. Die Prüfung wird entsprechend dem Anhang 9G dieser Regelung durchgeführt.

6.7.2. Annahmekriterien

6.7.2.1. Während der Prüfung darf es keinen Hinweis geben auf:

a) Elektrolytaustritt;

b) Riss (gilt nur für Hochspannungs-REESS);

c) Entlüftung (für andere REESS als offene Antriebsbatterie);

d) Feuer;

e) Explosion.

Der Nachweis des Elektrolytaustritts muss durch Sichtprüfung erfolgen, ohne das Prüfmuster auseinanderzubauen. Erforderlichenfalls ist eine geeignete Technik anzuwenden, um nach der Prüfung den dadurch verursachten Elektrolytaustritt aus dem REESS feststellen zu können. Der Nachweis der Entlüftung muss durch Sichtprüfung erfolgen, ohne Teile des Prüfmusters auseinanderzubauen.

6.7.2.2. Bei einem Hochspannungs-REESS darf der nach der Prüfung gemäß Anhang 5B dieser Regelung gemessene Isolationswiderstand nicht weniger als 100 Ω/V betragen.

6.8. Schutz gegen übermäßiges Entladen

6.8.1. Die Prüfung wird entsprechend dem Anhang 9H dieser Regelung durchgeführt.

6.8.2. Annahmekriterien

6.8.2.1. Während der Prüfung darf es keinen Hinweis geben auf:

a) Elektrolytaustritt;

b) Riss (gilt nur für Hochspannungs-REESS);

c) Entlüftung (für andere REESS als offene Antriebsbatterie);

d) Feuer;

e) Explosion.

Der Nachweis des Elektrolytaustritts muss durch Sichtprüfung erfolgen, ohne das Prüfmuster auseinanderzubauen. Erforderlichenfalls ist eine geeignete Technik anzuwenden, um nach der Prüfung den dadurch verursachten Elektrolytaustritt aus dem REESS feststellen zu können. Der Nachweis der Entlüftung muss durch Sichtprüfung erfolgen, ohne Teile des Prüfmusters auseinanderzubauen.

6.8.2.2. Bei einem Hochspannungs-REESS darf der nach der Prüfung gemäß Anhang 5B dieser Regelung gemessene Isolationswiderstand nicht weniger als 100 Ω/V betragen.

6.9. Überhitzungsschutz

6.9.1. Die Prüfung wird entsprechend dem Anhang 9I dieser Regelung durchgeführt.

6.9.2. Annahmekriterien

6.9.2.1. Während der Prüfung darf es keinen Hinweis geben auf:

a) Elektrolytaustritt;

b) Riss (gilt nur für Hochspannungs-REESS);

c) Entlüftung (für andere REESS als offene Antriebsbatterie);

d) Feuer;

e) Explosion.

Der Nachweis des Elektrolytaustritts muss durch Sichtprüfung erfolgen, ohne das Prüfmuster auseinanderzubauen. Erforderlichenfalls ist eine geeignete Technik anzuwenden, um nach der Prüfung den dadurch verursachten Elektrolytaustritt aus dem REESS feststellen zu können. Der Nachweis der Entlüftung muss durch Sichtprüfung erfolgen, ohne Teile des Prüfmusters auseinanderzubauen.

6.9.2.2. Bei einem Hochspannungs-REESS darf der nach der Prüfung gemäß Anhang 5B dieser Regelung gemessene Isolationswiderstand nicht weniger als 100 Ω/V betragen.

6.10. Überstromschutz

Diese Prüfung ist für REESS erforderlich, die zur Verwendung in Fahrzeugen der Klassen M1 und N1 bestimmt sind, die über die Möglichkeit der Aufladung durch eine externe Gleichstromversorgung verfügen.

6.10.1. Die Prüfung wird entsprechend dem Anhang 9J dieser Regelung durchgeführt.

6.10.2. Annahmekriterien

6.10.2.1. Während der Prüfung darf es keinen Hinweis geben auf:

a) Elektrolytaustritt;

b) Riss (gilt nur für Hochspannungs-REESS);

c) Entlüftung (für andere REESS als offene Antriebsbatterie);

d) Feuer;

e) Explosion.

Der Nachweis des Elektrolytaustritts muss durch Sichtprüfung erfolgen, ohne das Prüfmuster auseinanderzubauen. Erforderlichenfalls ist eine geeignete Technik anzuwenden, um nach der Prüfung den dadurch verursachten Elektrolytaustritt aus dem REESS feststellen zu können. Der Nachweis der Entlüftung muss durch Sichtprüfung erfolgen, ohne Teile des Prüfmusters auseinanderzubauen.

6.10.2.2. Die Überstromschutzsteuerung des REESS muss den Ladevorgang beenden oder die am Gehäuse des REESS gemessene Temperatur muss sich so stabilisieren, dass der Temperaturgradient über 2 Stunden nach Erreichen des maximalen Überstrom-Ladepegels um weniger als 4 °C schwankt.

6.10.2.3. Bei einem Hochspannungs-REESS darf der nach der Prüfung gemäß Anhang 5B dieser Regelung gemessene Isolationswiderstand nicht weniger als 100 Ω/V betragen.

6.11. Schutz bei niedrigen Temperaturen

Der Hersteller des REESS muss, falls erforderlich, auf Anforderung des technischen Dienstes die folgenden Unterlagen zur Verfügung stellen, in denen die Sicherheitsleistung der Systemebene oder der Subsystemebene des Fahrzeugs erläutert wird, um nachzuweisen, dass der Betrieb des REESS bei niedrigen Temperaturen an den Sicherheitsgrenzwerten des REESS überwacht und angemessen gesteuert wird:

a) Ein Systemdiagramm.

b) Eine schriftliche Erklärung zur unteren Grenztemperatur für den sicheren Betrieb des REESS.

c) Die Methode zur Bestimmung der Temperatur des REES.

d) Maßnahmen, die zu treffen sind, wenn die Temperatur des REESS an oder unter dem unteren Grenzwert für den sicheren Betrieb des REESS liegt.

6.12. Gas-Emissions-Management des REESS

6.12.1. Beim Betrieb des Fahrzeugs, einschließlich des Betriebs mit einer Störung, dürfen die Fahrzeuginsassen keiner durch Emissionen des REESS verursachten gefährlichen Umgebung ausgesetzt sein.

6.12.2. Offene Antriebsbatterien müssen die Anforderungen gemäß Absatz 5.4 dieser Regelung hinsichtlich Wasserstoffemissionen erfüllen.

6.12.3. Für andere REESS als offene Antriebsbatterien gilt die Anforderung von Absatz 6.12.1 als erfüllt, wenn alle anwendbaren Anforderungen der folgenden Prüfungen erfüllt sind: Absatz 6.2 (Schwingungsprüfung), Absatz 6.3 (Wärmeschock- und Zyklusprüfung), Absatz 6.6 (Externer Kurzschlussschutz), Absatz 6.7 (Überladungsschutz), Absatz 6.8 (Schutz gegen übermäßiges Entladen), Absatz 6.9 (Überhitzungsschutz) sowie Absatz 6.10 (Überstromschutz).

6.13. Warnung bei Funktionsstörung der Fahrzeugsteuerungen, die den sicheren Betrieb des REESS steuern.

Das REESS- oder Fahrzeugsystem muss ein Signal zur Aktivierung der in Absatz 5.2.3 genannten Warnung erzeugen, wenn bei den Fahrzeugsteuerungen (z. B. Eingangs- und Ausgangssignale des Steuerungssystems des REES, Sensoren innerhalb des REESS usw.), die den sicheren Betrieb des REESS steuern, eine Funktionsstörung auftritt. Der REESS- bzw. der Fahrzeughersteller muss auf Anforderung des technischen Dienstes die folgenden Unterlagen zur Verfügung stellen, die die sicherheitstechnische Leistungsfähigkeit der Systemebene bzw. der Subsystemebene des Fahrzeugs erläutern:

6.13.1. Ein Systemdiagramm, das alle Fahrzeugsteuerungen identifiziert, die den Betrieb des REESS steuern. Aus dem Diagramm muss hervorgehen, welche Bauteile verwendet werden, um eine Warnung zu erzeugen, wenn die Fahrzeugsteuerung aufgrund einer Funktionsstörung eine oder mehrere grundlegende Funktionen nicht ausführen kann.

6.13.2. Eine schriftliche Erklärung, die die grundlegenden Funktionen der Fahrzeugsteuerungen beschreibt, die den Betrieb des REESS steuern. Die Erklärung muss die Bauteile des Fahrzeugsteuerungssystems benennen, eine Beschreibung ihrer Funktionen enthalten, sowie ihrer Fähigkeit, das REESS zu steuern, ebenso wie ein Ablaufdiagramm und eine Beschreibung der Bedingungen, die zum Auslösen der Warnung führen würden.

6.14. Warnung im Falle eines thermischen Ereignisses innerhalb des REESS.

Das REESS- oder Fahrzeugsystem muss ein Signal zur Aktivierung der in Absatz 5.2.3 genannten Warnung im Falle eines thermischen Ereignisses im REESS (nach Angabe des Herstellers) erzeugen. Der REESS- bzw. der Fahrzeughersteller muss auf Anforderung des technischen Dienstes die folgenden Unterlagen zur Verfügung stellen, die die sicherheitstechnische Leistungsfähigkeit der Systemebene bzw. der Subsystemebene des Fahrzeugs erläutern:

6.14.1. Die Parameter und zugehörigen Schwellenwerte, die zur Anzeige eines thermischen Ereignisses verwendet werden (z. B. Temperatur, Temperaturanstiegsrate, Ladezustand, Spannungsabfall, elektrische Stromstärke usw.), um die Warnung auszulösen.

6.14.2. Ein Systemdiagramm und eine schriftliche Erklärung, die die Sensoren und den Betrieb der Fahrzeugsteuerungen zur Steuerung des REESS im Falle eines thermischen Ereignisses beschreiben.

6.15. Thermisches Durchgehen

Bei einem REESS, das entflammbaren Elektrolyt enthält, dürfen die Fahrzeuginsassen keiner gefährlichen Umgebung ausgesetzt sein, die durch ein thermisches Durchgehen, verursacht durch einen internen Kurzschluss, der zur thermischen Instabilität einer einzelnen Zelle führt, entsteht. Damit dies sichergestellt ist, müssen die Anforderungen der Absätze 6.15.1 und 6.15.2 erfüllt sein. ([4])

6.15.1. Das REESS oder das Fahrzeugsystem muss ein Signal erzeugen, um die Vorwarnanzeige im Fahrzeug zu aktivieren, um einen Ausstieg zu ermöglichen, oder 5 Minuten vor dem Auftreten einer gefährlichen Situation im Fahrgastraum, die durch ein thermisches Durchgehen, ausgelöst durch einen internen Kurzschluss, der zur thermischen Instabilität einer einzelnen Zelle führt, entsteht (z. B. Feuer, Explosion oder Rauch). Diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn das thermische Durchgehen nicht zu einer gefährlichen Situation für die Fahrzeuginsassen führt. Der REESS- bzw. der Fahrzeughersteller muss auf Anforderung des technischen Dienstes die folgenden Unterlagen zur Verfügung stellen, die die sicherheitstechnische Leistungsfähigkeit der Systemebene bzw. der Subsystemebene des Fahrzeugs erläutern:

6.15.1.1. Die Parameter (z. B. Temperatur, Spannung oder elektrische Stromstärke), die die Warnung auslösen.

6.15.1.2. Beschreibung des Warnsystems.

6.15.2. Das REESS- oder das Fahrzeugsystem muss in der Zelle oder dem REESS über Funktionen oder Merkmale verfügen, die dazu bestimmt sind, die Fahrzeuginsassen (wie in Absatz 6.15 beschrieben) unter Bedingungen zu schützen, die durch ein thermisches Durchgehen, ausgelöst durch einen internen Kurzschluss, der zur thermischen Instabilität einer einzelnen Zelle führt, entstehen. Der REESS- bzw. der Fahrzeughersteller muss auf Anforderung des technischen Dienstes die folgenden Unterlagen zur Verfügung stellen, die die sicherheitstechnische Leistungsfähigkeit der Systemebene bzw. der Subsystemebene des Fahrzeugs erläutern:

6.15.2.1. Eine Analyse zur Risikominderung unter Zuhilfenahme einer geeigneten Methodik einer Industrienorm (z. B. IEC 61508, MIL-STD 882E, ISO 26262, AIAG DFMEA, Fehleranalyse gemäß SAE J2929 oder vergleichbare), die das Risiko für die Fahrzeuginsassen dokumentiert, das durch ein thermisches Durchgehen, ausgelöst durch einen internen Kurzschluss, der zur thermischen Instabilität einer einzelnen Zelle führt, entsteht; in dieser Analyse muss die Risikominderung, die sich aus der Umsetzung der identifizierten Funktionen bzw. Merkmale zur Risikominderung ergibt, dokumentiert sein.

([4]) Der Hersteller ist für die Richtigkeit und Vollständigkeit der eingereichten Unterlagen verantwortlich und übernimmt die volle Verantwortung für die Sicherheit der Fahrzeuginsassen vor schädlichen Auswirkungen, die durch ein thermisches Durchgehen infolge eines internen Kurzschlusses entstehen.

6.15.2.2. Ein Systemdiagramm aller relevanten physischen Systeme und Bauteile. Relevante Systeme und Bauteile sind solche, die zum Schutz der Fahrzeuginsassen vor gefährlichen Auswirkungen durch ein thermisches Durchgehen, ausgelöst durch die thermische Instabilität einer einzelnen Zelle, beitragen.

6.15.2.3. Ein Diagramm, das den funktionalen Betrieb der relevanten Systeme und Bauteile zeigt und alle Funktionen bzw. Merkmale zur Risikominderung identifiziert.

6.15.2.4. Für alle identifizierten Funktionen bzw. Merkmale zur Risikominderung:

6.15.2.4.1. Eine Beschreibung der Betriebsstrategie

6.15.2.4.2. Identifizierung des physischen Systems oder des Bauteils, durch das die Funktion implementiert wird.

6.15.2.4.3. Eines oder mehrere der folgenden technischen Dokumente, die für die Konstruktion des Herstellers relevant sind und die die Wirksamkeit der Funktion zur Risikominderung belegen:

a) Durchgeführte Prüfungen einschließlich des angewandten Verfahrens, der Bedingungen und der resultierenden Daten;

b) Analyse oder validierte Simulationsmethode sowie der sich daraus ergebenden Daten.

7. **Änderungen und Erweiterung der Typgenehmigung**

7.1. Jede Änderung des Typs eines Fahrzeugs oder REESS nach dieser Regelung ist der Typgenehmigungsbehörde mitzuteilen, die den Fahrzeug- oder REESS-Typ genehmigt hat. Die Behörde kann dann:

a) nach Rücksprache mit dem Hersteller entscheiden, dass eine neue Typgenehmigung zu erteilen ist; oder

b) das Verfahren nach Absatz 7.1.1 (Überarbeitung) und gegebenenfalls das Verfahren nach Absatz 7.1.2 (Erweiterung) anwenden.

7.1.1. Überarbeitung

Wenn sich in den Beschreibungsbögen von Anhang 1 — Anlage 1 oder Anhang 1 — Anlage 2 aufgezeichnete Einzelheiten ändern und die Typgenehmigungsbehörde die Auffassung vertritt, dass die vorgenommenen Änderungen wahrscheinlich keine nennenswerte nachteilige Auswirkung haben und das Fahrzeug in jedem Fall noch den Anforderungen entspricht, dann wird diese Änderung als „Überarbeitung“ bezeichnet.

In diesem Fall gibt die Typgenehmigungsbehörde, soweit erforderlich, die überarbeiteten Seiten der Beschreibungsbögen in Anhang 1 — Anlage 1 oder Anhang 1 — Anlage 2 heraus und kennzeichnet jede überarbeitete Seite, damit die Art der Änderung und das Datum der Neuausgabe klar ersichtlich sind. Eine konsolidierte, aktualisierte Fassung der Beschreibungsbogen aus Anhang 1 — Anlage 1 oder Anhang 1 — Anlage 2 mit einer ausführlichen Beschreibung der Änderungen erfüllt diese Anforderung.

7.1.2. Erweiterung

Die Änderung wird als „Erweiterung“ bezeichnet, wenn zusätzlich zu der Änderung an den in den Beschreibungsbögen aufgezeichneten Einzelheiten

a) weitere Kontrollen oder Prüfungen erforderlich sind oder

b) Angaben im Mitteilungsblatt (außer in den zugehörigen Anlagen) geändert wurden oder

c) die Genehmigung nach einer späteren Änderungsserie nach deren Inkrafttreten beantragt wird.

8. **Übereinstimmung der Produktion**

Das Verfahren zur Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion muss den im Verzeichnis 1 zum Übereinkommen (E/ECE/TRANS/505/Rev.3) beschriebenen Anforderungen entsprechen.

8.1. Die nach dieser Regelung genehmigten Fahrzeuge müssen so hergestellt werden, dass sie dem genehmigten Typ insofern entsprechen, als die Vorschriften der entsprechenden Teile dieser Regelung eingehalten werden.

8.2. Die Einhaltung der Vorschriften des Absatzes 8.1 ist durch angemessene Kontrollen der Produktion zu überprüfen.

9. **Maßnahmen bei Abweichungen in der Produktion**

9.1. Die für den Typ einen Fahrzeug- oder REES-Typ nach dieser Regelung erteilte Genehmigung kann zurückgenommen werden, wenn die Vorschriften des Absatzes 8 nicht eingehalten sind.

9.2. Nimmt eine Vertragspartei des Übereinkommens, die diese Regelung anwendet, eine von ihr erteilte Genehmigung zurück, unterrichtet sie unverzüglich die anderen Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, hierüber mit einem Exemplar des Mitteilungsblatts der Genehmigung, die am Schluss in Großbuchstaben den unterschriebenen und datierten Vermerk trägt: „GENEHMIGUNG ZURÜCKGENOMMEN".

10. **Endgültige Einstellung der Produktion**

Stellt der Inhaber einer Genehmigung die Produktion eines nach dieser Regelung genehmigten Fahrzeugtyps/REESS endgültig ein, so hat er die Typgenehmigungsbehörde, die die Genehmigung erteilt hat, hiervon zu verständigen. Nach Erhalt der entsprechenden Mitteilung hat diese Typgenehmigungsbehörde die anderen Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, hierüber mit einer Abschrift des Mitteilungsblatts der Genehmigung zu unterrichten, die am Schluss in Großbuchstaben den unterschriebenen und datierten Vermerk „PRODUKTION EINGESTELLT" trägt.

11. **Namen und Anschriften der technischen Dienste, die die Prüfungen für die Genehmigung durchführen, und der Typgenehmigungsbehörden**

Die Vertragsparteien des Übereinkommens von 1958, die diese Regelung anwenden, übermitteln dem Sekretariat der Vereinten Nationen die Namen und Anschriften der technischen Dienste, die Prüfungen für die Genehmigung durchführen, und der Typgenehmigungsbehörden, die die Genehmigung erteilen und denen die in anderen Ländern ausgestellten Mitteilungsblätter über die Erteilung, die Erweiterung, die Versagung oder die Rücknahme einer Genehmigung oder die endgültige Einstellung der Produktion zu übersenden sind.

12. **Übergangsbestimmungen**

12.1. Nach dem Datum des Inkrafttretens der Änderungsserie 03 darf keine Vertragspartei, die diese Regelung anwendet, die Erteilung oder die Anerkennung von Typgenehmigungen nach dieser Regelung in ihrer durch die Änderungsserie 03 geänderten Fassung versagen.

12.2. Ab dem 1. September 2023 sind Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, nicht verpflichtet, Typgenehmigungen nach der vorhergehenden Änderungsserie, die erstmals nach dem 1. September 2023 erteilt wurden, anzuerkennen.

12.3. Bis 1. September 2025 sind die Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, verpflichtet, Typgenehmigungen nach der vorhergehenden Änderungsserie, die erstmals vor dem 1. September 2023 erteilt wurden, anzuerkennen.

12.4. Ab dem 1. September 2025 sind Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, nicht verpflichtet, Typgenehmigungen anzuerkennen, die nach der vorhergehenden Änderungsserie zu dieser Regelung erteilt wurden.

12.5. Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, dürfen die Erteilung oder Erweiterung von UN-Typgenehmigungen nach einer vorhergehenden Änderungsserie zu dieser Regelung nicht versagen.

12.6. Abweichend von den vorstehenden Übergangsbestimmungen sind Vertragsparteien, die diese Regelung erst nach Inkrafttreten der neuesten Änderungsserie anwenden, nicht verpflichtet, Typgenehmigungen anzuerkennen, die gemäß dieser Regelung in der Fassung einer der vorhergehenden Änderungsserien erteilt worden sind.

ANHANG 1

TEIL 1

Mitteilung

(Größtes Format: A4 (210 mm × 297 mm))



Ausgestellt von: Bezeichnung der Behörde:
.....
.....
.....
.....

über die (2): Erteilung der Genehmigung
Erweiterung der Genehmigung
Versagung der Genehmigung
Rücknahme der Genehmigung
Endgültige Einstellung der Produktion

für einen Fahrzeugtyp hinsichtlich seiner elektrischen Sicherheit nach der Regelung Nr. 100

Nr. der Genehmigung: ..... Nr. der Erweiterung der Genehmigung: .....

1. Fabrik- oder Handelsmarke des Fahrzeugs: .....

2. Fahrzeugtyp: .....

3. Fahrzeugklasse: .....

4. Name und Anschrift des Herstellers: .....

.....

5. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten des Herstellers: .....

6. Beschreibung des Fahrzeugs: .....

6.1. REESS-Typ: .....

6.1.1. Genehmigungsnummer des REESS oder Beschreibungen des REESS[2]

6.2. Betriebsspannung: .....

6.3. Antriebssystem (z. B. Hybrid-, Elektroantriebssystem): .....

7. Fahrzeug zur Genehmigung vorgeführt am: .....

8. Technischer Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt: .....

9. Datum des Gutachtens des technischen Dienstes: .....

10. Nummer des Gutachtens des technischen Dienstes: .....

(1) Kennzahl des Landes, das die Genehmigung erteilt/erweitert/versagt/zurückgenommen hat (siehe die Vorschriften über die Genehmigung in der Regelung).
(2) Nichtzutreffendes streichen.

11. Anbringungsstelle des Genehmigungszeichens: .....

12. Gründe für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend)[2]: .....

13. Die Genehmigung wird erteilt/erweitert/versagt/zurückgenommen[2]: .....

14. Ort: .....

15. Datum: .....

16. Unterschrift: .....

17. Die mit dem Antrag auf Genehmigung oder Erweiterung der Genehmigung eingereichten Unterlagen sind auf Anforderung erhältlich.

TEIL 2

Mitteilung

(Größtes Format: A4 (210 mm × 297 mm))



ausfertigende Stelle:

Bezeichnung der Behörde:
.....
.....
.....

über die: ([4])

Erteilung der Genehmigung
Erweiterung der Genehmigung
Versagung der Genehmigung
Rücknahme der Genehmigung
Endgültige Einstellung der Produktion

eines REESS-Typs als Bauteil/selbstständige technische Einheit[2] nach der Regelung Nr. 100

Nr. der Genehmigung: ..... Nr. der Erweiterung der Genehmigung: .....

1. Fabrik- oder Handelsmarke des REESS: .....
2. REESS-Typ: .....
3. Name und Anschrift des Herstellers: .....
4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten des Herstellers: .....
5. Beschreibung des REESS: .....
6. Einbaubeschränkungen für das REESS gemäß den Absätzen 6.4 und 6.5: .....
7. REESS zur Genehmigung vorgeführt am: .....
8. Technischer Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt: .....
9. Datum des Gutachtens des technischen Dienstes: .....
10. Nummer des Gutachtens des technischen Dienstes: .....
11. Anbringungsstelle des Genehmigungszeichens: .....
12. Gründe für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend)[2]: .....
13. Die Genehmigung wird erteilt/erweitert/versagt/zurückgenommen[2]: .....
14. Ort: .....

([3]) Kennzahl des Landes, das die Genehmigung erteilt/erweitert/versagt/zurückgenommen hat (siehe Genehmigungsvorschriften in der Regelung).
([4]) Nichtzutreffendes streichen.

15. Datum: ……

16. Unterschrift: ……

17. Die mit dem Antrag auf Genehmigung oder Erweiterung der Genehmigung eingereichten Unterlagen sind auf Anforderung erhältlich.

ANHANG 1 — Anlage 1

Wesentliche Merkmale der Straßenfahrzeuge oder Systeme

1. Allgemeines

1.1. Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers): .....

1.2. Typ: .....

1.3. Fahrzeugklasse: .....

1.4. Handelsbezeichnungen (falls vorhanden): .....

1.5. Name und Anschrift des Herstellers: .....

.....

1.6. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten des Herstellers: .....

1.7. Zeichnung und/oder Fotografie des Fahrzeuges: .....

1.8. Genehmigungsnummer des REESS: .....

2. Elektromotor (Antriebsmotor)

2.1. Typ (Wicklung, Anregung): .....

2.2. Maximale Nettoleistung und/oder maximale Leistung pro 30 Minuten (kW): .....

3. REESS

3.1. Fabrik- oder Handelsmarke des REESS: .....

3.2. Angabe aller Typen der Zellen: .....

3.2.1. Chemische Eigenschaften der Zellen: .....

3.2.2. Physische Abmessungen: .....

3.2.3. Kapazität der Zelle (Ah): .....

3.3. Beschreibung, Zeichnungen oder Bilder des REESS mit Erläuterungen zu folgenden Punkten:

3.3.1. Aufbau: .....

3.3.2. Konfiguration (Anzahl der Zellen, Verbindungsart usw.): .....

3.3.3. Abmessungen: .....

3.3.4. Gehäuse (Aufbau, Werkstoffe und physische Abmessungen): .....

3.4. Elektrische Spezifikation: .....

3.4.1. Nennspannung (V): .....

3.4.2. Betriebsspannung (V): .....

3.4.3. Kapazität (Ah): .....

3.4.4. Maximale Stromstärke (A): .....

3.5. Gasrekombinationsrate (in %): .....

3.6. Beschreibung, Zeichnungen oder Bilder des Einbaus des REESS im Fahrzeug: .....

3.6.1. Physische Unterstützung: .....

3.7. Typ der Wärmeregelung: .....

3.8. Elektronische Steuerung: .....

4. Brennstoffzelle (falls vorhanden)

4.1. Fabrik- und Handelsmarke der Brennstoffzelle: .....

.....

4.2. Typen der Brennstoffzelle: .....

4.3. Nennspannung (V): .....

4.4. Anzahl der Zellen: .....

4.5. Art des Kühlsystems (falls vorhanden): .....

4.6. Höchstleistung (kW): .....

5. Sicherung und/oder Schutzschalter:

5.1. Typ: .....

5.2. Schematische Darstellung des Funktionsbereiches: .....

6. Kabelbündel

6.1. Typ: .....

7. Schutz gegen elektrische Stromschläge

7.1. Beschreibung des Schutzkonzepts: .....

8. Zusätzliche Daten

8.1. Kurzbeschreibung des Einbaus der Bauteile des Leistungsstromkreises oder Zeichnungen/Abbildungen, in denen die Anordnung der Bauteile des Leistungsstromkreises dargestellt ist: .....

8.2 Schematische Darstellung aller elektrischen Funktionen im Leistungsstromkreis: .....

8.3. Betriebsspannung (V): .....

ANHANG 1 — Anlage 2

Wesentliche Merkmale des REESS

1. REESS

1.1. Fabrik- oder Handelsmarke des REESS: .....

1.1.1. REESS-Typ .....

1.2. Angabe aller Typen der Zellen: .....

1.2.1. Chemische Eigenschaften der Zellen: .....

1.2.2. Physische Abmessungen: .....

1.2.3. Kapazität der Zelle (Ah): .....

1.3. Beschreibung, Zeichnungen oder Bilder des REESS mit Erläuterungen zu folgenden Punkten:

1.3.1. Aufbau: .....

1.3.2. Konfiguration (Anzahl der Zellen, Verbindungsart usw.): .....

1.3.3. Abmessungen: .....

1.3.4. Gehäuse (Aufbau, Werkstoffe und physische Abmessungen): .....

1.4. Elektrische Spezifikation

1.4.1. Nennspannung (V): .....

1.4.2. Betriebsspannung (V): .....

1.4.3. Kapazität (Ah): .....

1.4.4. Maximale Stromstärke (A): .....

1.5. Gasrekombinationsrate (in %): .....

1.6. Beschreibung, Zeichnungen oder Bilder des Einbaus des REESS im Fahrzeug: .....

1.6.1. Physische Unterstützung: .....

1.7. Typ der Wärmeregelung: .....

1.8. Elektronische Steuerung: .....

1.9. Fahrzeugklasse, in die das REESS eingebaut werden kann: .....

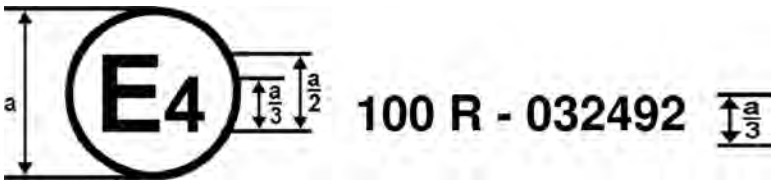
ANHANG 2

Anordnungen des Genehmigungszeichens

MUSTER A

(siehe Absatz 4.4 dieser Regelung)

Abbildung 1



a = min. 8 mm

Das in Abbildung 1 dargestellte, an einem Fahrzeug angebrachte Genehmigungszeichen besagt, dass der betreffende Typ des Straßenfahrzeugs in den Niederlanden (E 4) nach der Regelung Nr. 100 unter der Genehmigungsnummer 032492 genehmigt worden ist. Aus den ersten beiden Ziffern der Genehmigungsnummer geht hervor, dass die Genehmigung nach den Vorschriften der Regelung Nr. 100 in ihrer durch die Änderungsserie 03 geänderten Fassung erteilt worden ist.

Abbildung 2

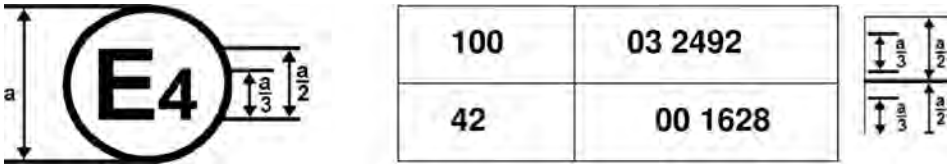


a = min. 8 mm

Das in Abbildung 2 dargestellte, an einem REESS angebrachte Genehmigungszeichen besagt, dass der betreffende REESS-Typ („ES“) in den Niederlanden (E 4) nach der Regelung Nr. 100 unter der Genehmigungsnummer 032492 genehmigt worden ist. Aus den ersten beiden Ziffern der Genehmigungsnummer geht hervor, dass die Genehmigung nach den Vorschriften der Regelung Nr. 100 in ihrer durch die Änderungsserie 03 geänderten Fassung erteilt worden ist.

MUSTER B

(siehe Absatz 4.5 dieser Regelung)



a = min. 8 mm

Das oben dargestellte, an einem Fahrzeug angebrachte Genehmigungszeichen besagt, dass das betreffende Straßenfahrzeug in den Niederlanden (E4) nach den Regelungen Nr. 100 und Nr. 42 genehmigt wurde. (*) Aus der Genehmigungsnummer geht hervor, dass bei der Erteilung der jeweiligen Genehmigungen die Regelung Nr. 100 die Änderungsserie 03 enthielt und die Regelung Nr. 42 noch in ihrer ursprünglichen Fassung vorlag.

(*) Die zweite Nummer dient nur als Beispiel.

ANHANG 3

Schutz gegen direktes Berühren spannungsführender Teile

1. Zugangssonden

Zugangssonden zum Prüfen des Schutzes von Personen gegen den Zugang zu aktiven Teilen sind in Tabelle 1 angegeben.

2. Prüfbedingungen

Die Zugangssonde wird gegen jede Öffnung des Gehäuses mit der in Tabelle 1 angegebenen Kraft gedrückt. Falls sie teilweise oder vollständig eindringt, wird sie in jede mögliche Lage gebracht; in keinem Fall darf jedoch die Anschlagfläche vollständig durch die Öffnung hindurchgehen.

Interne Isolierbarrieren gelten als Teil des Gehäuses.

Eine Niederspannungs-Stromquelle (nicht unter 40 V und nicht über 50 V) sollte in Reihe mit einer geeigneten Leuchte erforderlichenfalls zwischen die Sonde und aktive Teile an der Isolierbarriere oder im Gehäuse geschaltet werden.

Das Signalstromkreisverfahren sollte auch bei den sich bewegenden aktiven Teilen von Hochspannungsgeräten angewandt werden.

Es ist zulässig, die inneren sich bewegenden Teile langsam in Betrieb zu setzen, sofern dies möglich ist.

3. Annahmekriterien

Die Zugangssonde darf aktive Teile nicht berühren.

Wenn die Einhaltung dieser Vorschrift durch einen Signalstromkreis zwischen der Sonde und aktiven Teilen geprüft wird, darf die Leuchte nicht aufleuchten.

Bei der Prüfung für IPXXB darf der Gelenkprüffinger bis zu seiner Länge von 80 mm eindringen, aber die Anschlagfläche (Durchmesser 50 mm × 20 mm) darf nicht durch die Öffnung hindurchgehen. Ausgehend von der gestreckten Anordnung sind die beiden Glieder des Prüffingers nacheinander in einem Winkel bis zu 90 °, bezogen auf den benachbarten Abschnitt des Fingers, zu biegen und in jede mögliche Lage zu bringen.

Bei den Prüfungen für IPXXD darf die Zugangssonde in ihrer vollen Länge eindringen, aber die Anschlagfläche darf nicht vollständig durch die Öffnung hindurchgehen.

Tabelle 1

Zugangssonden für die Prüfungen des Schutzes von Personen gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen

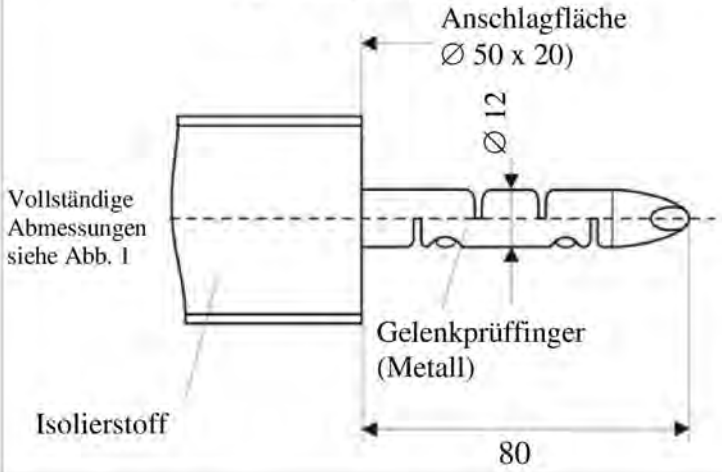
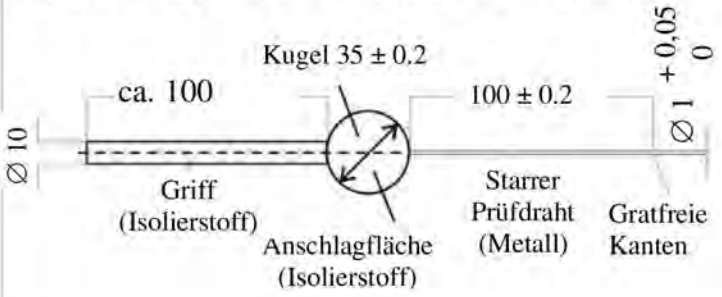
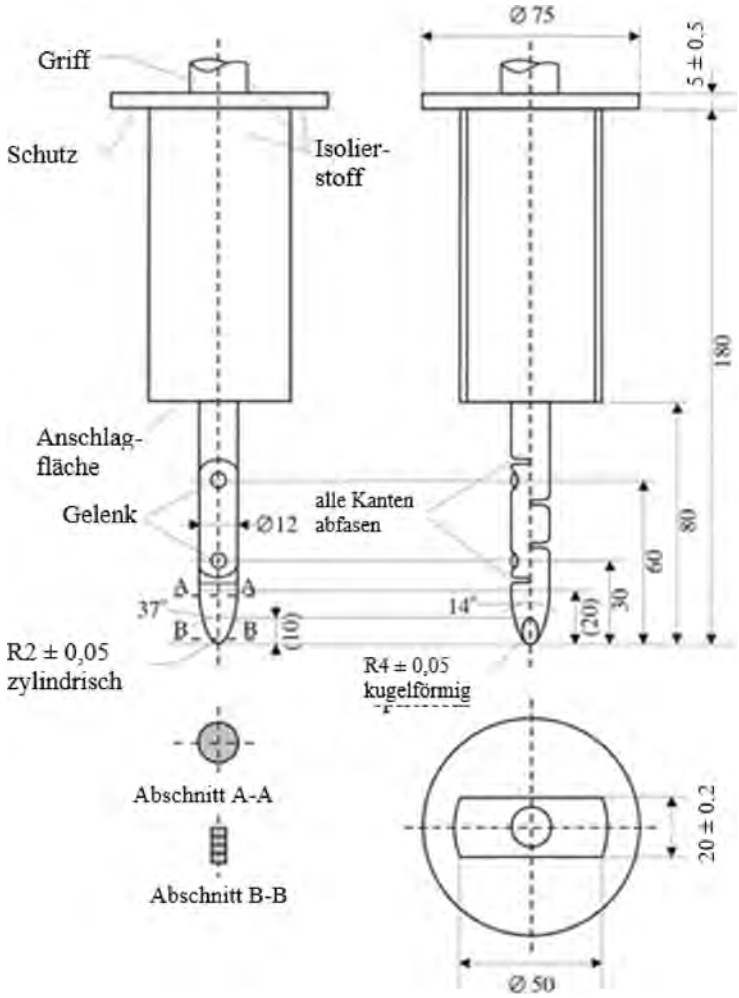
<table>
<tr><th>Erste Ziffer</th><th>Zus. Buch-stabe</th><th>Zugangssonde (Abmessungen in mm)</th><th>Prüfkraft</th></tr>
<tr><td>2</td><td>B</td><td>Gelenkprüffinger
 
</td><td>10 N ± 10 %</td></tr>
<tr><td>4, 5, 6</td><td>D</td><td>Prüfdraht (1,0 mm Durchmesser, 100 mm Länge)
 
</td><td>1 N ± 10 %</td></tr>
</table>

Abbildung 1

Gelenkprüffinger



Werkstoff: Metall, falls nicht anders angegeben.

Lineare Abmessungen in mm

Toleranzen für Abmessungen ohne spezielle Toleranzangabe:

a) für Winkel: + 0/– 10 Sekunden;

b) für lineare Abmessungen:

i) bis 25 mm: 0/– 0,05 mm:

ii) über 25 mm: ± 0,2 mm.

Beide Gelenke müssen eine Bewegung in gleicher Ebene und in gleicher Richtung um einen Winkel von 90° mit einer Toleranz von 0 bis + 10° zulassen.

ANHANG 4

Überprüfung des Potenzialausgleichs

1. Prüfmethode mit einem Widerstandsprüfgerät.

   Das Widerstandsprüfgerät wird an die Messpunkte angeschlossen (typischerweise die elektrische Masse und das elektrisch leitfähige Gehäuse/die Isolierbarriere) und der Widerstand wird mit einem Widerstandsprüfgerät gemessen, das folgenden Spezifikationen entspricht:

   a) Widerstandsprüfgerät: Messstrom mindestens 0,2 A.

   b) Messauflösung: 0,01 Ω oder weniger.

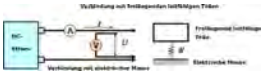
   c) Der Widerstand R muss geringer als 0,1 Ω sein.

2. Prüfmethode mit Gleichstromversorgung, Voltmeter und Amperemeter

   Nachfolgend ist ein Beispiel der Prüfmethode mit Gleichstromversorgung, Voltmeter und Amperemeter dargestellt.

Abbildung 1

Beispiel für eine Prüfmethode mit Gleichstromversorgung



2.1. Prüfverfahren.

Gleichstromversorgung, Voltmeter und Amperemeter werden an die Messpunkte angeschlossen (typischerweise die elektrische Masse und das elektrisch leitfähige Gehäuse/die Isolierbarriere).

Die Spannung der Gleichstromversorgung wird so eingestellt, dass der Stromfluss mindestens 0,2 A beträgt.

Die Stromstärke I und die Spannung U werden gemessen.

Der Widerstand R wird nach der folgenden Formel berechnet:

$$R = U/I$$

Der Widerstand R muss geringer als 0,1 Ω sein.

Anmerkung: Werden für die Spannungs- und Strommessung Leitungsdrähte verwendet, muss jeder Leitungsdraht unabhängig mit der Isolierbarriere/dem Gehäuse/der elektrischen Masse verbunden sein. Für die Spannungs- und die Strommessung kann eine gemeinsame Klemme verwendet werden.

ANHANG 5A

Verfahren für die Messung des Isolationswiderstands bei der Prüfung am Fahrzeug

1. Allgemeines

Der Isolationswiderstand jeder Hochspannungssammelschiene des Fahrzeugs wird gemessen oder wird durch Berechnung anhand der Messwerte für jedes Teil oder Bauteil einer Hochspannungssammelschiene ermittelt (dies wird im Folgenden als „getrennte Messung“ bezeichnet).

2. Messverfahren

Zur Messung des Isolationswiderstands ist unter den in den Absätzen 2.1 und 2.2 dieses Anhangs genannten Messverfahren ein geeignetes Verfahren auszuwählen, das von der elektrischen Ladung der aktiven Teile oder dem Isolationswiderstand usw. abhängt.

Megohmmeter- oder Oszilloskop-Messungen sind eine geeignete Alternative zu den nachstehend beschriebenen Verfahren zur Messung des Isolationswiderstands. In diesem Fall kann es notwendig sein, das bordeigene System zur Überwachung des Isolationswiderstands zu deaktivieren.

Der Bereich des zu messenden Stromkreises ist im Voraus z. B. mithilfe von Schaltplänen festzulegen. Sind die Hochspannungssammelschienen galvanisch voneinander isoliert, ist der Isolationswiderstand für jeden Stromkreis zu messen.

Außerdem können Veränderungen vorgenommen werden, die für die Messung des Isolationswiderstands erforderlich sind, z. B. das Entfernen von Überzügen, um die aktiven Teile freizulegen, das Ziehen von Messlinien, die Veränderung der Software usw.

Wenn die Messwerte wegen des Betriebs des bordeigenen Systems zur Überwachung des Isolationswiderstands nicht stabil sind, kann eine für die Durchführung der Messung erforderliche Veränderung vorgenommen werden, indem das betreffende Gerät abgestellt oder entfernt wird. Wenn das Gerät entfernt wird, ist zudem mit Zeichnungen nachzuweisen, dass der Isolationswiderstand zwischen den aktiven Teilen und der elektrischen Masse unverändert bleibt.

Diese Änderungen dürfen die Ergebnisse der Prüfung nicht beeinflussen.

Größte Vorsicht ist im Hinblick auf Kurzschlüsse und Stromschläge geboten, da für diesen Nachweis direkte Eingriffe in den Hochspannungsstromkreis erforderlich sein könnten.

2.1. Messmethode unter Verwendung von Gleichstrom aus externen Stromquellen

2.1.1. Messgerät

Es ist ein Gerät zur Prüfung des Isolationswiderstands zu verwenden, an das eine Gleichspannung angelegt werden kann, die höher als die Betriebsspannung der Hochspannungssammelschiene ist.

2.1.2. Messverfahren

Ein Gerät zur Prüfung des Isolationswiderstands ist zwischen die aktiven Teile und die elektrische Masse zu schalten. Dann ist der Isolationswiderstand zu messen, indem eine Gleichspannung angelegt wird, die mindestens der halben Betriebsspannung der Hochspannungssammelschiene entspricht.

Wenn das System für mehrere Spannungsbereiche (z. B. wegen eines Hochsetzstellers) in galvanisch verbundenen Stromkreisen ausgelegt ist und einige Bauteile der Betriebsspannung des gesamten Stromkreises nicht standhalten können, kann der Isolationswiderstand zwischen diesen Bauteilen und der elektrischen Masse getrennt gemessen werden, indem mindestens die Hälfte ihrer eigenen Betriebsspannung angelegt wird, wobei die oben genannten Bauteile vom Stromkreis getrennt sind.

2.2. Messverfahren unter Verwendung des fahrzeugeigenen REESS als Gleichstromquelle

2.2.1. Prüfbedingungen für das Fahrzeug

Die Hochspannungssammelschiene muss durch das fahrzeugeigene REESS und/oder das System zur Umwandlung elektrischer Energie mit Energie versorgt werden, und die Spannung des REESS und/oder des Systems zur Umwandlung elektrischer Energie muss während der gesamten Prüfung mindestens der vom Fahrzeughersteller angegebenen Nennbetriebsspannung entsprechen.

2.2.2. Messgerät

Das bei dieser Prüfung verwendete Voltmeter muss Gleichspannung messen und einen Innenwiderstand von mindestens 10 MΩ haben.

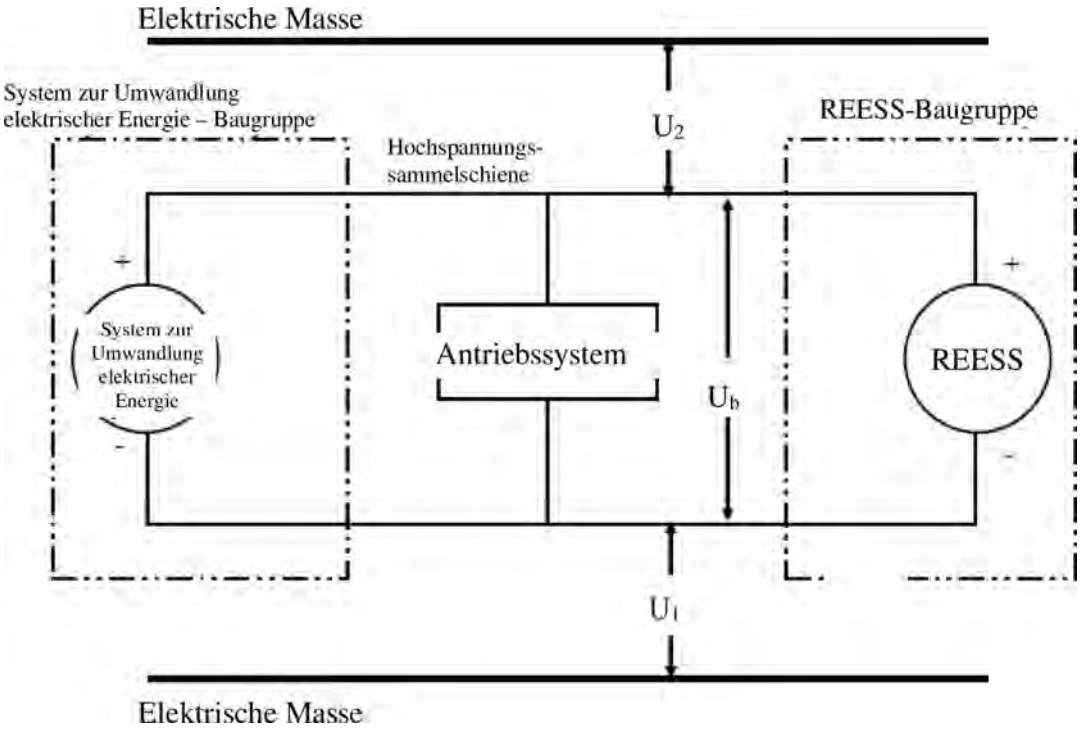
2.2.3. Messverfahren

2.2.3.1. Schritt eins

Die Spannung wird entsprechend der Darstellung in Abbildung 1 gemessen, und die Spannung der Hochspannungssammelschiene (Ub) wird aufgezeichnet. Ub muss gleich oder größer als die vom Fahrzeughersteller angegebene Nennbetriebsspannung des REESS und/oder des Systems zur Umwandlung elektrischer Energie sein.

Abbildung 1

Messung von Ub, U1, U2



2.2.3.2. Schritt zwei

Die Spannung (U1) zwischen der Minus-Hochspannungssammelschiene und der elektrischen Masse wird gemessen und aufgezeichnet (siehe Abbildung 1).

2.2.3.3. Schritt drei

Die Spannung (U2) zwischen der Plus-Hochspannungssammelschiene und der elektrischen Masse wird gemessen und aufgezeichnet (siehe Abbildung 1).

2.2.3.4. Schritt vier

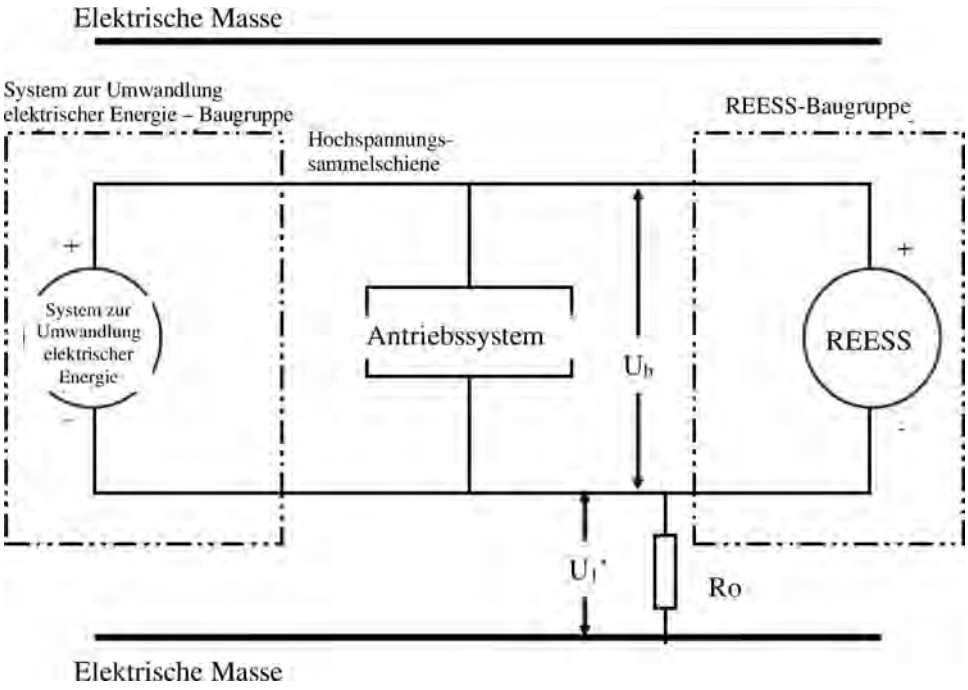
Wenn U1 größer oder gleich U2 ist, wird zwischen die Minusseite der Hochspannungssammelschiene und die elektrische Masse ein bekannter Vergleichswiderstand (Ro) geschaltet. Wenn Ro geschaltet ist, wird die Spannung (U1') zwischen der Minus-Hochspannungssammelschiene und der elektrischen Masse gemessen (siehe Abbildung 2).

Der Innenwiderstand (Ri) wird nach der nachstehenden Formel berechnet:

$$Ri = Ro*Ub*(1/U1' - 1/U1)$$

Abbildung 2

Messung von U1'



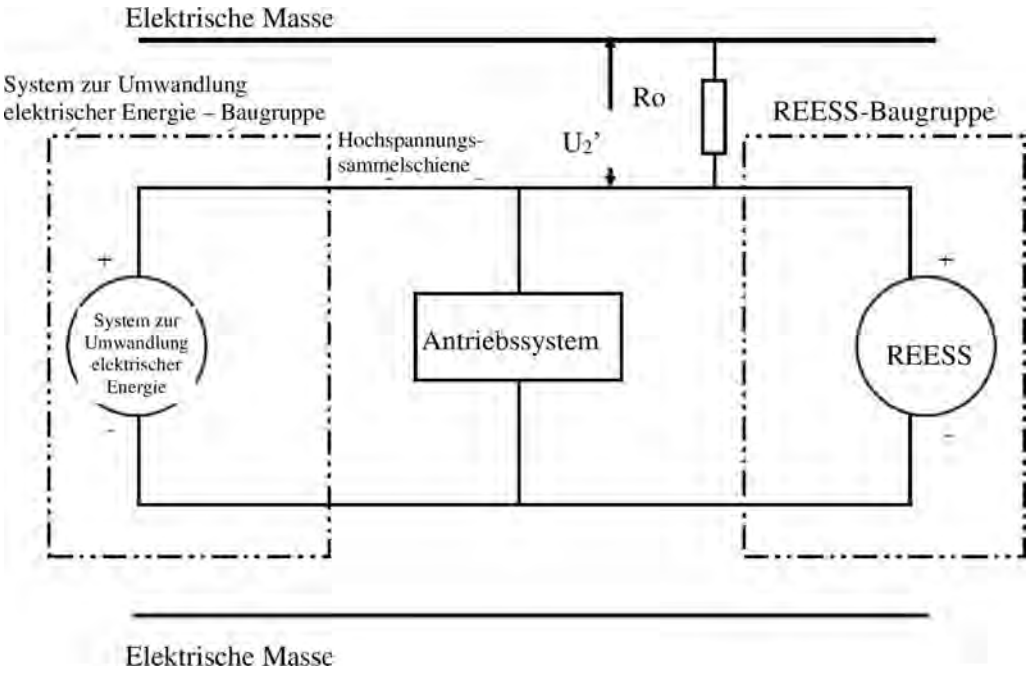
Wenn U2 größer als U1 ist, wird zwischen die Plusseite der Hochspannungssammelschiene und die elektrische Masse ein bekannter Vergleichswiderstand (Ro) geschaltet. Wenn Ro geschaltet ist, wird die Spannung (U2') zwischen der Minus-Hochspannungssammelschiene und der elektrischen Masse gemessen (siehe Abbildung 3). Der Innenwiderstand (Ri) wird nach der dargestellten Formel berechnet. Dieser Wert des Innenwiderstands (in Ω) wird durch den Nennwert der Betriebsspannung der Hochspannungssammelschiene (in V) dividiert.

Der Innenwiderstand (Ri) wird nach der nachstehenden Formel berechnet:

$$Ri = Ro*Ub*(1/U2' - 1/U2)$$

Abbildung 3

Messung von U2'



2.2.3.5. Schritt fünf

Der Innenwiderstand Ri (in Ω), dividiert durch die Betriebsspannung der Hochspannungssammelschiene (in V), ergibt den Isolationswiderstand (in Ω/V).

Anmerkung: Der bekannte Vergleichswiderstand Ro (in Ω) sollte dem vorgeschriebenen Mindestwert des Isolationswiderstands (in Ω/V), multipliziert mit der Betriebsspannung des Fahrzeugs (in V), ± 20 % entsprechen. Ro braucht nicht genau diesem Wert zu entsprechen, da die Gleichungen für alle Ro-Werte gelten; allerdings sollte ein Ro-Wert in diesem Bereich bei den Spannungsmessungen zu einer guten Auflösung führen.

ANHANG 5B

Verfahren für die am REESS im Rahmen einer Prüfung am Bauteil durchgeführte Messung des Isolationswiderstands

1. Messverfahren

Zur Messung des Isolationswiderstands ist unter den in den Absätzen 1.1 bis 1.2 dieses Anhangs genannten Messverfahren ein geeignetes Verfahren auszuwählen, das von der elektrischen Ladung der aktiven Teile oder dem Isolationswiderstand usw. abhängt.

Megohmmeter- oder Oszilloskop-Messungen sind eine geeignete Alternative zu den nachstehend beschriebenen Verfahren zur Messung des Isolationswiderstands. In diesem Fall kann es notwendig sein, das bordeigene System zur Überwachung des Isolationswiderstands zu deaktivieren.

Der Bereich des zu messenden Stromkreises ist im Voraus z. B. mithilfe von Schaltplänen festzulegen. Sind die Hochspannungssammelschienen galvanisch voneinander isoliert, ist der Isolationswiderstand für jeden Stromkreis zu messen.

Kann die Betriebsspannung des Prüfmusters (V_b in Abbildung 1) nicht gemessen werden (z. B. aufgrund einer Abtrennung des Stromkreises durch Hauptschütze oder Sicherungen), so kann die Prüfung mit einem geänderten Prüfmuster durchgeführt werden, um die Messung der internen Spannungen (oberhalb der Hauptkontakte) zu ermöglichen.

Außerdem können Veränderungen vorgenommen werden, die für die Messung des Isolationswiderstands erforderlich sind, z. B. das Entfernen von Überzügen, um die aktiven Teile freizulegen, das Ziehen von Messlinien, die Veränderung der Software usw.

Wenn die Messwerte z. B. wegen des Betriebs des Systems zur Überwachung des Isolationswiderstands nicht stabil sind, können für die Durchführung der Messung erforderliche Veränderungen vorgenommen werden, indem das betreffende Gerät abgestellt oder entfernt wird. Für den Fall, dass die Einrichtung entfernt wird, ist darüber hinaus anhand von Zeichnungen nachzuweisen, dass der Isolationswiderstand zwischen den aktiven Teilen und der Erdung, die vom Hersteller als ein Punkt angegeben wird, der mit der elektrischen Masse beim Einbau ins Fahrzeug zu verbinden ist, davon nicht geändert wird.

Diese Änderungen dürfen die Ergebnisse der Prüfung nicht beeinflussen.

Größte Vorsicht ist im Hinblick auf Kurzschlüsse und Stromschläge geboten, da für diesen Nachweis direkte Eingriffe in den Hochspannungsstromkreis erforderlich sein könnten.

1.1. Messmethode unter Verwendung von Gleichstrom aus externen Stromquellen

1.1.1. Messgerät

Es ist ein Gerät zur Prüfung des Isolationswiderstands zu verwenden, an das eine Gleichspannung angelegt werden kann, die höher als die Betriebsspannung des Prüfmusters ist.

1.1.2. Messverfahren

Ein Gerät zur Prüfung des Isolationswiderstands ist zwischen die aktiven Teile und die Erdung zu schalten. Anschließend wird der Isolationswiderstand gemessen.

Wenn das System für mehrere Spannungsbereiche (z. B. wegen eines Hochsetzstellers) in galvanisch verbundenen Stromkreisen ausgelegt ist und einige Bauteile der Betriebsspannung des gesamten Stromkreises nicht standhalten können, kann der Isolationswiderstand zwischen diesen Bauteilen und der Erdung getrennt gemessen werden, indem mindestens die Hälfte ihrer eigenen Betriebsspannung angelegt wird, wobei die oben genannten Bauteile vom Stromkreis getrennt sind.

1.2. Messverfahren unter Verwendung des Prüfmusters als Gleichstromquelle

1.2.1. Prüfbedingungen

Das Spannungsniveau des Prüfmusters während der Prüfung muss mindestens der normalen Betriebsspannung des Prüfmusters entsprechen.

1.2.2. Messgerät

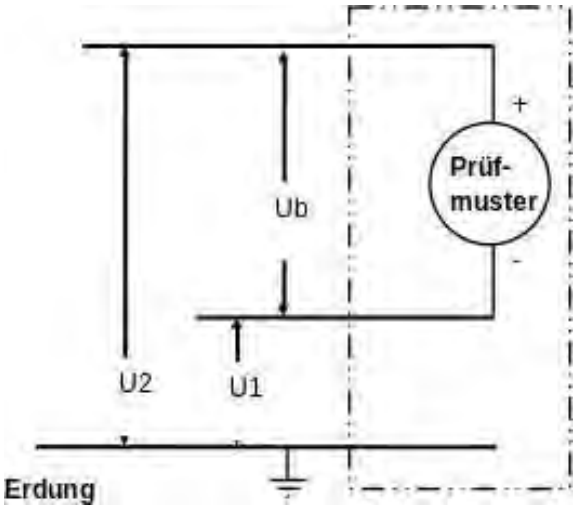
Das bei dieser Prüfung verwendete Voltmeter muss Gleichspannung messen und einen Innenwiderstand von mindestens 10 MΩ haben.

1.2.3. Messverfahren

1.2.3.1. Schritt eins

Die Spannung wird entsprechend der Darstellung in Abbildung 1 gemessen, und die Spannung des Prüfmusters (Ub in Abbildung 1) wird aufgezeichnet. Ub muss gleich oder größer sein als die Nennbetriebsspannung des Prüfmusters.

Abbildung 1



1.2.3.2. Schritt zwei

Die Spannung (U1) zwischen dem Minus-Pol des Prüfmusters und der Erdung wird gemessen und aufgezeichnet (siehe Abbildung 1).

1.2.3.3. Schritt drei

Die Spannung (U2) zwischen dem Plus-Pol des Prüfmusters und der Erdung wird gemessen und aufgezeichnet (siehe Abbildung 1).

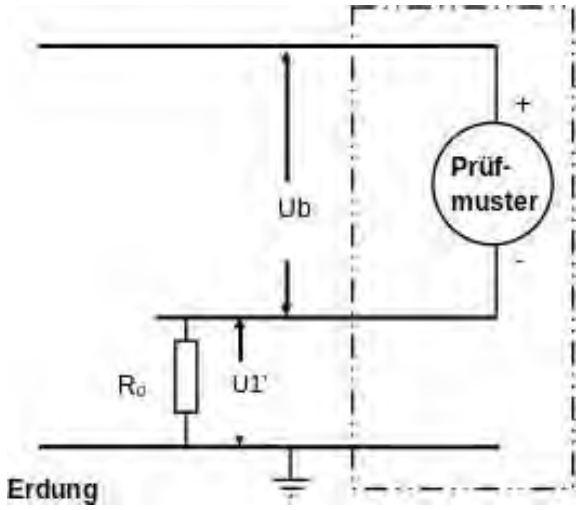
1.2.3.4. Schritt vier

Wenn U1 größer oder gleich U2 ist, wird zwischen den Minus-Pol des Prüfmusters und die Erdung ein bekannter Vergleichswiderstand (Ro) geschaltet. Wenn Ro geschaltet ist, wird die Spannung (U1') zwischen dem Minus-Pol des Prüfmusters und der Erdung gemessen (siehe Abbildung 2).

Der Innenwiderstand (Ri) wird nach der nachstehenden Formel berechnet:

$$Ri = Ro*U_b*(1/U_1' - 1/U_1)$$

Abbildung 2

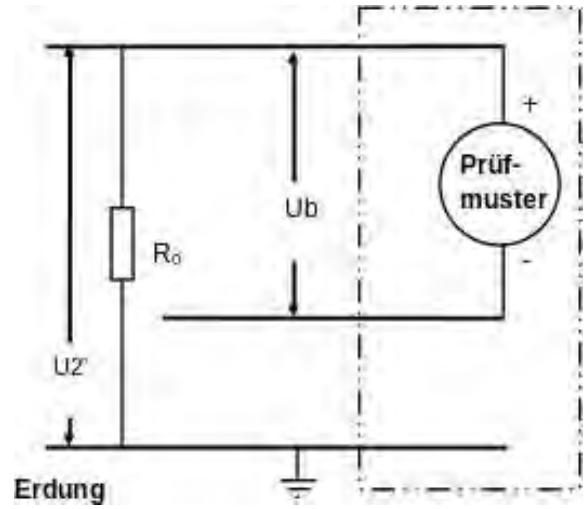


Wenn U2 größer als U1 ist, wird zwischen den Plus-Pol des Prüfmusters und die Erdung ein bekannter Vergleichswiderstand (Ro) geschaltet. Wenn Ro geschaltet ist, wird die Spannung (U_2') zwischen dem Plus-Pol des Prüfmusters und der Erdung gemessen (siehe Abbildung 3).

Der Innenwiderstand (Ri) wird nach der nachstehenden Formel berechnet:

$$Ri = Ro*Ub*(1/U_2' - 1/U_2)$$

Abbildung 3



1.2.3.5. Schritt fünf

Der Innenwiderstand Ri (in Ω), dividiert durch die Nennspannung des Prüfmusters (in V), ergibt den Isolationswiderstand (in Ω/V).

Anmerkung: Der bekannte Vergleichswiderstand Ro (in Ω) sollte dem vorgeschriebenen Mindestwert des Isolationswiderstands (in Ω/V), multipliziert mit der Nennspannung des Prüfmusters (in V), ± 20 % entsprechen. Ro braucht nicht genau diesem Wert zu entsprechen, da die Gleichungen für alle Ro-Werte gelten; allerdings sollte ein Ro-Wert in diesem Bereich bei den Spannungsmessungen zu einer guten Auflösung führen.

ANHANG 6

Verfahren zur Kontrolle der Funktion eines bordeigenen Systems zur Überwachung des Isolationswiderstands

Die Funktion des bordeigenen Systems zur Überwachung des Isolationswiderstands ist nach folgendem Verfahren zu prüfen:

a) Bestimmung des Isolationswiderstand Ri des Elektroantriebs einschließlich des Überwachungssystems für die elektrische Isolation nach dem in Anhang 5A beschriebenen Verfahren.

b) Beträgt der nach den Absätzen 5.1.3.1 oder 5.1.3.2 erforderliche Mindestwert des Isolationswiderstands 100 Ω/V, ist ein Widerstand mit dem Widerstandswert Ro, der einen niedrigeren Wert für U_1 oder U_2 (gemessen nach Anhang 5A Absatz 2.2.3) aufweist, zwischen einer der beiden Seiten der Hochspannungssammelschiene und der elektrischen Masse einzufügen. Die Größe des Widerstands Ro muss so gewählt werden, dass:

$$1/(1/(95xU) - 1/Ri) \leq Ro < 1/(1/(100xU) - 1/Ri),$$

wobei U die Betriebsspannung des Elektroantriebs ist.

c) Beträgt der nach den Absätzen 5.1.3.1 oder 5.1.3.2 erforderliche Mindestwert des Isolationswiderstands 500 Ω/V, ist ein Widerstand mit dem Widerstandswert Ro, der einen niedrigeren Wert für U_1 oder U_2 (gemessen nach Anhang 5A Absatz 2.2.3) aufweist, zwischen einer der beiden Seiten der Hochspannungssammelschiene und der elektrischen Masse einzufügen. Die Größe des Widerstands Ro muss so gewählt werden, dass:

$$1/(1/(475xU) - 1/Ri) \leq Ro < 1/(1/(500xU) - 1/Ri),$$

wobei U die Betriebsspannung des Elektroantriebs ist.

ANHANG 7A

Nachweismethode für Prüfstellen zur dokumentationsbasierten Bestätigung der Einhaltung der Konformität des Isolationswiderstands der elektrischen Konstruktion des Fahrzeugs nach Wassereinwirkung auf Grundlage der Dokumentation

Dieser Anhang beschreibt die anwendbaren Anforderungen bei der Zertifizierung von Hochspannungsgeräten oder Systembauteilen des Herstellers gegen schädliche Wassereinwirkung anstelle einer physikalischen Prüfung. Generell müssen die elektrische Konstruktion oder die elektrischen Bauteile der Fahrzeuge den Vorschriften nach den Absätzen „5.1.1 Schutz gegen direktes Berühren", „5.1.2 Schutz gegen indirektes Berühren" bzw. „5.1.3 Isolationswiderstand" entsprechen. Dies wird von der Prüfstelle separat überprüft. Die Fahrzeughersteller müssen den Prüfstellen Informationen zur Verfügung stellen, die als Bezugspunkt die Einbaulage für jedes Hochspannungsbauteil im/am Fahrzeug angeben.

1. Die Unterlagen enthalten Informationen darüber,

   a) wie der Hersteller die Konformität des Isolationswiderstandes der elektrischen Konstruktion des Fahrzeugs unter Verwendung von Süßwasser geprüft hat;

   b) wie nach der Prüfung das Hochspannungsbauteil oder -system auf Wassereintritt geprüft wurde und wie jedes Hochspannungsbauteil oder -system je nach Einbaulage den entsprechenden Schutzgrad gegen Wasser erfüllt.

2. Die Prüfstelle überprüft und bestätigt die Authentizität der dokumentierten Bedingungen, die während des Zertifizierungsprozesses vom Hersteller eingehalten wurden und hätten eingehalten werden müssen:

2.1. Es ist zulässig, dass während der Prüfung die im Inneren des Gehäuses enthaltene Feuchtigkeit teilweise kondensiert. Eventuell niedergeschlagener Tau gilt nicht als Wassereintritt. Für die Zwecke der Prüfungen wird die Oberfläche des geprüften Hochspannungsbauteils oder -systems mit einer Genauigkeit von 10 Prozent berechnet. Wenn möglich, sollte das geprüfte Hochspannungsbauteil oder -system unter Spannung betrieben werden. Wenn das geprüfte Hochspannungsbauteil oder -system unter Spannung steht, werden angemessene Sicherheitsvorkehrungen getroffen.

2.2. Bei extern (z. B. im Motorraum) angebrachten elektrischen Bauteilen, die nach unten offen sind und sich sowohl an exponierten als auch an geschützten Stellen befinden, muss die Prüfstelle für die Bestätigung der Konformität prüfen, ob die Prüfung durch Besprühen des Hochspannungsbauteils oder -systems aus allen praktisch machbaren Richtungen mit einem Wasserstrahl aus einer Standard-Prüfdüse (siehe Abbildung 1) erfolgt. Bei der Prüfung werden insbesondere die folgenden Parameter eingehalten:

   a) Innendurchmesser der Düse: 6,3 mm.

   b) Abgabeleistung: 11,9-13,2 l/min.

   c) Wasserdruck an der Düse: ca. 30 kPa (0,3 bar).

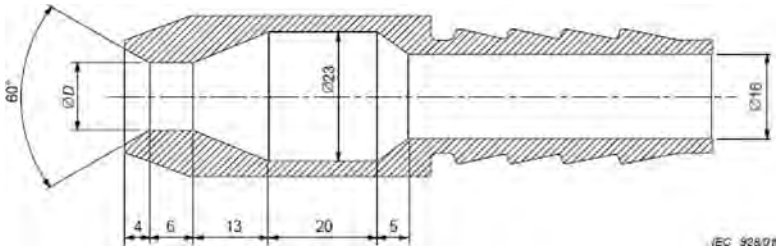
   d) Prüfdauer pro m^2 Oberfläche des geprüften Hochspannungsbauteils oder -systems: 1 min

   e) Mindestprüfdauer: 3 min.

   f) Entfernung von der Düse zur Oberfläche des geprüften Hochspannungsbauteils oder -systems: ca. 3 m (die Entfernung kann gegebenenfalls verkürzt werden, um beim Sprühen nach oben eine ordnungsgemäße Benetzung sicherzustellen).

Abbildung 1

Standarddüse für die Prüfung



Abmessungen in mm

D ist 6,3 mm, wie unter Buchstabe a oben angegeben.

2.3. Bei extern (z. B. im Motorraum) angebrachten elektrischen Bauteilen, die von unten abgedeckt sind, überprüft die Prüfstelle zur Bestätigung der Konformität Folgendes:

a) Die Abdeckung schützt das Bauteil gegen direktes Sprühwasser von unten und ist nicht sichtbar.

b) Die Prüfung wird unter Verwendung einer Spritzprüfdüse durchgeführt (siehe Abbildung 2).

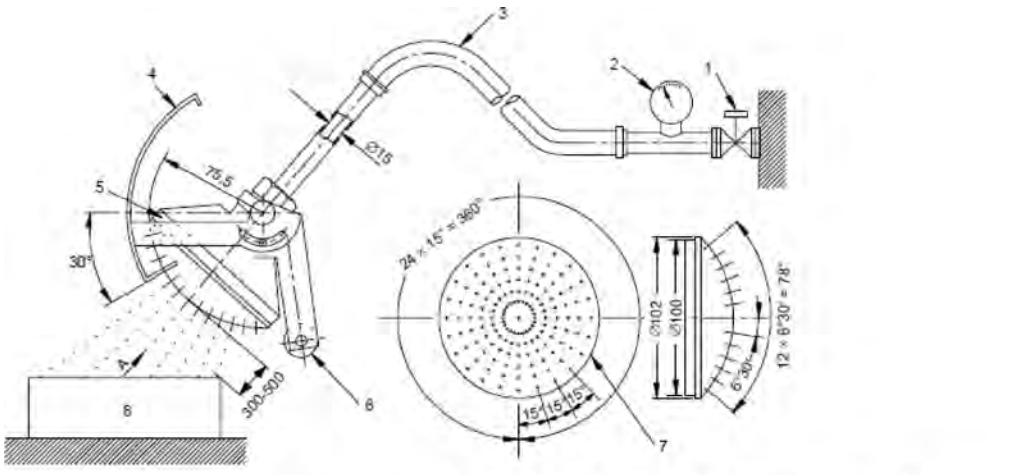
c) Die bewegliche Abschirmung wird von der Sprühdüse entfernt und die Maschine wird aus allen praktisch machbaren Richtungen besprüht.

d) Der Wasserdruck wird so eingestellt, dass sich ein Durchsatz von (10 ± 0,5) l/min ergibt (Druck ungefähr zwischen 80 kPa und100 kPa (0,8 bar bis 1,0 bar)).

e) Die Prüfdauer beträgt 1 min/m² berechneter Fläche der Maschine (ohne Montagefläche und Kühlrippe) mit einer Mindestdauer von 5 min.

Abbildung 2

Spritzprüfdüse



Abmessungen in mm

Von Pfeil A aus gesehen (mit abgenommener Abschirmung)

Anmerkung:

1. Absperrhahn
2. Druckmesser
3. Schlauch
7. Sprühdüse — Messing mit 121 Öffnungen Ø 0,5:
   1. Öffnung in der Mitte
   2. Innenkreis mit 12 Öffnungen, Winkelabstand 30°

4. Bewegliche Abschirmung – Aluminium
5. Sprühdüse
6. Gegengewicht

4. Außenkreis mit 24 Öffnungen, Winkelabstand 15°
8. Geprüfte Maschine

3. Das gesamte Hochspannungssystem oder jedes Bauteil wird auf die Einhaltung der Anforderung an den Isolationswiderstand gemäß Absatz 5.1.3 geprüft, wobei die folgenden Bedingungen gelten:

   a) Die elektrische Masse wird durch einen elektrischen Leiter simuliert, z. B. eine Metallplatte; die Bauteile werden mittels ihrer Standardbefestigungsvorrichtungen daran befestigt.

   b) Etwaige vorhandene Kabel werden mit dem Bauteil verbunden.

4. Die Teile, die während des Betriebs nicht nass werden sollen, dürfen nicht nass werden und es wird keine Ansammlung von Wasser, das sie erreicht haben könnte, innerhalb des Hochspannungsbauteils oder -systems toleriert.

ANHANG 7B

Verfahren für Prüfungen am Fahrzeug für den Schutz gegen die Einwirkung von Wasser

1. Wäsche

Diese Prüfung soll die normale Fahrzeugwäsche simulieren, nicht aber eine spezielle Reinigung mit hohem Wasserdruck oder eine Unterbodenwäsche.

Die Bereiche, die diese Prüfung betrifft, sind die Begrenzungslinien, d. h. die Dichtungen zwischen zwei Teilen wie Klappen, Glasdichtungen, die Umrisse sich öffnender Teilen, Umrisse des Kühlergrills und Dichtungen von Leuchten.

Alle Begrenzungslinien sind freizulegen; diesen wird mit dem Wasserstrahl unter Verwendung einer Schlauchdüse und in Übereinstimmung mit der Schutzart IPX5 gemäß Anhang 7A in alle Richtungen gefolgt.

2. Fahren durch stehendes Wasser

Das Fahrzeug muss durch ein Watbecken mit 10 cm Wassertiefe über eine Strecke von 500 m mit einer Geschwindigkeit von 20 km/h für eine Dauer von etwa 1,5 Min. gefahren werden. Ist das verwendete Watbecken kürzer als 500 m, muss das Fahrzeug es mehrmals durchfahren. Die Gesamtdauer, einschließlich der Zeitabschnitte außerhalb des Watbeckens, muss weniger als 10 Min. betragen.

ANHANG 8

Bestimmung der Wasserstoffemissionen während der Aufladung des REESS

1. Einführung

In diesem Anhang ist das Verfahren für die Bestimmung der Wasserstoffemissionen während der Aufladung der REESS aller Straßenfahrzeuge nach Absatz 5.4 der vorliegenden Regelung beschrieben.

2. Beschreibung der Prüfung

Bei der Wasserstoffemissionsprüfung (Anhang 8 Abbildung 1) werden die Wasserstoffemissionen während der Aufladung des REESS mit dem Ladegerät bestimmt. Die Prüfung besteht aus folgenden Schritten:

a) Vorbereitung des Fahrzeugs/REESS;

b) Entladung des REESS;

c) Bestimmung der Wasserstoffemissionen während einer normalen Aufladung;

d) Bestimmung der Wasserstoffemissionen während einer Aufladung bei Störung des Ladegeräts.

3. Prüfungen

3.1. Prüfung am Fahrzeug

3.1.1. Das Fahrzeug muss in einem guten technischen Zustand sein und an sieben Tagen vor der Prüfung eine Strecke von mindestens 300 km zurückgelegt haben. Das Fahrzeug muss während dieser Zeit mit dem für die Wasserstoffemissionsprüfung vorgesehenen REESS ausgerüstet sein.

3.1.2. Wenn das REESS bei einer höheren als der Umgebungstemperatur verwendet wird, muss der Fahrzeugführer das vom Hersteller beschriebene Verfahren anwenden, um die Temperatur des REESS im normalen Betriebsbereich zu halten.

Der Bevollmächtigte des Herstellers muss bescheinigen können, dass das System zur Wärmeregulierung des REESS weder beschädigt noch eingeschränkt funktionsfähig ist.

3.2. Prüfung am Bauteil

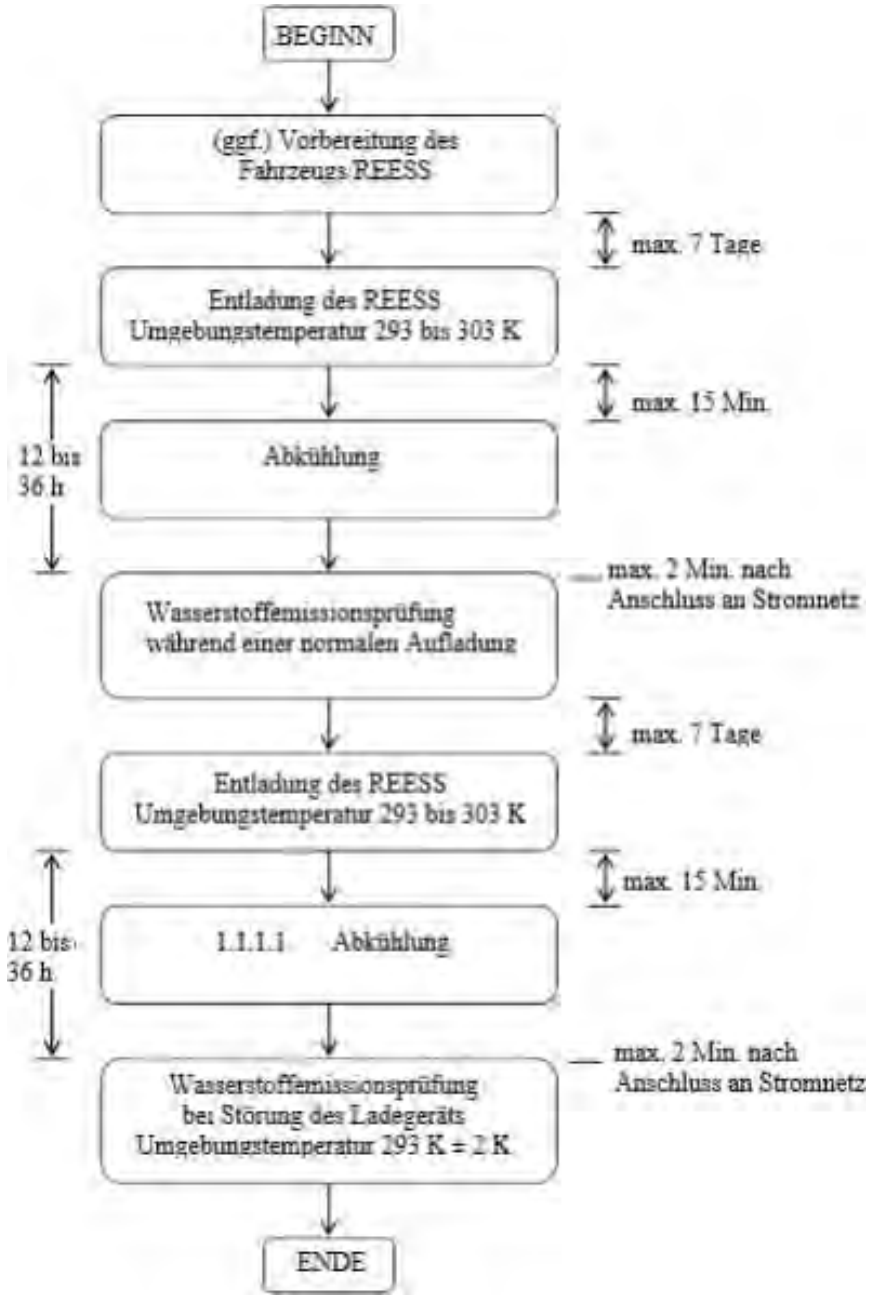
3.2.1. Das REESS muss in gutem technischem Zustand und mindestens fünf Standardzyklen (gemäß Anhang 9 Anlage 1) unterzogen worden sein.

3.2.2. Wenn das REESS bei einer höheren als der Umgebungstemperatur verwendet wird, muss der Fahrzeugführer das vom Hersteller beschriebene Verfahren anwenden, um die Temperatur des REESS im normalen Betriebsbereich zu halten.

Der Bevollmächtigte des Herstellers muss bescheinigen können, dass das System zur Wärmeregulierung des REESS weder beschädigt noch eingeschränkt funktionsfähig ist.

Abbildung 1

Bestimmung der Wasserstoffemissionen während der Aufladung des REESS



4. Prüfeinrichtung für die Wasserstoffemissionsprüfung

4.1. Rollenprüfstand

Der Rollenprüfstand muss den Anforderungen der Änderungsserie 06 zur Regelung Nr. 83 entsprechen.

4.2. Raum zur Messung der Wasserstoffemissionen

Der Raum zur Messung der Wasserstoffemissionen muss eine gasdichte Messkammer sein, die das Prüffahrzeug/REESS aufnehmen kann. Das Fahrzeug/REESS muss von allen Seiten zugänglich sein, und der geschlossene Prüfraum muss entsprechend den Vorschriften der Anlage 1 des vorliegenden Anhangs gasdicht sein. Die Innenwand des Prüfraums muss gegenüber Wasserstoff undurchlässig und reaktionsträge sein. Mit der Temperieranlage muss die Lufttemperatur im Prüfraum so geregelt werden können, dass sie während der gesamten Prüfung der vorgeschriebenen Temperatur mit einer mittleren Abweichung von ± 2 K während der Prüfdauer entspricht.

Zum Ausgleich der Volumenänderungen aufgrund der Wasserstoffemissionen im Prüfraum kann entweder ein Prüfraum mit veränderlichem Volumen oder eine andere Prüfeinrichtung verwendet werden. Der Prüfraum mit veränderlichem Volumen wird mit der Änderung der Wasserstoffemissionen in seinem Innern größer oder kleiner. Die Änderungen des Innenvolumens können entweder mithilfe von beweglichen Wandplatten oder eines Faltenbalgs erfolgen, bei dem undurchlässige Luftsäcke in dem Prüfraum sich mit der Änderung des Innendrucks durch den Luftaustausch ausdehnen oder zusammenziehen. Bei jeder Art der Volumenanpassung muss der Dichtheitszustand des Prüfraums in Übereinstimmung mit Anhang 8 Anlage 1 erhalten bleiben.

Bei jeder Art der Volumenanpassung muss die Differenz zwischen dem Innendruck des Prüfraums und dem Luftdruck auf einen Höchstwert von ± 5 hPa begrenzt sein.

Der Prüfraum muss durch Sperrvorrichtungen auf ein festes Volumen begrenzt werden können. Bei einem Prüfraum mit veränderlichem Volumen muss eine Änderung gegenüber seinem „Nennvolumen“ (siehe Anhang 8 Anlage 1 Absatz 2.1.1) möglich sein, wobei Wasserstoffemissionen während der Prüfung berücksichtigt werden.

4.3. Analysesysteme

4.3.1. Wasserstoffanalysator

4.3.1.1. Die Atmosphäre in der Kammer wird mit einem Wasserstoffanalysator (elektrochemischer Detektor) oder einem Chromatografen mit Wärmeleitfähigkeitsdetektion überwacht. Die Gasprobe ist im Mittelpunkt einer Seitenwand oder der Decke der Kammer zu entnehmen, und jeder Nebenstrom ist in den Prüfraum zurückzuleiten, und zwar möglichst zu einer Stelle unmittelbar hinter dem Mischventilator.

4.3.1.2. Die Ansprechzeit des Wasserstoffanalysators muss bis 90 % des Skalenendwerts weniger als 10 Sekunden betragen. Seine Messbeständigkeit muss für eine Dauer von 15 Minuten bei allen Messbereichen bei null und bei 80 % ± 20 % des Skalenendwerts besser als 2 % des Skalenendwerts sein.

4.3.1.3. Die Wiederholpräzision des Analysators, ausgedrückt als eine Standardabweichung, muss bei allen verwendeten Messbereichen bei Null und bei 80 % ± 20 % des Skalenendwerts besser als 1 % des Skalenendwerts sein.

4.3.1.4. Die Messbereiche des Analysators müssen so gewählt werden, dass bei den Messungen, der Kalibrierung und den Dichtheitsprüfungen die bestmögliche Genauigkeit gewährleistet ist.

4.3.2. Datenaufzeichnungsgerät des Wasserstoffanalysators

Der Wasserstoffanalysator muss mit einem System, das das elektrische Ausgangssignal mindestens einmal pro Minute aufzeichnet, ausgerüstet sein. Die Betriebskenngrößen des Aufzeichnungsgeräts müssen den Kenngrößen des aufgezeichneten Signals mindestens äquivalent sein, und die Ergebnisse müssen kontinuierlich aufgezeichnet werden. In der Aufzeichnung müssen jeweils der Beginn und das Ende der Prüfung bei normaler Aufladung und bei Ladestörung klar angezeigt werden.

4.4. Aufzeichnung der Temperatur

4.4.1. Die Temperatur in der Kammer wird an zwei Stellen mithilfe von Temperatursensoren, die so angeschlossen sind, dass sie einen Mittelwert anzeigen, aufgezeichnet. Die Messpunkte befinden sich im Prüfraum ungefähr 0,1 m vor der vertikalen Mittellinie jeder Seitenwand in einer Höhe von 0,9 m ± 0,2 m.

4.4.2. Die Temperatur der Zellen wird mithilfe der Sensoren aufgezeichnet.

4.4.3. Die Temperaturen müssen während der gesamten Dauer der Wasserstoffemissionsmessungen mindestens einmal pro Minute aufgezeichnet werden.

4.4.4. Die Genauigkeit des Temperaturschreibers muss ± 1,0 K und die Messwertauflösung ± 0,1 K betragen.

4.4.5. Das Aufzeichnungs- oder Datenverarbeitungssystem muss eine Auflösung von ± 15 Sekunden haben.

4.5. Aufzeichnung des Drucks

4.5.1. Die Differenz Δp zwischen dem Luftdruck im Prüfbereich und dem Innendruck im Prüfraum muss während der gesamten Dauer der Wasserstoffemissionsmessungen mindestens einmal pro Minute aufgezeichnet werden.

4.5.2. Die Genauigkeit des Druckschreibers muss ± 2 hPa und die Messwertauflösung ± 0,2 hPa betragen.

4.5.3. Das Aufzeichnungs- oder Datenverarbeitungssystem muss eine Auflösung von ± 15 Sekunden haben.

4.6. Aufzeichnung der Spannung und der Stromstärke

4.6.1. Die Spannung des eingebauten Ladegeräts und die Stromstärke (Batterie) müssen während der gesamten Dauer der Wasserstoffemissionsmessungen mindestens einmal pro Minute aufgezeichnet werden.

4.6.2. Die Genauigkeit des Spannungsschreibers muss ± 1 V und die Messwertauflösung ± 0,1 V betragen.

4.6.3. Die Genauigkeit des Aufzeichnungsgeräts für die Stromstärke muss ± 0,5 A und die Messwertauflösung ± 0,05 A betragen.

4.6.4. Das Aufzeichnungs- oder Datenverarbeitungssystem muss eine Auflösung von ± 15 Sekunden haben.

4.7. Ventilatoren

In der Kammer müssen sich ein oder mehrere Ventilatoren oder Gebläse mit einer möglichen Fördermenge von 0,1 m^3/Sekunde bis 0,5 m^3/Sekunde befinden, mit denen die Luft im Prüfraum gründlich durchgemischt wird. In der Kammer müssen während der Messungen eine gleichbleibende Temperatur und Wasserstoffkonzentration erreicht werden können. Das Fahrzeug darf im Prüfraum keinem direkten Luftstrom aus den Ventilatoren oder Gebläsen ausgesetzt sein.

4.8. Gase

4.8.1. Folgende reine Gase müssen für die Kalibrierung und den Betrieb der Geräte verfügbar sein:

a) gereinigte synthetische Luft (Reinheit < 1 ppm C_1 Äquivalent; < 1 ppm CO; < 400 ppm CO_2; <0,1 ppm NO); Sauerstoffgehalt zwischen 18 Vol.-% und 21 Vol.-%

b) Wasserstoff (H_2); 99,5 % Mindestreinheit.

4.8.2. Die Kalibriergase müssen ein Gemisch aus Wasserstoff (H_2) und gereinigter synthetischer Luft enthalten. Die tatsächliche Konzentration eines Kalibriergases muss dem angegebenen Wert auf ± 2 % genau entsprechen. Wenn ein Gasmischdosierer verwendet wird, muss die tatsächliche Konzentration der verdünnten Gase auf ± 2 % genau erreicht werden. Die in der Anhang 8 Anlage 1 angegebenen Konzentrationen können auch mit einem Gasmischdosierer durch Verdünnung mit synthetischer Luft erzielt werden.

5. Prüfverfahren

Die Prüfung besteht aus den folgenden fünf Schritten:

a) Vorbereitung des Fahrzeugs/REESS.

b) Entladung des REESS.

c) Bestimmung der Wasserstoffemissionen während einer normalen Aufladung.

d) Entladung der Antriebsbatterie;

e) Bestimmung der Wasserstoffemissionen während einer Aufladung bei Störung des Ladegeräts.

Wenn das Fahrzeug/REESS zwischen zwei Prüfschritten bewegt werden muss, ist es in den nächsten Prüfbereich zu schieben.

5.1. Prüfung am Fahrzeug

5.1.1. Vorbereitung des Fahrzeugs

Die Alterung des REESS ist zu überprüfen, indem nachgewiesen wird, dass das Fahrzeug an sieben Tagen vor der Prüfung eine Strecke von mindestens 300 km zurückgelegt hat. Während dieser Zeit muss das Fahrzeug mit der für die Wasserstoffemissionsprüfung vorgesehenen Antriebsbatterie ausgerüstet sein. Wenn dies nicht nachgewiesen werden kann, wird das nachstehende Verfahren angewandt.

5.1.1.1. Entladungen und Erstaufladungen des REESS

Das Verfahren beginnt mit dem Entladen des REESS des Fahrzeugs während der Fahrt auf der Prüfstrecke oder einem Rollenprüfstand mit einer konstanten Geschwindigkeit von 70 % ± 5 % der 30-Minuten-Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs.

Die Entladung wird beendet,

a) wenn das Fahrzeug nicht mehr mit 65 % der 30-Minuten-Höchstgeschwindigkeit fahren kann,

b) wenn dem Fahrzeugführer durch die üblichen bordeigenen Geräte angezeigt wird, dass er das Fahrzeug anhalten soll, oder

c) nachdem die Strecke von 100 km zurückgelegt ist.

5.1.1.2. Erstaufladung des REESS

Das Aufladen erfolgt

a) mit dem Ladegerät;

b) bei einer Umgebungstemperatur zwischen 293 K und 303 K.

Bei dem Verfahren sind alle Arten von externen Ladegeräten ausgeschlossen.

Die Kriterien für das Ende der Aufladung des REESS entsprechen einer automatischen Abschaltung durch das Ladegerät.

Besondere Ladevorgänge, die automatisch oder manuell eingeleitet werden könnten, z. B. eine Ausgleichsladung oder das Aufladen im Rahmen der Wartung, sind bei diesem Verfahren eingeschlossen.

5.1.1.3. Das Verfahren nach den Absätzen 5.1.1.1 und 5.1.1.2 ist zweimal zu wiederholen.

5.1.2. Entladung des REESS

Das REESS wird während der Fahrt auf der Prüfstrecke oder einem Rollenprüfstand bei einer konstanten Geschwindigkeit von 70 % ± 5 % der 30-Minuten-Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs entladen.

Der Entladevorgang wird beendet,

a) wenn dem Fahrzeugführer durch die üblichen bordeigenen Geräte angezeigt wird, dass er das Fahrzeug anhalten soll, oder

b) wenn die Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs niedriger als 20 km/h ist.

5.1.3. Abkühlung

Innerhalb von 15 Minuten nach dem Ende der Batterieentladung nach Absatz 5.1.2 wird das Fahrzeug im Abkühlbereich abgestellt. Das Fahrzeug wird dort für die Dauer von mindestens 12 Stunden und höchstens 36 Stunden zwischen dem Ende der Entladung der Antriebsbatterie und dem Beginn der Wasserstoffemissionsprüfung während einer normalen Aufladung abgestellt. Während dieser Zeit muss das Fahrzeug bei 293 K ± 2 K abgekühlt werden.

5.1.4. Wasserstoffemissionsprüfung während einer normalen Aufladung

5.1.4.1. Vor dem Ende der Abkühlzeit muss die Messkammer einige Minuten lang gespült werden, bis eine stabile Wasserstoff-Hintergrundkonzentration erreicht ist. Dabei müssen die Mischventilatoren im Prüfraum ebenfalls eingeschaltet sein.

5.1.4.2. Unmittelbar vor der Prüfung ist der Wasserstoffanalysator auf Null einzustellen und der Messbereich einzustellen.

5.1.4.3. Nach dem Ende der Abkühlzeit muss das Prüffahrzeug mit abgeschaltetem Motor, geöffneten Fenstern und geöffnetem Gepäckraum in die Messkammer gebracht werden.

5.1.4.4. Das Fahrzeug wird an das Stromnetz angeschlossen. Das REESS wird nach dem Verfahren für die normale Aufladung nach Absatz 5.1.4.7 aufgeladen.

5.1.4.5. Die Türen des Prüfraums werden innerhalb von zwei Minuten nach dem Beginn der elektrischen Sperre der Phase der normalen Aufladung geschlossen und gasdicht verschlossen.

5.1.4.6. Die Prüfzeit der Wasserstoffemissionsprüfung während einer normalen Aufladung beginnt, wenn die Kammer verschlossen ist. Die Wasserstoffkonzentration, die Temperatur und der Luftdruck werden gemessen, damit man die Ausgangswerte C_{H2i}, T_i und P_i für die Prüfung bei normaler Aufladung erhält.

Diese Werte werden bei der Berechnung der Wasserstoffemissionen (Absatz 6 dieses Anhangs) verwendet. Die Umgebungstemperatur T im Prüfraum darf während der normalen Aufladung nicht weniger als 291 K und nicht mehr als 295 K betragen.

5.1.4.7. Verfahren für die normale Aufladung

Die normale Aufladung erfolgt mit dem eingebauten Ladegerät und umfasst folgende Schritte:

a) Aufladung bei konstantem Strom während der Zeit t_1;

b) Überladung bei konstantem Strom während der Zeit t_2. Die Stromstärke für die Überladung ist vom Hersteller angegeben und entspricht der bei der Ausgleichsladung verwendeten Stromstärke.

Die Kriterien für das Ende der Aufladung des REESS entsprechen einer automatischen Abschaltung durch das eingebaute Ladegerät nach einer Ladezeit von $t_1 + t_2$. Diese Ladezeit wird auch dann auf $t_1 + 5$ Stunden begrenzt, wenn dem Fahrzeugführer durch die serienmäßig eingebauten Instrumente klar angezeigt wird, dass die Batterie noch nicht voll aufgeladen ist.

5.1.4.8. Unmittelbar vor dem Ende der Prüfung ist der Wasserstoffanalysator auf Null einzustellen und der Messbereich einzustellen.

5.1.4.9. Die Emissionsprobenahme endet nach der Zeit $t_1 + t_2$ oder $t_1 + 5$Stunden nach dem Beginn der ersten Probenahme nach Absatz 5.1.4.6 dieses Anhangs. Die einzelnen abgelaufenen Zeiten werden aufgezeichnet. Die Wasserstoffkonzentration, die Temperatur und der Luftdruck werden gemessen, damit man die Endwerte C_{H2f}, T_f und P_f für die Prüfung bei normaler Aufladung erhält, die bei der Berechnung nach Anhang 8 Absatz 6 verwendet werden.

5.1.5. Wasserstoffemissionsprüfung bei Störung des Ladegeräts

5.1.5.1. Innerhalb von höchstens sieben Tagen nach dem Ende der vorhergehenden Prüfung beginnt das Verfahren mit dem Entladen des REESS des Fahrzeugs gemäß Anhang 8 Absatz 5.1.2.

5.1.5.2. Die Verfahrensschritte nach Absatz 5.1.3 dieses Anhangs sind zu wiederholen.

5.1.5.3. Vor dem Ende der Abkühlzeit muss die Messkammer einige Minuten lang gespült werden, bis eine stabile Wasserstoff-Hintergrundkonzentration erreicht ist. Dabei müssen die Mischventilatoren im Prüfraum ebenfalls eingeschaltet sein.

5.1.5.4. Unmittelbar vor der Prüfung ist der Wasserstoffanalysator auf Null einzustellen und der Messbereich einzustellen.

5.1.5.5. Nach dem Ende der Abkühlzeit muss das Prüffahrzeug mit abgeschaltetem Motor, geöffneten Fenstern und geöffnetem Gepäckraum in die Messkammer gebracht werden.

5.1.5.6. Das Fahrzeug wird an das Stromnetz angeschlossen. Das REESS wird gemäß dem Verfahren für die Ladestörung nach Absatz 5.1.5.9 aufgeladen.

5.1.5.7. Die Türen des Prüfraums werden innerhalb von zwei Minuten nach dem Beginn der elektrischen Sperre während der Phase der Ladestörung geschlossen und gasdicht verschlossen.

5.1.5.8. Die Prüfzeit der Wasserstoffemissionsprüfung während einer Ladestörung beginnt, wenn die Kammer verschlossen ist. Die Wasserstoffkonzentration, die Temperatur und der Luftdruck werden gemessen, um die Ausgangswerte C_{H2i}, T_i und P_i für die Prüfung bei Ladestörung zu erhalten.

Diese Werte werden bei der Berechnung der Wasserstoffemissionen (Anhang 8 Absatz 6) verwendet. Die Umgebungstemperatur T im Prüfraum darf für die Zeit der Ladestörung nicht weniger als 291 K und nicht mehr als 295 K betragen.

5.1.5.9. Verfahren für die Ladestörung

Die Prüfung der Ladestörung erfolgt mit dem geeigneten Ladegerät und umfasst folgende Schritte:

a) Aufladung bei konstantem Strom während der Zeit t'_1;

b) Aufladung bei maximaler Stromstärke laut Empfehlung des Herstellers während einer Dauer von 30 Minuten. Während dieser Phase muss das eingebaute Ladegerät laut Empfehlung des Herstellers auf maximale Stromstärke eingestellt sein.

5.1.5.10. Unmittelbar vor dem Ende der Prüfung ist der Wasserstoffanalysator auf Null einzustellen und der Messbereich einzustellen.

5.1.5.11. Die Prüfzeit endet nach der Zeit $t'_1 + 30$ Minuten nach dem Beginn der ersten Probenahme nach Absatz 5.1.5.8. Die abgelaufenen Zeiten werden aufgezeichnet. Die Wasserstoffkonzentration, die Temperatur und der Luftdruck werden gemessen, damit man die Endwerte C_{H2f}, T_f und P_f für die Prüfung Ladestörung erhält, die bei der Berechnung nach Anhang 8 Absatz 6 verwendet werden.

5.2. Prüfung am Bauteil

5.2.1. Vorbereitung des REESS

Die Alterung des REESS ist zu überprüfen, um nachzuweisen, dass das REESS mindestens fünf Standardzyklen (gemäß Anhang 8 Anlage 1) durchlaufen hat.

5.2.2. Entladung des REESS

Das REESS wird mit 70 % ± 5 % der Nennleistung des Systems entladen.

Der Entladevorgang wird beendet, wenn der vom Hersteller angegebene Mindestladezustand erreicht ist.

5.2.3. Abkühlung

Innerhalb von 15 Minuten nach dem Ende der Entladung des REESS nach Absatz 5.2.2 und vor Beginn der Wasserstoffemissionsprüfung wird das REESS bei 293 ± 2 K mindestens 12 Stunden und höchstens 36 Stunden abgekühlt.

5.2.4. Wasserstoffemissionsprüfung während einer normalen Aufladung

5.2.4.1. Vor dem Ende der Abkühlzeit des REESS muss die Messkammer einige Minuten lang gespült werden, bis eine stabile Wasserstoff-Hintergrundkonzentration erreicht ist. Dabei müssen die Mischventilatoren im Prüfraum ebenfalls eingeschaltet sein.

5.2.4.2. Unmittelbar vor der Prüfung ist der Wasserstoffanalysator auf Null einzustellen und der Messbereich einzustellen.

5.2.4.3. Nach dem Ende der Abkühlzeit muss das REESS in die Messkammer gebracht werden.

5.2.4.4. Das REESS wird nach dem Verfahren für die normale Aufladung nach Absatz 5.2.4.7 aufgeladen.

5.2.4.5. Die Messkammer wird innerhalb von zwei Minuten nach dem Beginn der elektrischen Sperre der Phase der normalen Aufladung geschlossen und gasdicht verschlossen.

5.2.4.6. Die Prüfzeit der Wasserstoffemissionsprüfung während einer normalen Aufladung beginnt, wenn die Kammer verschlossen ist. Die Wasserstoffkonzentration, die Temperatur und der Luftdruck werden gemessen, damit man die Ausgangswerte C_{H2i}, T_i und P_i für die Prüfung bei normaler Aufladung erhält.

Diese Werte werden bei der Berechnung der Wasserstoffemissionen (Anhang 8 Absatz 6) verwendet. Die Umgebungstemperatur T im Prüfraum darf während der normalen Aufladung nicht weniger als 291 K und nicht mehr als 295 K betragen.

5.2.4.7. Verfahren für die normale Aufladung

Die normale Aufladung erfolgt mit einem geeigneten Ladegerät und umfasst folgende Schritte

a) Aufladung bei konstantem Strom während der Zeit t_1;

b) Überladung bei konstantem Strom während der Zeit t_2. Die Stromstärke für die Überladung ist vom Hersteller angegeben und entspricht der bei der Ausgleichsladung verwendeten Stromstärke.

Die Kriterien für das Ende der Aufladung des REESS entsprechen einer automatischen Abschaltung durch das eingebaute Ladegerät nach einer Ladezeit von $t_1 + t_2$. Diese Ladezeit wird auch dann auf $t_1 + 5$ Stunden begrenzt, wenn dem Fahrzeugführer durch die geeigneten eingebauten Instrumente klar angezeigt wird, dass das REESS noch nicht voll aufgeladen ist.

5.2.4.8. Unmittelbar vor dem Ende der Prüfung ist der Wasserstoffanalysator auf Null einzustellen und der Messbereich einzustellen.

5.2.4.9. Die Emissionsprobenahme endet nach der Zeit $t_1 + t_2$ oder $t_1 + 5$Stunden nach dem Beginn der ersten Probenahme nach Absatz 5.2.4.6. Die einzelnen abgelaufenen Zeiten werden aufgezeichnet. Die Wasserstoffkonzentration, die Temperatur und der Luftdruck werden gemessen, damit man die Endwerte C_{H2f}, T_f und P_f für die Prüfung bei normaler Aufladung erhält, die bei der Berechnung nach Anhang 8 Absatz 6 verwendet werden.

5.2.5. Wasserstoffemissionsprüfung bei Störung des Ladegeräts

5.2.5.1. Die Prüfzeit beginnt innerhalb von höchstens sieben Tagen nach Abschluss der Prüfung gemäß Absatz 5.2.4; die Prüfung beginnt mit der Entladung des REESS des Fahrzeugs gemäß Absatz 5.2.2.

5.2.5.2. Die Verfahrensschritte nach Absatz 5.2.3 sind zu wiederholen.

5.2.5.3. Vor dem Ende der Abkühlzeit muss die Messkammer einige Minuten lang gespült werden, bis eine stabile Wasserstoff-Hintergrundkonzentration erreicht ist. Dabei müssen die Mischventilatoren im Prüfraum ebenfalls eingeschaltet sein.

5.2.5.4. Unmittelbar vor der Prüfung ist der Wasserstoffanalysator auf Null einzustellen und der Messbereich einzustellen.

5.2.5.5. Nach dem Ende der Abkühlzeit muss das REESS in die Messkammer gebracht werden.

5.2.5.6. Das REESS wird nach dem Verfahren für die Prüfung bei Ladestörung nach Absatz 5.2.5.9 aufgeladen.

5.2.5.7. Die Messkammer wird innerhalb von zwei Minuten nach dem Beginn der elektrischen Sperre der Phase der Ladestörung geschlossen und gasdicht verschlossen.

5.2.5.8. Die Prüfzeit der Wasserstoffemissionsprüfung während einer Ladestörung beginnt, wenn die Kammer verschlossen ist. Die Wasserstoffkonzentration, die Temperatur und der Luftdruck werden gemessen, um die Ausgangswerte C_{H2i}, T_i und P_i für die Prüfung bei Ladestörung zu erhalten.

Diese Werte werden bei der Berechnung der Wasserstoffemissionen (Anhang 8 Absatz 6) verwendet. Die Umgebungstemperatur T im Prüfraum darf für die Zeit der Ladestörung nicht weniger als 291 K und nicht mehr als 295 K betragen.

5.2.5.9. Verfahren für die Ladestörung

Die Prüfung der Ladestörung erfolgt mit einem geeigneten Ladegerät und umfasst folgende Schritte:

a) Aufladung bei konstantem Strom während der Zeit t'_1,

b) Aufladung bei maximaler Stromstärke laut Empfehlung des Herstellers während einer Dauer von 30 Minuten. Während dieser Phase muss das eingebaute Ladegerät laut Empfehlung des Herstellers auf maximale Stromstärke eingestellt sein.

5.2.5.10. Unmittelbar vor dem Ende der Prüfung ist der Wasserstoffanalysator auf Null einzustellen und der Messbereich einzustellen.

5.2.5.11. Die Prüfzeit endet nach der Zeit t'_1 + 30 Minuten nach dem Beginn der ersten Probenahme nach Absatz 5.2.5.8. Die abgelaufenen Zeiten werden aufgezeichnet. Die Wasserstoffkonzentration, die Temperatur und der Luftdruck werden gemessen, damit man die Endwerte C_{H2f}, T_f und P_f für die Prüfung der Ladestörung erhält, die bei der Berechnung nach Absatz 6 dieses Anhangs verwendet werden.

6. Rechenmodell

Bei den Wasserstoffemissionsprüfungen nach Absatz 5 können die Wasserstoffemissionen bei normaler Aufladung und bei Ladestörung berechnet werden. Die Wasserstoffemissionen werden in beiden Fällen anhand des Ausgangs- und des Endwerts der Wasserstoffkonzentration, der Temperatur und des Drucks im Prüfraum und des Nettovolumens des Prüfraums berechnet.

Die hierfür zu verwendende Formel lautet wie folgt:

$$M_{H2} = k \times V \times 10^{-4} \times \left(\frac{\left(1 + \frac{V_{out}}{V}\right) \times C_{H2f} \times P_f}{T_f} - \frac{C_{H2i} \times P_i}{T_i} \right)$$

Dabei gilt:

M_{H2} = die Wasserstoffmasse in Gramm

C_{H2} = die im Prüfraum gemessene Wasserstoffkonzentration in ppm (Volumen)

V = das Nettovolumen des Prüfraums in m^3, korrigiert unter Berücksichtigung des Volumens des Fahrzeugs bei geöffneten Fenstern und geöffnetem Gepäckraum. Wenn das Volumen des Fahrzeugs nicht bestimmt wird, wird ein Volumen von 1,42 m^3 abgezogen

V_{out} = das Ausgleichsvolumen in m^3 bei Prüftemperatur und -druck

T = die Umgebungstemperatur in der Kammer in K

P = der absolute Druck im Prüfraum in kPa

k = 2,42

Dabei gilt: i der Ausgangswert

f der Endwert

6.1. Prüfergebnisse

Die gesamte emittierte Wasserstoffmasse setzt sich bei dem REESS wie folgt zusammen:

M_N = bei der Prüfung bei normaler Aufladung emittierte Wasserstoffmasse in Gramm

M_D = bei der Prüfung bei Ladestörung emittierte Wasserstoffmasse in Gramm

ANHANG 8 — Anlage 1

Kalibrierung der Geräte für die Wasserstoffemissionsprüfungen

1. Häufigkeit der Kalibrierung und Kalibrierverfahren

Alle Geräte müssen vor ihrer erstmaligen Verwendung, danach so oft wie nötig und auf jeden Fall in dem Monat vor der Typgenehmigungsprüfung kalibriert werden. Die anzuwendenden Kalibrierverfahren sind in dieser Anlage beschrieben.

2. Kalibrierung des Prüfraums

2.1. Erste Bestimmung des Innenvolumens des Prüfraums

2.1.1. Vor ihrer erstmaligen Nutzung ist das Innenvolumen der Kammer wie folgt zu bestimmen: Die Innenabmessungen der Kammer werden unter Berücksichtigung etwaiger Ungleichmäßigkeiten, z. B. Streben, sorgfältig bestimmt. Das Innenvolumen der Kammer wird aus diesen Werten berechnet.

Der Prüfraum ist durch Sperrvorrichtungen auf ein festes Volumen zu begrenzen, wenn die Umgebungstemperatur im Prüfraum auf 293 K gehalten wird. Dieses Nennvolumen muss auf ± 0,5 % des angegebenen Wertes genau erneut bestimmt werden können.

2.1.2. Das Nettoinnenvolumen wird bestimmt, indem 1,42 m^3 von dem Innenvolumen der Kammer abgezogen werden. Statt des Wertes von 1,42 m^3 kann auch das Volumen des zu prüfenden Fahrzeugs oder REESS bei geöffnetem Gepäckraum und geöffneten Fenstern verwendet werden.

2.1.3. Die Kammer ist nach den Vorschriften des Anhangs 8 Absatz 2.3 zu überprüfen. Wenn die Wasserstoffmasse nicht auf ± 2 % genau mit der eingeblasenen Masse übereinstimmt, müssen Korrekturmaßnahmen getroffen werden.

2.2. Bestimmung der Hintergrundemissionen in der Kammer

Bei diesem Prüfvorgang wird festgestellt, ob die Kammer Materialien enthält, die erhebliche Mengen an Wasserstoff emittieren. Die Prüfung ist bei Inbetriebnahme des Prüfraums, nach Prüfvorgängen in dem Prüfraum, die einen Einfluss auf die Hintergrundemissionen haben können, und mindestens einmal pro Jahr durchzuführen.

2.2.1. Prüfräume mit veränderlichem Volumen können sowohl in „gesperrtem“ als auch in „entsperrtem“ Zustand (siehe Absatz 2.1.1) genutzt werden. Die Umgebungstemperatur ist während der unten genannten vierstündigen Prüfzeit auf 293 K ± 2 K zu halten.

2.2.2. Der Prüfraum kann gasdicht verschlossen und der Mischventilator bis zu 12 Stunden lang betrieben werden, bevor die vierstündige Prüfzeit zur Bestimmung der Hintergrundemissionen beginnt.

2.2.3. Der Analysator ist (falls erforderlich) zu kalibrieren, anschließend ist er auf Null einzustellen und der Messbereich einzustellen.

2.2.4. Der Prüfraum ist so lange zu spülen, bis eine stabile Kohlenwasserstoffkonzentration angezeigt wird. Der Mischventilator wird eingeschaltet, falls dies nicht schon geschehen ist.

2.2.5. Dann wird die Kammer gasdicht verschlossen, und die Wasserstoff-Hintergrundkonzentration, die Temperatur und der Luftdruck werden gemessen. Diese Werte sind die Ausgangswerte C_{H2i}, T_i und P_i, die bei der Berechnung der Hintergrundemissionen im Prüfraum verwendet werden.

2.2.6. Der Prüfraum bleibt vier Stunden lang bei eingeschaltetem Mischventilator in diesem Zustand.

2.2.7. Nach dieser Zeit wird derselbe Analysator zur Messung der Wasserstoffkonzentration in der Kammer verwendet. Die Temperatur und der Luftdruck werden ebenfalls gemessen. Diese Werte sind die Endwerte C_{H2f}, T_f und P_f.

2.2.8. Die Veränderung der Wasserstoffmasse im Prüfraum ist für die Prüfzeit nach den Vorschriften des Anhangs 8 Absatz 2.4 zu berechnen. Sie darf nicht größer als 0,5 g sein.

2.3. Kalibrierung und Prüfung der Kammer auf Rest-Wasserstoffe

Bei der Kalibrierung und der Prüfung auf Rest-Wasserstoffe in der Kammer wird das nach den Vorschriften des Absatzes 2.1 berechnete Volumen überprüft und außerdem die Leckrate bestimmt. Die Leckrate des Prüfraums ist bei Inbetriebnahme des Prüfraums, nach Prüfvorgängen in dem Prüfraum, die seinen Dichtheitszustand beeinträchtigen können und danach mindestens einmal pro Monat zu bestimmen. Wenn sechs aufeinanderfolgende monatliche Prüfungen auf Rest-Kohlenwasserstoffe ohne Korrekturmaßnahmen erfolgreich abgeschlossen wurden, kann die Leckrate des Prüfraums danach so lange vierteljährlich bestimmt werden, wie keine Korrekturmaßnahmen erforderlich sind.

2.3.1. Der Prüfraum ist so lange zu spülen, bis eine stabile Kohlenwasserstoffkonzentration erreicht ist. Der Mischventilator wird eingeschaltet, falls dies nicht schon geschehen ist. Der Wasserstoffanalysator wird auf Null eingestellt, falls erforderlich kalibriert, und es wird der Messbereich eingestellt.

2.3.2. Der Prüfraum ist durch Sperrvorrichtungen auf das Nennvolumen zu begrenzen.

2.3.3. Das System zur Regelung der Umgebungstemperatur wird dann eingeschaltet (falls dies nicht schon geschehen ist) und auf eine Anfangstemperatur von 293 K eingestellt.

2.3.4. Wenn sich die Temperatur im Prüfraum stabilisiert und einen Wert von 293 K ± 2 K erreicht hat, wird der Prüfraum gasdicht verschlossen, und die Hintergrundkonzentration, die Temperatur und der Luftdruck werden gemessen. Diese Werte sind die Ausgangswerte C_{H2i}, T_i und P_i, die bei der Berechnung der Hintergrundemissionen im Prüfraum verwendet werden.

2.3.5. Bei dem Prüfraum ist durch das Lösen der Sperrvorrichtungen die Begrenzung auf das Nennvolumen aufzuheben.

2.3.6. Eine Menge von ungefähr 100 g Wasserstoff wird in den Prüfraum eingeblasen. Diese Wasserstoffmasse muss mit einer Genauigkeit von ± 2 % bestimmt werden.

2.3.7. Die Gase in der Kammer müssen sich fünf Minuten lang durchmischen, dann werden die Kohlenwasserstoffkonzentration, die Temperatur und der Luftdruck gemessen. Diese Werte sind die Endwerte C_{H2f}, T_f und P_f für die Kalibrierung des Prüfraums sowie die Ausgangswerte C_{H2i}, T_i und P_i für die Prüfung auf Rest-Wasserstoffe.

2.3.8. Anhand der Messwerte nach den Absätzen 2.3.4 und 2.3.7 und der Formel in Absatz 2.4 wird die Wasserstoffmasse im Prüfraum berechnet. Diese Masse muss auf ± 2 % genau mit der nach den Vorschriften des Absatzes 2.3.6 bestimmten Wasserstoffmasse übereinstimmen.

2.3.9. Die Gase in der Kammer müssen sich mindestens zehn Stunden lang durchmischen. Nach Abschluss dieses Zyklus wird der Endwert der Wasserstoffkonzentration, der Temperatur und des Luftdrucks gemessen und aufgezeichnet. Diese Werte sind die Endwerte C_{H2f}, T_f und P_f für die Prüfung auf Rest-Wasserstoffe.

2.3.10. Anhand der Formel in Absatz 2.4 wird dann die Wasserstoffmasse aus den Messwerten nach den Absätzen 2.3.7 und 2.3.9 berechnet. Der Wert dieser Masse darf nicht um mehr als 5 % von dem der Wasserstoffmasse nach Absatz 2.3.8 abweichen.

2.4. Rechenmodell

Mit Hilfe der Berechnung der Änderung der Wasserstoff-Nettomasse im Prüfraum werden die Kohlenwasserstoff-Hintergrundkonzentration und die Leckrate des Prüfraums bestimmt. Der Ausgangs- und der Endwert der Wasserstoffkonzentration, der Temperatur und des Luftdrucks werden in der nachstehenden Formel zur Berechnung der Massenänderung verwendet:

$$M_{H2} = k \times V \times 10^{-4} \times \left(\frac{\left(1 + \frac{V_{out}}{V}\right) \times C_{H2f} \times P_f}{T_f} - \frac{C_{H2i} \times P_i}{T_i} \right)$$

Dabei gilt:

M_{H2} = die Wasserstoffmasse in Gramm

C_{H2} = die im Prüfraum gemessene Wasserstoffkonzentration in ppm (Volumen)

V = das nach den Vorschriften des Absatzes 2.1.1 gemessene Volumen des Prüfraums in m^3

V_{out} = das Ausgleichsvolumen in m^3 bei Prüftemperatur und -druck

T = die Umgebungstemperatur in der Kammer in K

P = der absolute Druck im Prüfraum in kPa

K = 2,42

Dabei gilt: i der Ausgangswert
f der Endwert

3. Kalibrierung des Wasserstoffanalysators

Der Analysator ist mit Wasserstoff in Luft und gereinigter synthetischer Luft zu kalibrieren. Siehe Anhang 8 Absatz 4.8.2.

Jeder der normalerweise verwendeten Messbereiche wird nach dem nachstehenden Verfahren kalibriert:

3.1. Die Kalibrierkurve wird aus mindestens fünf Kalibrierpunkten erstellt, die in möglichst gleichem Abstand über den Messbereich verteilt sind. Die Nennkonzentration des Kalibriergases mit der höchsten Konzentration muss mindestens 80 % des Skalenendwerts betragen.

3.2. Die Kalibrierkurve wird nach der Methode der kleinsten Quadrate berechnet. Ist der resultierende Grad des Polynoms größer als 3, dann muss die Zahl der Kalibrierpunkte mindestens so groß wie der Grad dieses Polynoms plus 2 sein.

3.3. Die Kalibrierkurve darf nicht um mehr als 2 % vom Nennwert jedes Kalibriergases abweichen.

3.4. Anhand der Koeffizienten des nach den Vorschriften des Absatzes 3.2 berechneten Polynoms ist eine Tabelle zu erstellen, in der in Schritten von höchstens 1 % des Skalenendwerts der angezeigte Messwert der tatsächlichen Konzentration gegenübergestellt wird. Diese Tabelle ist für jeden kalibrierten Messbereich des Analysators zu erstellen.

In dieser Tabelle müssen außerdem andere wichtige Daten angegeben sein, z. B.:

a) das Datum der Kalibrierung;

b) gegebenenfalls die Messbereichs- und Nulleinstellung über Potentiometer;

c) der Nennmessbereich;

d) die technischen Daten für jedes verwendete Kalibriergas;

e) der tatsächliche und der angezeigte Wert für jedes verwendete Kalibriergas sowie die prozentualen Differenzen;

f) der Kalibrierdruck des Analysators.

3.5. Es können auch andere Verfahren (Rechner, elektronische Messbereichsumschaltung usw.) angewandt werden, wenn gegenüber dem technischen Dienst nachgewiesen wird, dass damit die gleiche Genauigkeit erreicht wird.

ANHANG 8 — Anlage 2

Wesentliche Merkmale der Fahrzeugfamilie

1. Parameter, die die Fahrzeugfamilie hinsichtlich der Wasserstoffemissionen bestimmen

   Die Fahrzeugfamilie kann durch Grundkonstruktionsparameter bestimmt werden, die Fahrzeugen innerhalb einer Familie gemein sind. In einigen Fällen kann es zu einer Wechselwirkung von Parametern kommen. Diese Wirkungen sind ebenfalls zu berücksichtigen, um sicherzustellen, dass nur Fahrzeuge mit vergleichbaren Merkmalen in Bezug auf die Wasserstoffemissionen in einer Fahrzeugfamilie zusammengefasst werden.

2. In diesem Sinne wird bei den Fahrzeugtypen, deren nachstehende Parameter identisch sind, davon ausgegangen, dass sie zu denselben Wasserstoffemissionen gehören.

   REESS

   a) Fabrik- oder Handelsmarke des REESS;
   b) Angabe aller Typen der verwendeten elektrochemischen Zellen;
   c) Zahl der REESS-Zellen;
   d) Zahl der REESS-Subsysteme;
   e) Nennspannung des REESS (V);
   f) Energiegehalt des REESS (kWh);
   g) Gasrekombinationsrate (in %);
   h) Arten der Belüftung der REESS-Subsysteme;
   i) Art des Kühlsystems (falls vorhanden).

   Bordeigenes Ladegerät:

   a) Marke und Typ verschiedener Teile des Ladegeräts;
   b) Nennausgangsleistung (kW);
   c) maximale Ladespannung (V);
   d) maximale Ladestromstärke (A);
   e) Marke und Typ des Steuergeräts (falls vorhanden);
   f) Beschreibung der Bedienteile und der Sicherheit;
   g) Merkmale der Ladezeiten.

ANHANG 9

REESS-Prüfverfahren

ANHANG 9 — Anlage 1

Verfahren für die Durchführung eines Standardzyklus

Ein Standardzyklus beginnt mit einer Standardentladung gefolgt von einer Standardladung. Der Standardzyklus wird bei einer Umgebungstemperatur von 20 ± 10° C durchgeführt

Standardentladung:

Entladungsrate:	Das Entladungsverfahren einschließlich der Kriterien für die Beendigung wird vom Hersteller festgelegt. Soweit nicht anders angegeben, ist mit einem Strom von 1 C (sowohl vollständiges REESS als auch REESS-Subsysteme) zu entladen.
Endladungsgrenze (Endspannung):	vom Hersteller angegeben.

Für ein vollständiges Fahrzeug muss das Entladeverfahren unter Verwendung eines Rollenprüfstands vom Hersteller festgelegt werden. Die Entladung wird abhängig von den Fahrzeugsteuerungen beendet.

Ruhezeit nach Entladung:	Mindestens 15 Minuten

Standardladung:

Das Ladeverfahren ist vom Hersteller festzulegen. Soweit nicht anders angegeben, ist mit C/3 zu laden. Der Ladevorgang wird fortgesetzt, bis er normal beendet wird. Die Beendigung des Ladevorgangs muss gemäß Absatz 2 von Anhang 9, Anlage 2 für REESS oder REESS-Subsysteme erfolgen.

Für ein vollständiges Fahrzeug, das durch eine externe Quelle aufgeladen werden kann, muss das Ladeverfahren unter Verwendung einer externen Stromversorgung vom Hersteller festgelegt werden. Für ein vollständiges Fahrzeug, das mittels bordeigener Energiequellen aufgeladen werden kann, ist vom Hersteller ein Ladeverfahren unter Verwendung eines Rollenprüfstands festzulegen. Die Beendigung des Ladevorgangs erfolgt abhängig von den Fahrzeugsteuerungen.

ANHANG 9 — Anlage 2

Verfahren für die Anpassung des Ladezustands

1. Die Ladezustandsanpassung ist bei einer Umgebungstemperatur von 20 ± 10 °C für Prüfungen am Fahrzeug und 22 ± 5 °C für Prüfungen am Bauteil durchzuführen.

2. Der Ladezustand des Prüfmusters muss jeweils entsprechend nach einem der folgenden Verfahren angepasst werden. Sind verschiedene Ladeverfahren möglich, ist das REESS nach dem Verfahren zu laden, das den höchsten Ladezustand ergibt:

   a) Bei einem Fahrzeug, dessen REESS für externes Aufladen ausgelegt ist, ist das REESS nach dem vom Hersteller für den Normalbetrieb angegebenen Verfahren bis zum normalen Ende des Ladevorgangs bis zum maximalen Ladezustand aufzuladen.

   b) Bei einem Fahrzeug, dessen REESS so ausgelegt ist, dass es nur von einer Energiequelle am Fahrzeug aufgeladen werden kann, ist das REESS bis zum höchsten Ladezustand aufzuladen, der bei normalem Betrieb des Fahrzeugs erreichbar ist. Der Hersteller gibt Hinweise zur Betriebsart des Fahrzeugs, in der dieser Ladezustand erreicht werden kann.

   c) Falls das REESS oder REESS-Subsystem als Prüfmuster verwendet wird, muss das Prüfmuster gemäß dem vom Hersteller für den Normalbetrieb angegebenen Verfahren auf den höchsten Ladezustand aufgeladen werden, bis der Ladevorgang normal beendet wird. Vom Hersteller angegebene Verfahren zur Herstellung, Wartung oder Instandhaltung können als geeignet angesehen werden, wenn damit ein gleichwertiger Ladezustand wie unter normalen Betriebsbedingungen erreicht wird. Falls das Prüfmuster den Ladezustand nicht selbst steuert, muss der Ladezustand auf mindestens 95 Prozent des vom Hersteller für die spezifische Konfiguration des Prüfmusters festgelegten maximalen Ladezustands im Normalbetrieb aufgeladen werden.

3. Bei der Prüfung des Fahrzeugs oder des REESS-Subsystems darf der Ladezustand nicht weniger als 95 % des Ladezustands gemäß Absatz 1 und 2 betragen, wenn das REESS für externes Aufladen ausgelegt ist, und es darf nicht weniger als 90 % des Ladezustands gemäß Absatz 1 und 2 betragen, wenn das REESS so ausgelegt ist, dass es nur von einer Energiequelle im Fahrzeug aufgeladen werden kann. Der Ladezustand wird nach einem vom Hersteller zur Verfügung gestellten Verfahren bestätigt.

ANHANG 9A

Schwingungsprüfung

1. Zweck

Zweck dieser Prüfung ist die Überprüfung der Sicherheitsleistung des REESS in einer Schwingungsumgebung, der das REESS wahrscheinlich auch bei normalem Betrieb des Fahrzeugs ausgesetzt wird.

2. Einrichtungen

2.1. Diese Prüfung wird mit dem vollständigen REESS oder mit REESS-Subsystemen durchgeführt. Entscheidet sich der Hersteller für eine Prüfung mit Subsystemen, muss er nachweisen, dass das Prüfergebnis die Leistung des vollständigen REESS hinsichtlich der Sicherheit unter denselben Bedingungen auf angemessene Weise widerspiegelt. Ist die elektronische Steuereinheit für das REESS nicht in das Gehäuse eingebaut, in dem sich die Zellen befinden, kann auf Antrag des Herstellers vom Einbau der elektronischen Steuereinheit in das Prüfmuster abgesehen werden.

2.2. Das Prüfmuster ist so auf der Plattform der Vibrationsmaschine zu befestigen, dass sichergestellt wird, dass die Schwingungen unmittelbar auf das Prüfmuster übertragen werden.

Das Prüfmuster wird an den ursprünglichen Befestigungspunkten (falls diese am Prüfmuster vorhanden sind) auf die gleiche Weise wie im Fahrzeug befestigt.

3. Verfahren

3.1. Allgemeine Prüfbedingungen

Folgende Bedingungen gelten für das Prüfmuster:

a) Die Prüfung wird bei einer Umgebungstemperatur von 22 ± 5° C durchgeführt.

b) Zu Beginn der Prüfung muss der Ladezustand gemäß Anhang 9 Anlage 2 angepasst werden.

c) Zu Beginn der Prüfung müssen alle Schutzeinrichtungen, die sich auf die für das Prüfergebnis relevanten Funktionen des Prüfmusters auswirken, in Betrieb sein.

3.2. Prüfverfahren

Die Prüfmuster werden einer sinusförmigen Schwingung mit logarithmischem Sweep zwischen 7 Hz und 50 Hz und zurück auf 7 Hz, durchlaufen in 15 Minuten, ausgesetzt. Dieser Zyklus wird in insgesamt drei Stunden 12mal in vertikaler Richtung, bezogen auf die vom Hersteller angegebene Einbaurichtung des REESS, wiederholt.

Die Korrelation zwischen der Frequenz und der Beschleunigung muss den Angaben in Tabelle 1 entsprechen:

Tabelle 1

Frequenz und Beschleunigung

Frequenz (Hz)	Beschleunigung (m/s^2)
7 - 18	10
18 - 30	schrittweise gesenkt von 10 auf 2
30 - 50	2

Auf Antrag des Herstellers können eine größere Beschleunigung sowie eine höhere Maximalfrequenz angewandt werden.

Auf Antrag des Herstellers kann ein vom Fahrzeughersteller festgelegtes Schwingungsprüfungsprofil, das für die Anwendung am Fahrzeug geprüft und mit dem technischen Dienst abgestimmt wurde, als Ersatz für die Frequenz-Beschleunigungs-Korrelation in Tabelle 1 verwendet werden. Die Genehmigung eines gemäß dieser Bedingung geprüften REESS ist auf den Einbau in einen spezifischen Fahrzeugtyp begrenzt.

Nach der Schwingungsprüfung wird ein Standardzyklus nach Anhang 9 Anlage 1 durchgeführt, sofern dies nicht durch das Prüfmuster verhindert wird.

Die Prüfung endet mit einer Beobachtungsphase von einer Stunde bei Umgebungstemperatur der Prüfumgebung.

ANHANG 9B

Wärmeschock- und Zyklusprüfung

1. Zweck

Zweck dieser Prüfung ist die Kontrolle der Widerstandsfähigkeit des REESS bei plötzlichen Temperaturveränderungen. Das REESS wird einer festgelegten Zahl von Temperaturzyklen ausgesetzt, beginnend bei Umgebungstemperatur und gefolgt von Hoch- und Niedrigtemperaturzyklen. Dadurch wird eine rasche Veränderung der Umgebungstemperatur simuliert, der ein REESS während seines Lebenszyklus wahrscheinlich ausgesetzt wäre.

2. Einrichtungen

Diese Prüfung wird entweder mit dem vollständigen REESS oder mit einem oder mehreren ~~zugehörigen~~ REESS-Subsystemen durchgeführt. Entscheidet sich der Hersteller für eine Prüfung mit REESS-Subsystemen, so muss er nachweisen, dass das Prüfergebnis die Leistung des REESS hinsichtlich der Sicherheit unter denselben Bedingungen auf angemessene Weise widerspiegelt. Ist die elektronische Steuereinheit für das REESS nicht in das Gehäuse eingebaut, in dem sich die Zellen befinden, kann auf Antrag des Herstellers vom Einbau der elektronischen Steuereinheit in das Prüfmuster abgesehen werden.

3. Verfahren

3.1. Allgemeine Prüfbedingungen

Die folgenden Bedingungen gelten für das Prüfmuster zu Beginn der Prüfung:

a) Der Ladezustand muss gemäß Anhang 9 Anlage 2 angepasst werden.

b) Alle Schutzeinrichtungen, die sich auf die Funktion des Prüfmusters auswirken könnten und für das Ergebnis der Prüfung relevant sind, müssen eingeschaltet sein.

3.2. Prüfverfahren

Das Prüfmuster muss mindestens sechs Stunden bei einer Prüftemperatur von 60 °C ± 2 °C oder, auf Antrag des Herstellers, bei einer höheren Temperatur gelagert werden; anschließend wird es mindestens sechs Stunden bei einer Prüftemperatur von −40 °C ± 2 °C oder, auf Antrag des Herstellers, bei einer niedrigeren Temperatur gelagert. Zwischen den beiden Prüftemperaturextremen muss ein zeitlicher Abstand von höchstens 30 Minuten liegen. Dieses Verfahren ist zu wiederholen, bis mindestens fünf vollständige Zyklen durchlaufen sind; danach wird das Prüfmuster 24 Stunden bei einer Umgebungstemperatur von 22 °C ± 5 °C gelagert.

Nach der 24-stündigen Lagerung wird ein Standardzyklus nach Anhang 9 Anlage 1 durchgeführt, sofern dies nicht durch das Prüfmuster verhindert wird.

Die Prüfung endet mit einer Beobachtungsphase von einer Stunde bei Umgebungstemperatur der Prüfumgebung.

ANHANG 9C

Erschütterungen

1. Zweck

Der Zweck dieser Prüfung ist die Kontrolle der Sicherheitsleistung des REESS unter Einwirkung von Trägheitskräften, die bei einem Unfall des Fahrzeugs auftreten können.

2. Einrichtung

2.1. Diese Prüfung wird entweder mit dem vollständigen REESS oder mit REESS-Subsystemen durchgeführt. Entscheidet sich der Hersteller für eine Prüfung mit REESS-Subsystemen, so muss er nachweisen, dass das Prüfergebnis die Leistung des REESS hinsichtlich der Sicherheit unter denselben Bedingungen auf angemessene Weise widerspiegelt. Ist die elektronische Steuereinheit für das REESS nicht in das Gehäuse eingebaut, in dem sich die Zellen befinden, kann auf Antrag des Herstellers vom Einbau der elektronischen Steuereinheit in das Prüfmuster abgesehen werden.

2.2. Das Prüfmuster darf nur mit den für die Anbringung des REESS oder REESS-Subsystems am Fahrzeug vorgesehenen Vorrichtungen mit der Prüfhalterung verbunden werden.

3. Verfahren

3.1. Allgemeine Prüfbedingungen und Anforderungen

Folgende Bedingungen gelten für die Prüfung:

a) Die Prüfung wird bei einer Umgebungstemperatur von 20 ± 10° C durchgeführt.

b) Zu Beginn der Prüfung muss der Ladezustand gemäß Anhang 9 Anlage 2 angepasst werden.

c) Zu Beginn der Prüfung müssen alle Schutzeinrichtungen, die sich auf die für das Prüfergebnis relevanten Funktionen des Prüfmusters auswirken, in Betrieb sein.

3.2. Prüfverfahren

Das Prüfmuster wird gemäß den in den Tabellen 1 bis 3 angegebenen Beschleunigungsbereichen verzögert oder beschleunigt. Der Hersteller entscheidet, ob die Prüfungen in positive oder negative Richtung oder in beide Richtungen durchgeführt werden.

Für jeden der angegeben Prüfimpulse kann ein separates Prüfmuster verwendet werden.

Der Prüfimpuls muss zwischen den in den Tabellen 1 bis 3 aufgeführten Mindest- und Höchstwerten liegen. Stärkere Erschütterungen und/oder Erschütterungen von längerer Dauer gemäß den Höchstwerten in den Tabellen 1 bis 3 können auf Empfehlung des Herstellers auf das Prüfmuster angewendet werden.

Die Prüfung endet mit einer Beobachtungsphase von einer Stunde bei Umgebungstemperatur der Prüfumgebung.

Abbildung 1

Allgemeine Beschreibung der Prüfimpulse

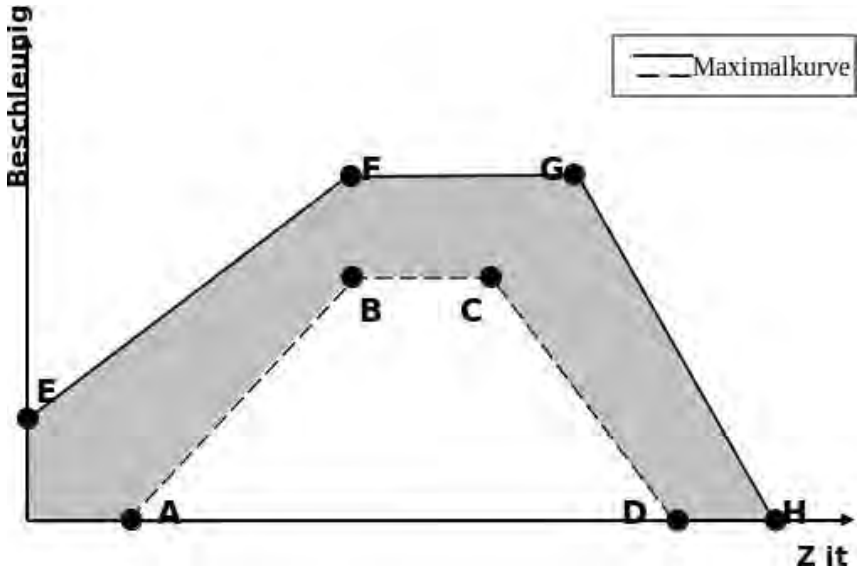


Tabelle 1 für Fahrzeuge der Klassen M_1 und N_1:

Punkt	Zeit (ms)	Beschleunigung (g)	
		längs	quer
A	20	0	0
B	50	20	8
C	65	20	8
D	100	0	0
E	0	10	4,5
F	50	28	15
G	80	28	15
H	120	0	0

Tabelle 2 für Fahrzeuge der Klassen M_2 und N_2:

Punkt	Zeit (ms)	Beschleunigung (g)	
		längs	quer
A	20	0	0
B	50	10	5
C	65	10	5
D	100	0	0
E	0	5	2,5
F	50	17	10
G	80	17	10
H	120	0	0

Tabelle 3 für Fahrzeuge der Klassen M_3 und N_3:

Punkt	Zeit (ms)	Beschleunigung (g)	
		längs	quer
A	20	0	0
B	50	6,6	5
C	65	6,6	5
D	100	0	0
E	0	4	2,5
F	50	12	10
G	80	12	10
H	120	0	0

Die Prüfung endet mit einer Beobachtungsphase von einer Stunde bei Umgebungstemperatur der Prüfumgebung.

ANHANG 9D

Mechanische Unversehrtheit

1. Zweck

Der Zweck dieser Prüfung ist die Kontrolle der Sicherheitsleistung des REESS unter Einwirkung von Kontaktbelastungen, die bei einem Unfall des Fahrzeugs auftreten können.

2. Einrichtungen

2.1. Diese Prüfung wird durchgeführt entweder mit dem vollständigen REESS oder mit einem oder mehreren dazugehörigen REESS-Modulen einschließlich der Zellen und ihrer elektrischen Verbindungen. Entscheidet sich der Hersteller für eine Prüfung mit zugehörigen Subsystemen, so muss er nachweisen, dass das Prüfergebnis die Leistung des REESS hinsichtlich der Sicherheit unter denselben Bedingungen auf angemessene Weise widerspiegelt. Ist die elektronische Steuereinheit für das REESS nicht in das Gehäuse eingebaut, in dem sich die Zellen befinden, kann auf Antrag des Herstellers vom Einbau der elektronischen Steuereinheit in das Prüfmuster abgesehen werden.

2.2. Das Prüfmuster muss wie vom Hersteller empfohlen mit der Prüfhalterung verbunden werden.

3. Verfahren

3.1. Allgemeine Prüfbedingungen

Folgende Bedingungen und Anforderungen gelten für die Prüfung:

a) Die Prüfung wird bei einer Umgebungstemperatur von 20 ± 10° C durchgeführt.

b) Zu Beginn der Prüfung muss der Ladezustand gemäß Anhang 9 Anlage 2 angepasst werden.

c) zu Beginn der Prüfung müssen alle internen und externen Schutzeinrichtungen, die sich auf die für das Prüfergebnis relevanten Funktionen des Prüfmusters auswirken, in Betrieb sein.

d) Falls Absatz 6.4.2.1.2 angewendet wird, können auf Antrag des Herstellers Fahrzeugaufbau, Isolierbarrieren, Gehäuse oder andere mechanische Funktionseinrichtungen, die einen Berührungsschutz bieten, unabhängig davon, ob sie sich außerhalb oder innerhalb des REESS befinden, am Prüfmuster angebracht werden. Der Hersteller legt die für den mechanischen Schutz des REESS relevanten Teile fest. Die Prüfung kann durchgeführt werden, wenn das REESS an dieser Fahrzeugstruktur auf eine Weise angebracht ist, die für ihre Anbringung im Fahrzeug repräsentativ ist.

3.2. Stauchprüfung

3.2.1. Stauchkraft

Das Prüfmuster wird zwischen einem Widerstand und einer Stauchplatte gemäß Abbildung 1 mit einer Kraft von mindestens 100 kN, höchstens jedoch 105 kN gedrückt, sofern in Absatz 6.4.2 dieser Regelung nicht anders angegeben; die Anstiegszeit beträgt weniger als 3 Minuten und die Haltezeit mindestens 100 ms, jedoch nicht mehr als 10 s.



Auf Antrag des Herstellers können eine größere Stauchkraft, eine längere Anstiegszeit, eine längere Haltezeit oder eine Kombination dieser Faktoren angewandt werden.

Der Krafteintrag wird vom Hersteller gemeinsam mit dem technischen Dienst unter Berücksichtigung der Fahrtrichtung des REESS in Bezug auf seinen Einbau im Fahrzeug festgelegt. Der Eintrag der Kraft; a) horizontal und in Fahrtrichtung des REESS b) horizontal und senkrecht zur Fahrtrichtung des REESS. Für jede der angegeben Prüfrichtungen kann ein separates Prüfmuster verwendet werden.

Die Prüfung endet mit einer Beobachtungsphase von einer Stunde bei Umgebungstemperatur der Prüfumgebung.

ANHANG 9E

Feuerbeständigkeit

1. Zweck

Zweck dieser Prüfung ist die Kontrolle der Widerstandsfähigkeit des REESS gegenüber Feuer außerhalb des Fahrzeugs, bedingt z. B. durch Brennstoffaustritt aus einem Fahrzeug (entweder dem Fahrzeug selbst oder einem in der Nähe befindlichen Fahrzeug). In dieser Situation müssen der Fahrzeugführer und die Fahrgäste ausreichend Zeit haben, das Fahrzeug zu verlassen.

2. Einrichtungen

2.1. Diese Prüfung wird entweder mit dem vollständigen REESS oder mit REESS-Subsystemen durchgeführt. Entscheidet sich der Hersteller für eine Prüfung mit REESS-Subsystemen, so muss er nachweisen, dass das Prüfergebnis die Leistung des REESS hinsichtlich der Sicherheit unter denselben Bedingungen auf angemessene Weise widerspiegelt. Ist die elektronische Steuereinheit für das REESS nicht in das Gehäuse eingebaut, in dem sich die Zellen befinden, kann auf Antrag des Herstellers vom Einbau der elektronischen Steuereinheit in das Prüfmuster abgesehen werden. Sind die einschlägigen Subsysteme des REESS auf das ganze Fahrzeug verteilt, so kann die Prüfung an jedem relevanten REESS-Subsystem vorgenommen werden.

3. Verfahren

3.1. Allgemeine Prüfbedingungen

Folgende Bedingungen gelten für die Prüfung:

a) Die Prüfung wird bei einer Temperatur von mindestens 0 °C durchgeführt.

b) Zu Beginn der Prüfung muss der Ladezustand gemäß Anhang 9 Anlage 2 angepasst werden.

c) Zu Beginn der Prüfung müssen alle Schutzeinrichtungen, die sich auf die für das Prüfergebnis relevanten Funktionen des Prüfmusters auswirken, in Betrieb sein.

3.2. Prüfverfahren

Nach Wahl des Herstellers wird eine Prüfung am Fahrzeug oder eine Prüfung am Bauteil durchgeführt:

3.2.1. Prüfung am Fahrzeug

Das Prüfmuster wird in einer Prüfvorrichtung angebracht, die den tatsächlichen Anbringungsbedingungen so gut wie möglich entspricht; hierfür sollte kein brennbares Material verwendet werden, ausgenommen die Werkstoffe, die Teil des REESS sind. Die Methode zur Anbringung des Prüfmusters in der Halterung muss den einschlägigen Bestimmungen für dessen Anbringung in einem Fahrzeug entsprechen. Im Falle eines REESS, das für bestimmte Fahrzeuge verwendbar ist, sind die Fahrzeugteile zu berücksichtigen, die den Brandverlauf auf irgendeine Art beeinflussen.

3.2.2. Prüfung am Bauteil

Für die Prüfung am Bauteil kann der Hersteller entweder die Benzinbecken-Feuerprüfung oder die LPG-Brennerprüfung wählen.

Das Prüfmuster wird auf ein Gitter über der Wanne gestellt und der vom Hersteller vorgesehenen Konstruktion entsprechend ausgerichtet.

Das Gitter besteht aus Stahldraht mit 6-10 mm Durchmesser mit einem Abstand von 4-6 cm. Erforderlichenfalls sind die Stahldrähte mit Flachstahlteilen zu stützen.

3.3. Aufbau der Benzinbecken-Feuerprüfung für die Prüfung am Fahrzeug und die Prüfung am Bauteil

Die Flammen, denen das Prüfmuster ausgesetzt wird, sind durch Verbrennen von handelsüblichem Kraftstoff für Fremdzündungsmotoren („Kraftstoff") in einer Wanne zu erzeugen. Die Kraftstoffmenge muss so bemessen sein, damit die Flamme bei ungehindertem Ablauf der Verbrennung während der gesamten Prüfdauer brennen kann.

Das Feuer muss während der gesamten Brenndauer die gesamte Oberfläche der Wanne erfassen. Die Abmessungen der Wanne sind so zu wählen, dass gewährleistet ist, dass auch die Seitenwände des Prüfmusters den Flammen ausgesetzt sind. Die Wanne muss deshalb mindestens 20 cm, höchstens jedoch 50 cm über die Horizontalprojektion des Prüfmusters hinausragen. Zu Beginn der Prüfung darf der Abstand zwischen der Oberkante der Seitenwände der Wanne und dem Kraftstoffspiegel nicht mehr als 8 cm betragen.

3.3.1. Die mit Kraftstoff gefüllte Wanne wird so unter das Prüfmuster gestellt, dass der Abstand zwischen dem Kraftstoffspiegel in der Wanne und dem Boden des Prüfmusters der bauartbedingten Höhe des Prüfmusters über der Straßenoberfläche entspricht, und zwar bei Leermasse, sofern Absatz 3.2.1 angewandt wird bzw. etwa 50 cm, falls Absatz 3.2.2 angewandt wird. Die Wanne, die Prüfvorrichtung oder beide müssen frei beweglich sein.

3.3.2. Während der Phase C der Prüfung muss die Wanne mit einem Feuerschirm abgedeckt sein. Der Feuerschirm befindet sich 3 cm ± 1 cm über dem Kraftstoffspiegel, gemessen vor Entzündung des Kraftstoffs. Der Feuerschirm muss aus einem feuerfesten Werkstoff gemäß Anhang 9E Anlage 1 bestehen. Zwischen den Schamottesteinen dürfen keine Lücken sein; die Steine sind über der Wanne mit dem Kraftstoff so anzuordnen, dass die Löcher in den Steinen nicht verdeckt werden. Länge und Breite des Rahmens müssen 2 cm bis 4 cm kleiner als die Innenabmessungen der Wanne sein, sodass zwischen Rahmen und Wannenwand ein 1 cm bis 2 cm breiter Spalt zur Belüftung vorhanden ist. Vor dem Feuerschirm muss mindestens die Umgebungstemperatur herrschen. Die Schamottesteine müssen befeuchtet werden, um wiederholbare Prüfbedingungen zu gewährleisten.

3.3.3. Werden die Prüfungen im Freien durchgeführt, so muss ein ausreichender Windschutz vorhanden sein; die Windgeschwindigkeit auf Höhe der Wanne mit dem Kraftstoff darf 2,5 km/h nicht überschreiten.

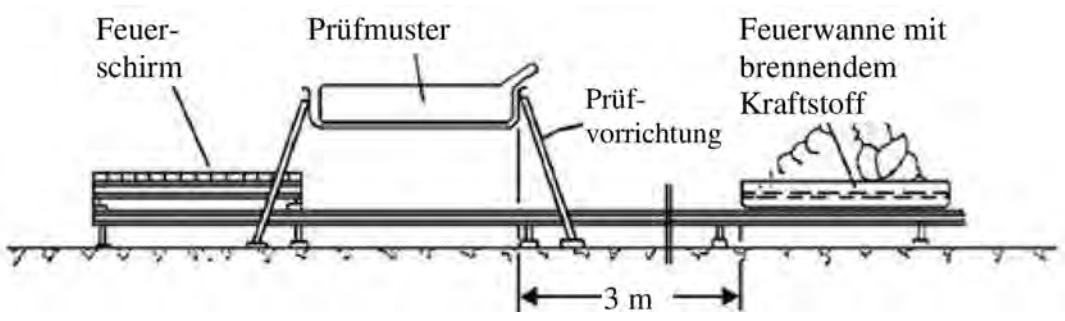
3.3.4. Die Prüfung umfasst die drei Phasen B-D, wenn der Kraftstoff eine Temperatur von mindestens 20° C aufweist. Andernfalls umfasst die Prüfung die vier Phasen A–D.

3.3.4.1. Phase A: Vorwärmen (Abbildung 1)

Der Kraftstoff in der Wanne ist zu entzünden; dabei muss sich diese in einem Abstand von mindestens 3 m zu dem Prüfmuster befinden. Nach einer Vorwärmzeit von 60 Sekunden ist die Wanne unter das Prüfmuster zu stellen. Ist die Wanne zu groß, um ohne Verschütten von Kraftstoff usw. bewegt werden zu können, so können das Prüfmuster und das Prüfgestell stattdessen über die Wanne gestellt werden.

Abbildung 1

Phase A: Vorwärmen

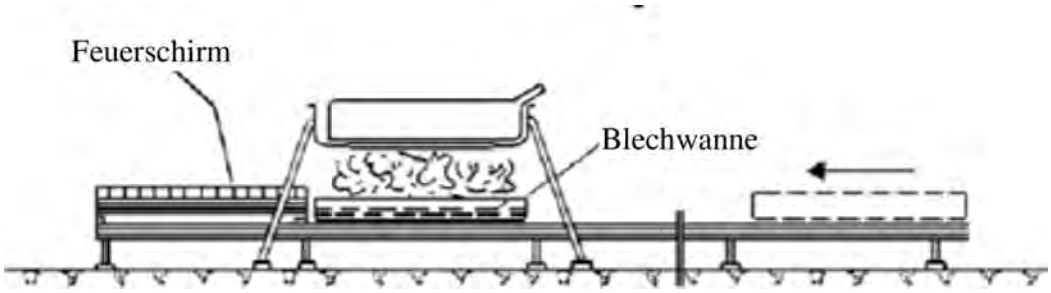


3.3.4.2. Phase B: Direkte Beflammung (Abbildung 2)

Das Prüfmuster ist 70 Sekunden lang den Flammen des frei brennenden Kraftstoffs auszusetzen.

Abbildung 2

Phase B: Direkte Beflammung



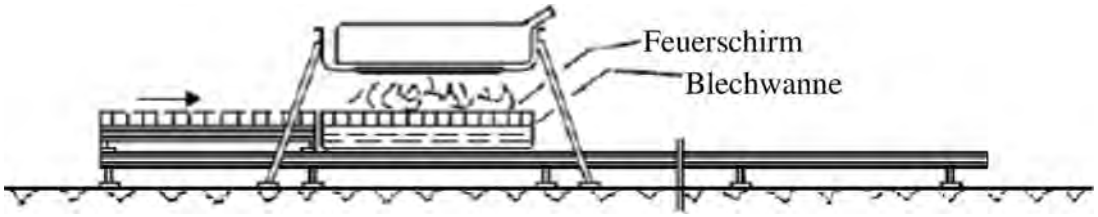
3.3.4.3. Phase C: Indirekte Beflammung (Abbildung 3)

Unmittelbar nach Abschluss der Phase B ist der Feuerschirm zwischen die brennende Wanne und das Prüfmuster zu schieben. Das Prüfmuster ist dieser reduzierten Flamme weitere 60 Sekunden lang auszusetzen.

Anstelle von Phase C der Prüfung kann auf Antrag des Herstellers Phase B weitere 60 Sekunden lang durchgeführt werden.

Abbildung 3

Phase C: Indirekte Beflammung

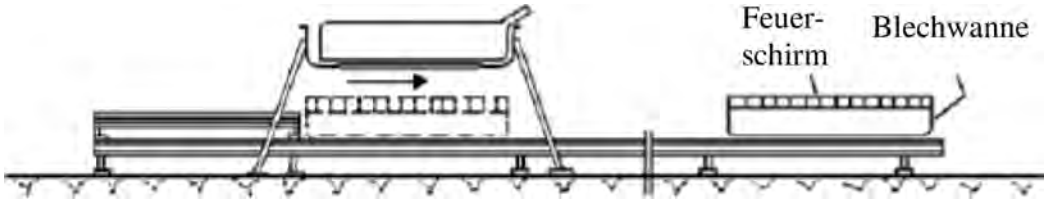


3.3.4.4. Phase D: Ende der Prüfung (Abbildung 4)

Die von dem Feuerschirm abgeschirmte Feuerwanne wird auf die in Phase A beschriebene Position zurückbewegt. Das Prüfmuster wird nicht gelöscht. Nach Entfernung der Wanne wird das Prüfmuster bis zu dem Zeitpunkt beobachtet, an dem die Oberflächentemperatur des Prüfmusters auf die Umgebungstemperatur zurückgegangen ist oder mindestens 3 Stunden lang rückläufig war.

Abbildung 4

Phase D: Ende der Prüfung



3.4. Aufbau der LPG-Brennerprüfung für die Prüfung am Bauteil

3.4.1. Das Prüfmuster wird auf einer Prüfausrüstung positioniert und so wie durch die Konstruktion des Herstellers vorgegeben ausgerichtet.

3.4.2. Die Flamme, der das Prüfmuster ausgesetzt wird, muss von einem LPG-Brenner erzeugt werden. Die Höhe der Flamme beträgt ca. 60 cm oder mehr (ohne das Prüfmuster).

3.4.3. Die Flammentemperatur muss durchgängig von Temperatursensoren gemessen werden. Während der gesamten Beflammungsdauer muss mindestens jede Sekunde die Durchschnittstemperatur als arithmetisches Mittel der von allen Temperatursensoren, die die Anforderungen hinsichtlich ihrer Position nach Absatz 3.4.4 erfüllen, gemessenen Temperaturen berechnet werden.

3.4.4. Alle Temperatursensoren müssen in einer Höhe von 5 ± 1 cm unter dem niedrigsten Punkt der Außenfläche des Prüfmusters angebracht werden, wenn dieses wie in Absatz 3.4.1 beschrieben ausgerichtet ist. Mindestens ein Temperatursensor muss sich in der Mitte des Prüfmusters befinden, und mindestens vier Temperatursensoren müssen innerhalb von 10 cm vom Rand des Prüfmusters zu dessen Mitte hin mit nahezu gleichem Abstand zwischen den Sensoren angeordnet sein.

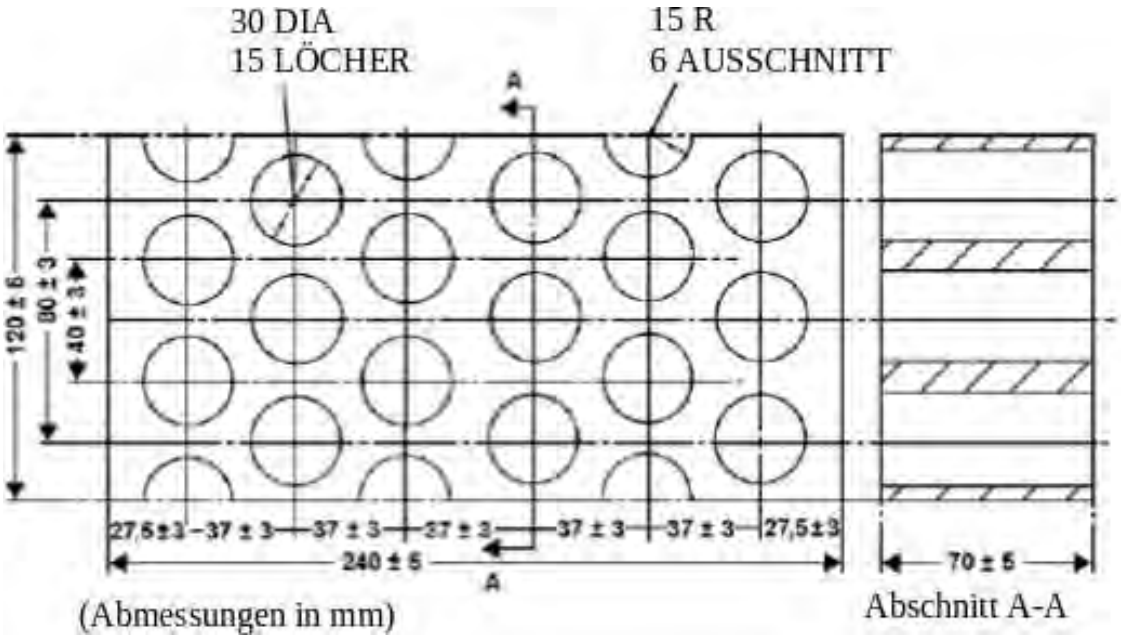
3.4.5. Die Unterseite des Prüfmusters muss der gleichmäßigen, durch die Verbrennung des Brennstoffs entstehenden Flamme direkt und vollständig ausgesetzt sein. Die Flamme des LPG-Brenners muss die Horizontalprojektion des Prüfmusters um mindestens 20 cm überragen.

3.4.6. Eine durchschnittliche Temperatur von 800 °C muss innerhalb von 30 Sekunden erreicht werden; eine Temperatur von 800 °C bis 1 100 °C muss aufrechterhalten werden. Das Prüfmuster wird dann für 2 Minuten der Flamme ausgesetzt.

3.4.7. Nach der direkten Beflammung wird das Prüfmuster beobachtet, bis zu dem Zeitpunkt, an dem die Oberflächentemperatur des Prüfmusters auf die Umgebungstemperatur zurückgegangen ist oder mindestens 3 Stunden lang rückläufig war.

ANHANG 9E — Anlage 1

Abmessungen und technische Daten der Schamottesteine



Feuerbeständigkeit:	(Seger-Kegel) SK 30
Al2O3-Inhalt:	30 % – 33 %
relatives Porenvolumen (Po):	20 Vol.-%-22 Vol.-%
Dichte:	1 900 bis 2 000 kg/m³
Wirksame gelochte Fläche:	44,18 Prozent

ANHANG 9F

Externer Kurzschlussschutz

1. Zweck

Zweck dieser Prüfung ist die Kontrolle der Leistung des Kurzschlussschutzes, um das REESS vor etwaigen weiteren durch den Kurzschlussstrom verursachten schweren Ereignissen zu schützen.

2. Einrichtungen

Diese Prüfung wird entweder mit einem vollständigen Fahrzeug oder dem vollständigen REESS oder mit einem oder mehreren REESS-Subsystemen durchgeführt. Entscheidet sich der Hersteller für eine Prüfung mit REESS-Subsystemen, muss vom Prüfmuster die Nennspannung des vollständigen REESS bereitgestellt werden können und der Hersteller muss nachweisen, dass das Prüfergebnis die Leistung des REESS hinsichtlich der Sicherheit unter denselben Bedingungen auf angemessene Weise widerspiegelt. Ist die elektronische Steuereinheit für das REESS nicht in das Gehäuse eingebaut, in dem sich die Zellen befinden, kann auf Antrag des Herstellers vom Einbau der elektronischen Steuereinheit in das Prüfmuster abgesehen werden. Für eine Prüfung mit einem vollständigen Fahrzeug kann der Hersteller Informationen bereitstellen, wie ein Prüfkabelbündel an einer Stelle unmittelbar außerhalb des REESS anzuschließen ist, damit ein Kurzschluss des REESS erzeugt werden kann.

3. Verfahren

3.1. Allgemeine Prüfbedingungen

Folgende Bedingungen gelten für die Prüfung:

a) Die Prüfung ist bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C ± 10 °C oder auf Antrag des Herstellers bei einer höheren Temperatur durchzuführen.

b) Zu Beginn der Prüfung muss der Ladezustand gemäß Anhang 9 Anlage 2 angepasst werden.

c) Zu Beginn der Prüfung müssen alle Schutzeinrichtungen, die sich auf die für das Prüfergebnis relevanten Funktionen des Prüfmusters auswirken, in Betrieb sein.

d) Für eine Prüfung mit einem vollständigen Fahrzeug wird ein Prüfkabelbündel an der vom Hersteller angegebenen Stelle angeschlossen. Die für das Prüfergebnis relevanten Fahrzeugschutzsysteme müssen betriebsbereit sein.

3.2. Kurzschluss

Zu Beginn der Prüfung müssen alle entsprechenden Hauptschütze für das Auf- und Entladen geschlossen sein, um den aktiven Fahrbetriebszustand sowie den Modus für externes Laden zu repräsentieren. Ist dies nicht in einer einzigen Prüfung möglich, so sind zwei oder mehr Prüfungen durchzuführen.

Für die Prüfung mit einem vollständigen REESS oder mit REESS-Subsystemen müssen der positive und der negative Pol des Prüfmusters miteinander verbunden werden, um einen Kurzschluss zu erzeugen. Die für diesen Zweck verwendete Verbindung weist einen Widerstand von höchstens 5 mΩ auf.

Für eine Prüfung mit einem vollständigen Fahrzeug wird der Kurzschluss über das Prüfkabelbündel ausgelöst. Der zur Erzeugung des Kurzschlusses verwendete Anschluss (einschließlich der Verkabelung) darf einen Widerstand von höchstens 5 mΩ aufweisen.

Der Kurzschluss wird aufrechterhalten, bis die Schutzfunktion des REESS den Kurzschlussstrom beendet, oder für mindestens 1 Stunde, nachdem sich die am Gehäuse des Prüfmusters gemessene Temperatur stabilisiert hat, sodass der Temperaturgradient über 2 Stunden um weniger als 4 °C schwankt.

3.3. Standardzyklus und Beobachtungszeitraum

Unmittelbar nach Beendigung des Kurzschlusses wird ein Standardzyklus nach Anhang 9 Anlage 1 durchgeführt, sofern dies nicht durch das Prüfmuster verhindert wird.

Die Prüfung endet mit einer Beobachtungsphase von einer Stunde bei Umgebungstemperatur der Prüfumgebung.

ANHANG 9G

Überladungsschutz

1. Zweck

Zweck dieser Prüfung ist die Kontrolle der Leistung des Überladungsschutzes, um das REESS vor etwaigen weiteren durch einen zu hohen Ladezustand verursachten schweren Ereignissen zu schützen.

2. Einrichtungen

Diese Prüfung wird unter Standardbetriebsbedingungen entweder mit einem vollständigen Fahrzeug oder mit dem vollständigen REESS durchgeführt. Nebensysteme, die sich nicht auf die Prüfergebnisse auswirken, können aus dem Prüfmuster weggelassen werden.

Die Prüfung kann mit einem abgeänderten Prüfmuster durchgeführt werden, wobei sich diese Änderungen nicht auf die Prüfergebnisse auswirken dürfen.

3. Verfahren

3.1. Allgemeine Prüfbedingungen

Folgende Bedingungen gelten für die Prüfung:

a) Die Prüfung ist bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C ± 10 °C oder auf Antrag des Herstellers bei einer höheren Temperatur durchzuführen.

b) Der Ladezustand des REESS muss durch ein vom Hersteller empfohlenes normales Verfahren, beispielsweise durch Fahren des Fahrzeugs oder die Verwendung eines externen Ladegeräts, auf etwa die Mitte des normalen Betriebsbereichs angepasst werden. Es ist keine genaue Anpassung erforderlich, solange der Normalbetrieb des REESS möglich ist.

c) Für Prüfungen am Fahrzeug bei Fahrzeugen mit bordeigenen Systemen zur Umwandlung elektrischer Energie (z. B. interner Verbrennungsmotor, Brennstoffzelle usw.) muss der Kraftstoff aufgefüllt werden, um den Betrieb dieser Systeme zur Umwandlung elektrischer Energie zu ermöglichen.

d) Zu Beginn der Prüfung müssen alle Schutzeinrichtungen, die sich auf die für das Prüfergebnis relevanten Funktionen des Prüfmusters auswirken, in Betrieb sein. Alle relevanten Hauptschütze für das Aufladen müssen geschlossen sein.

3.2. Ladevorgang

Das Verfahren zum Aufladen des REESS für die Prüfung am Fahrzeug muss den Absätzen 3.2.1 und 3.2.2 entsprechen und ist geeignet für die relevante Betriebsart des Fahrzeugs und die Funktionalität des Schutzsystems zu wählen. Alternativ muss das Verfahren zum Aufladen des REESS für die Prüfung am Fahrzeug nach Absatz 3.2.3 durchgeführt werden. Für die Prüfung am Bauteil muss das Ladeverfahren Absatz 3.2.4 entsprechen.

3.2.1. Aufladung durch Fahrzeugbetrieb

Dieses Verfahren ist für die Prüfungen am Fahrzeug im aktiven Fahrbetriebszustand anzuwenden.

a) Für Fahrzeuge, die durch bordeigene Energiequellen geladen werden können (z. B. Energierückgewinnung, bordeigene Systeme zur Umwandlung elektrischer Energie), muss das Fahrzeug auf einem Rollenprüfstand gefahren werden. Die Betriebsart des Fahrzeugs auf einem Rollenprüfstand (z. B. Simulation einer kontinuierlichen Bergabfahrt), die einen möglichst hohen, nach vernünftigem Ermessen erzielbaren Ladestrom liefert, ist gegebenenfalls in Absprache mit dem Hersteller zu bestimmen.

b) Das REESS muss durch den Fahrzeugbetrieb auf einem Rollenprüfstand in Übereinstimmung mit Absatz 3.2.1 Buchstabe a geladen werden. Der Fahrzeugbetrieb auf dem Rollenprüfstand ist zu beenden, wenn die Überladungsschutzsteuerung des Fahrzeugs den REESS-Ladestrom beendet oder wenn die Temperatur des REESS so stabilisiert ist, dass die Temperatur innerhalb von 1 Stunde um einen Gradienten von weniger als 2 °C schwankt. Wenn die automatische Unterbrechungsfunktion der Überladungsschutzsteuerung eines Fahrzeugs nicht funktioniert oder wenn eine solche Steuerungsfunktion nicht vorhanden ist, muss der Ladevorgang fortgesetzt werden, bis die Temperatur des REESS 10 °C über der vom Hersteller angegebenen maximalen Betriebstemperatur liegt.

c) Unmittelbar nach Beendigung des Ladevorgangs ist ein Standardzyklus nach Anhang 9, Anlage 1 mit Fahrzeugbetrieb auf einem Rollenprüfstand durchzuführen, sofern dies nicht durch das Fahrzeug verhindert wird.

3.2.2. Ladung durch eine externe Stromversorgung (Prüfung am Fahrzeug).

Dieses Verfahren ist für die Prüfungen am Fahrzeug für extern aufladbare Fahrzeuge anzuwenden.

a) Falls vorhanden, so ist der zur regulären Nutzung vorgesehene Eingangsanschluss des Fahrzeugs für die Verbindung mit der externen Stromversorgungsausrüstung zu verwenden. Die Kommunikation der Ladesteuerung der externen Stromversorgungsausrüstung muss geändert oder deaktiviert werden, um die Aufladung nach Absatz 3.2.2.b zu ermöglichen.

b) Das REESS muss durch die externe Stromversorgungsausrüstung mit dem vom Hersteller angegebenen maximalen Ladestrom geladen werden. Der Ladevorgang muss beendet werden, wenn der Überladungsschutz des Fahrzeugs den Ladestrom des REESS beendet. Wenn die Überladungsschutzsteuerung eines Fahrzeugs nicht funktioniert oder wenn eine solche Steuerung nicht vorhanden ist, muss der Ladevorgang fortgesetzt werden, bis die Temperatur des REESS 10 °C über der vom Hersteller angegebenen maximalen Betriebstemperatur liegt. Wenn der Ladestrom nicht beendet wird und die Temperatur des REESS weniger als 10 °C über der maximalen Betriebstemperatur bleibt, muss der Fahrzeugbetrieb 12 Stunden nach Beginn des Ladevorgangs durch eine externe Stromversorgungsausrüstung beendet werden.

c) Unmittelbar nach Beendigung des Ladevorgangs ist ein Standardzyklus nach Anhang 9, Anlage 1 mit Fahrzeugbetrieb auf einem Rollenprüfstand für den Entladevorgang und einer externen Stromversorgungsausrüstung für das Aufladen durchzuführen, sofern dies nicht durch das Fahrzeug verhindert wird.

3.2.3. Aufladen durch Anschluss des Prüfkabelbündels (Prüfung am Fahrzeug).

Dieses Verfahren gilt für die Prüfungen am Fahrzeug sowohl für extern aufladbare Fahrzeuge als auch für Fahrzeuge anwendbar, die nur durch bordeigene Energiequellen aufgeladen werden können, und für die der Hersteller Informationen bereitstellt, wie ein Prüfkabelbündel an einer Stelle unmittelbar außerhalb des REESS anzuschließen ist, damit das REESS aufgeladen werden kann:

a) Das Prüfkabelbündel wird gemäß den Angaben des Herstellers an das Fahrzeug angeschlossen. Die Einstellung des Auslösestroms/der Auslösespannung der externen Auf-/Entladeausrüstung muss mindestens 10 Prozent höher sein als die Strom-/Spannungsgrenze des Prüfmusters. Die externe Stromversorgungsausrüstung wird mit dem Prüfkabelbündel verbunden. Das REESS muss durch die externe Stromversorgung mit dem vom Hersteller angegebenen maximalen Ladestrom geladen werden.

b) Der Ladevorgang muss beendet werden, wenn der Überladungsschutz des Fahrzeugs den Ladestrom des REESS beendet. Wenn die Überladungsschutzsteuerung eines Fahrzeugs nicht funktioniert oder wenn eine solche Steuerung nicht vorhanden ist, muss der Ladevorgang fortgesetzt werden, bis die Temperatur des REESS 10 °C über der vom Hersteller angegebenen maximalen Betriebstemperatur liegt. Wenn der Ladestrom nicht beendet wird und die Temperatur des REESS weniger als 10 °C über der maximalen Betriebstemperatur bleibt, muss der Fahrzeugbetrieb 12 Stunden nach Beginn des Ladevorgangs durch eine externe Stromversorgungsausrüstung beendet werden.

c) Unmittelbar nach Beendigung des Ladevorgangs ist ein Standardzyklus nach Anhang 9, Anlage 1 (für ein vollständiges Fahrzeug) durchzuführen, sofern dies nicht durch das Fahrzeug verhindert wird.

3.2.4. Ladung durch eine externe Stromversorgung (Prüfung am Bauteil).

Dieses Verfahren ist für die Prüfung am Bauteil anzuwenden:

a) Die externe Auf-/Entladeausrüstung muss an die Hauptklemmen des REESS angeschlossen werden. Die Ladekontrollbegrenzungen des Prüfmusters werden außer Kraft gesetzt.

b) Das REESS muss durch die externe Auf-/Entladeausrüstung mit dem vom Hersteller angegebenen maximalen Ladestrom geladen werden. Der Ladevorgang muss beendet werden, wenn der Überladungsschutz des REESS den Ladestrom des REESS beendet. Wenn die Überladungsschutzsteuerung des REESS nicht funktioniert oder wenn eine solche Steuerung nicht vorhanden ist, muss der Ladevorgang fortgesetzt werden, bis die Temperatur des REESS 10 °C über der vom Hersteller angegebenen maximalen Betriebstemperatur liegt. Wenn der Ladestrom nicht beendet wird und die Temperatur des REESS weniger als 10 °C über der maximalen Betriebstemperatur bleibt, muss das Laden 12 Stunden nach Beginn des Aufladens durch eine externe Stromversorgungsausrüstung beendet werden.

c) Unmittelbar nach Beendigung des Ladevorgangs ist ein Standardzyklus nach Anhang 9, Anlage 1 mit externer Auf-/Entladeausrüstung durchzuführen, sofern dies nicht durch das REESS verhindert wird.

3.3. Die Prüfung endet mit einer Beobachtungsphase von einer Stunde bei Umgebungstemperatur der Prüfumgebung.

ANHANG 9H

Schutz gegen übermäßiges Entladen

1. Zweck

Zweck dieser Prüfung ist die Kontrolle der Leistung des Schutzes gegen übermäßiges Entladen, um das REESS vor durch einen zu niedrigen Ladezustand verursachten schweren Ereignissen zu schützen.

2. Einrichtungen

Diese Prüfung wird unter Standardbetriebsbedingungen entweder mit einem vollständigen Fahrzeug oder mit dem vollständigen REESS durchgeführt. Nebensysteme, die sich nicht auf die Prüfergebnisse auswirken, können aus dem Prüfmuster weggelassen werden.

Die Prüfung kann mit einem abgeänderten Prüfmuster durchgeführt werden, vorausgesetzt, diese Abänderungen wirken sich nicht auf die Prüfergebnisse aus.

3. Verfahren

3.1. Allgemeine Prüfbedingungen

Folgende Bedingungen und Anforderungen gelten für die Prüfung:

a) Die Prüfung ist bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C ± 10 °C oder auf Antrag des Herstellers bei einer höheren Temperatur durchzuführen.

b) Der Ladezustand des REESS muss durch ein vom Hersteller empfohlenes normales Verfahren auf das niedrigste Niveau, das dennoch innerhalb des normalen Betriebsbereichs liegt, eingestellt werden, beispielsweise durch Fahren des Fahrzeugs oder die Verwendung eines externen Ladegeräts. Es ist keine genaue Anpassung erforderlich, solange der Normalbetrieb des REESS möglich ist.

c) Bei der Prüfung am Fahrzeug für Fahrzeuge mit bordeigenen Systemen zur Umwandlung elektrischer Energie (z. B. Verbrennungsmotor, Brennstoffzelle usw.) muss die elektrische Energie aus solchen bordeigenen Systemen zur Umwandlung elektrischer Energie reduziert werden, indem z. B. der Kraftstoffstand so angepasst wird, dass er fast leer ist, aber noch ausreicht, damit das Fahrzeug in den aktiven Fahrbetriebszustand übergehen kann.

d) Zu Beginn der Prüfung müssen alle Schutzeinrichtungen, die sich auf die für das Prüfergebnis relevanten Funktionen des Prüfmusters auswirken, in Betrieb sein.

3.2. Entladen

Das Verfahren zum Entladen des REESS für die Prüfung am Fahrzeug wird nach den Absätzen 3.2.1 und 3.2.2 durchgeführt. Alternativ wird das Verfahren zum Entladen des REESS für die Prüfung am Fahrzeug nach Absatz 3.2.3 durchgeführt. Für die Prüfung am Bauteil muss das Entladeverfahren Absatz 3.2.4 entsprechen.

3.2.1. Entladen durch Fahrzeugfahrbetrieb

Dieses Verfahren ist für die Prüfungen am Fahrzeug im aktiven Fahrbetriebszustand anzuwenden.

a) Das Fahrzeug wird auf einem Rollenprüfstand gefahren. Die Betriebsart des Fahrzeugs auf einem Rollenprüfstand (z. B. Simulation des Dauerbetriebs bei konstanter Geschwindigkeit), der eine möglichst konstante, nach vernünftigem Ermessen erzielbare Entladeleistung liefert, ist gegebenenfalls in Absprache mit dem Hersteller zu bestimmen.

b) Das REESS muss durch den Fahrzeugbetrieb auf einem Rollenprüfstand gemäß Absatz 3.2.1.a entladen werden. Der Fahrzeugbetrieb auf dem Rollenprüfstand ist zu beenden, wenn die Steuerung für den Schutz gegen übermäßiges Entladen des Fahrzeugs den REESS-Entladestrom beendet oder die Temperatur des REESS so stabilisiert ist, dass die Temperatur innerhalb von 2 Stunden um einen Gradienten von weniger als 4 °C schwankt. Wenn eine Steuerung zum Schutz gegen übermäßiges Entladen nicht funktioniert, oder wenn eine solche Steuerung nicht vorhanden ist, muss das Entladen fortgesetzt werden, bis das REESS auf 25 % seines Nennspannungsniveaus entladen ist.

c) Unmittelbar nach Beendigung des Entladevorgangs ist eine Standardladung gefolgt von einer Standardentladung nach Anhang 9, Anlage 1 durchzuführen, sofern dies nicht durch das Fahrzeug verhindert wird.

3.2.2. Entladen durch elektrische Hilfsausrüstung (Prüfung am Fahrzeug)

Dieses Verfahren ist für die Prüfungen am Fahrzeug im stationären Zustand anzuwenden.

a) Das Fahrzeug muss in eine stationäre Betriebsart geschaltet werden, die den Verbrauch von elektrischer Energie aus dem REESS durch elektrische Hilfsausrüstung ermöglicht. Eine solche Betriebsart ist ggf. in Absprache mit dem Hersteller festzulegen. Ausrüstungsgegenstände (z. B. Unterlegkeile), die die Bewegung des Fahrzeugs verhindern, können gegebenenfalls verwendet werden, um die Sicherheit während der Prüfung zu gewährleisten.

b) Das REESS wird durch den Betrieb elektrischer Ausrüstungsgegenständen, der Klimaanlage, der Heizung, der Beleuchtung, audiovisueller Geräte usw., die gemäß den Bedingungen nach Absatz 3.2.2.a eingeschaltet sein können, entladen. Der Betrieb ist zu beenden, wenn die Steuerung für den Schutz gegen übermäßiges Entladen den REESS-Entladestrom beendet oder die Temperatur des REESS so stabilisiert ist, dass die Temperatur innerhalb von 2 Stunden um einen Gradienten von weniger als 4 °C schwankt. Wenn eine Steuerung zum Schutz gegen übermäßiges Entladen nicht funktioniert, oder wenn eine solche Steuerung nicht vorhanden ist, muss das Entladen fortgesetzt werden, bis das REESS auf 25 % seines Nennspannungsniveaus entladen ist.

c) Unmittelbar nach Beendigung des Entladevorgangs ist eine Standardladung gefolgt von einer Standardentladung nach Anhang 9, Anlage 1 durchzuführen, sofern dies nicht durch das Fahrzeug verhindert wird.

3.2.3. Entladen des REESS unter Verwendung eines Entladewiderstands (Prüfung am Fahrzeug)

Dieses Verfahren gilt für Fahrzeuge, für die der Hersteller Informationen bereitstellt, wie ein Prüfkabelbündel an einer Stelle unmittelbar außerhalb des REESS anzuschließen ist, damit das REESS entladen werden kann:

a) Das Prüfkabelbündel wird gemäß den Angaben des Herstellers das Fahrzeug angeschlossen. Das Fahrzeug wird in den aktiven Fahrbetriebszustand gebracht.

b) Ein Entladewiderstand wird an das Prüfkabelbündel angeschlossen, und das REESS wird mit einer Entladerate unter normalen Betriebsbedingungen gemäß den Angaben des Herstellers entladen. Es kann ein Widerstand mit einer Entladeleistung von 1 kW verwendet werden.

c) Die Prüfung ist zu beenden, wenn die Steuerung für den Schutz gegen übermäßiges Entladen den REESS-Entladestrom beendet oder die Temperatur des REESS so stabilisiert ist, dass die Temperatur innerhalb von 2 Stunden um einen Gradienten von weniger als 4 °C schwankt. Wenn keine automatische Unterbrechung der Entladung stattfindet, oder wenn eine solche Funktion nicht vorhanden ist, wird das Entladen fortgesetzt, bis das REESS bis auf 25 % der Nennspannung entladen ist.

d) Unmittelbar nach Beendigung des Entladevorgangs ist eine Standardladung gefolgt von einer Standardentladung nach Anhang 9, Anlage 1 durchzuführen, sofern dies nicht durch das Fahrzeug verhindert wird.

3.2.4. Entladen durch externe Ausrüstung (Prüfung am Bauteil)

Dieses Verfahren ist für die Prüfung am Bauteil anzuwenden:

a) Alle relevanten Hauptschütze müssen geschlossen sein. Die externe Auf-/Entladeausrüstung muss an die Hauptklemmen des Prüfmusters angeschlossen werden.

b) Eine Entladung muss mit einem stabilen Strom innerhalb des normalen, vom Hersteller angegebenen Betriebsbereichs durchgeführt werden.

c) Der Entladevorgang ist fortzusetzen, bis das Prüfmuster den REESS-Entladestrom (automatisch) beendet oder die Temperatur des Prüfmusters so stabilisiert ist, dass die Temperatur innerhalb von 2 Stunden um einen Gradienten von weniger als 4 °C schwankt. Wenn keine automatische Unterbrechung stattfindet, oder wenn eine solche Funktion nicht vorhanden ist, wird das Entladen fortgesetzt, bis das Prüfmuster bis auf 25 % der Nennspannung entladen ist.

d) Unmittelbar nach Beendigung des Entladevorgangs ist eine Standardladung gefolgt von einer Standardentladung nach Anhang 9, Anlage 1 durchzuführen, sofern dies nicht durch das Prüfmuster verhindert wird.

3.3. Die Prüfung endet mit einer Beobachtungsphase von einer Stunde bei Umgebungstemperatur der Prüfumgebung.

ANHANG 9I

Überhitzungsschutz

1. Zweck

Zweck dieser Prüfung ist die Kontrolle der Leistung der Schutzmaßnahmen des REESS gegen interne Überhitzung während des Betriebs. Sind keine spezifischen Schutzmaßnahmen erforderlich, um zu verhindern, dass das REESS aufgrund interner Überhitzung einen unsicheren Zustand erreicht, muss dieser sichere Betrieb nachgewiesen werden.

2. Die Prüfung kann mit einem vollständigen REESS nach den Absätzen 3 und 4 oder mit einem vollständigen Fahrzeug nach den Absätzen 5 und 6 durchgeführt werden.

3. Einrichtung für eine Prüfung unter Verwendung eines vollständigen REESS

3.1. Nebensysteme, die sich nicht auf die Prüfergebnisse auswirken, können aus dem Prüfmuster weggelassen werden. Die Prüfung kann mit einem abgeänderten Prüfmuster durchgeführt werden, vorausgesetzt, diese Abänderungen wirken sich nicht auf die Prüfergebnisse aus.

3.2. Ist ein REESS mit einer Kühlfunktion ausgerüstet und bleibt das REESS auch ohne Betrieb der Kühlfunktion funktionsbereit und gibt normal Strom ab, so muss das Kühlsystem für die Prüfung abgeschaltet werden.

3.3. Die Temperatur des Prüfmusters innerhalb des Gehäuses in der Nähe der Zellen wird während der Prüfung kontinuierlich gemessen, um die Temperaturveränderungen zu überwachen. Falls vorhanden, kann der bordeigene Sensor zusammen mit kompatiblen Werkzeugen für das Auslesen des Signals genutzt werden.

3.4. Das REESS wird in einem Heißluftofen oder einer Klimakammer platziert. Falls für die Durchführung der Prüfung erforderlich, wird das REESS mit Verlängerungskabeln an das übrige Fahrzeugsteuerungssystem angeschlossen. Eine externe Auf-/Entladeausrüstung darf unter Aufsicht durch den Fahrzeughersteller angeschlossen werden.

4. Prüfverfahren für eine Prüfung unter Verwendung eines vollständigen REESS.

4.1. Zu Beginn der Prüfung müssen alle Schutzeinrichtungen, die sich auf die für das Prüfergebnis relevante Funktion des Prüfmusters auswirken, in Betrieb sein, ausgenommen jegliche gemäß Absatz 3.2 vorgenommen Deaktivierung des Systems.

4.2. Das Prüfmuster muss von der externen Auf-/Entladeausrüstung kontinuierlich mit einem Strom aufgeladen bzw. entladen werden, der die Temperatur der Zellen innerhalb des vom Hersteller definierten Bereichs des Normalbetriebs bis zum Ende der Prüfung so schnell wie möglich ansteigen lässt.

Alternativ kann das Auf- und Entladen durch Fahrbetrieb des Fahrzeugs auf dem Rollenprüfstand durchgeführt werden, wobei der Fahrbetrieb in Absprache mit dem Hersteller so festgelegt werden muss, dass die oben genannten Bedingungen erreicht werden.

4.3. Die Temperatur der Kammer oder des Ofens wird schrittweise von 20 ± 10 °C (oder auf Verlangen des Herstellers auf eine höhere Temperatur) gesteigert, bis sie die nach Absatz 4.3.1 oder 4.3.2 ermittelte Temperatur erreicht hat; diese Temperatur wird dann bis zum Ende der Prüfung auf einer Temperatur gehalten, die mindestens gleich hoch ist.

4.3.1. Wenn das REESS mit Schutzmaßnahmen gegen innere Überhitzung ausgerüstet ist, wird die Temperatur auf die vom Hersteller als Schwellenwert für die Betriebstemperatur für derartige Schutzmaßnahmen angegebene Temperatur erhöht, um sicherzustellen, dass die Temperatur das Prüfmusters wie in Absatz 4.2 angegeben steigt.

4.3.2. Wenn das REESS nicht mit spezifischen Maßnahmen gegen interne Überhitzung ausgerüstet ist, wird die Temperatur auf die vom Hersteller angegebene maximale Betriebstemperatur erhöht.

4.4. Ende der Prüfung: Die Prüfung endet, wenn eine der folgenden Beobachtungen zutrifft:

a) Das Prüfmuster behindert oder begrenzt die Ladung und/oder Entladung, um den Temperaturanstieg zu verhindern.

b) Die Temperatur des Prüfmusters ist stabilisiert, d. h., dass die Temperatur über zwei Stunden um einen Gradienten von weniger als 4 °C schwankt.

c) Die Annahmekriterien nach Absatz 6.9.2.1 der Regelung sind nicht eingehalten.

5. Einrichtung für eine Prüfung unter Verwendung eines vollständigen Fahrzeugs

5.1. Basierend auf den Angaben des Herstellers muss bei einem REESS, das mit einer Kühlfunktion ausgerüstet ist, das Kühlsystem für die Prüfung deaktiviert sein oder (bei einem REESS, das nicht funktioniert, wenn das Kühlsystem deaktiviert ist) sich in einem Zustand deutlich reduzierten Betriebs befinden.

5.2. Die Temperatur des REESS wird während der Prüfung im Inneren des Gehäuses in der Nähe der Zellen kontinuierlich gemessen, um die Temperaturänderungen unter Verwendung von bordeigenen Sensoren und kompatiblen Werkzeugen gemäß den Angaben des Herstellers zum Auslesen der Signale zu überwachen.

5.3. Das Fahrzeug ist für mindestens 6 Stunden in eine Klimakammer zu stellen, die auf eine Temperatur zwischen 40 °C und 45 °C eingestellt ist.

6. Prüfverfahren für eine Prüfung unter Verwendung eines vollständigen Fahrzeugs.

6.1. Das Fahrzeug muss kontinuierlich so geladen und entladen werden, dass die Temperatur der REESS-Zellen innerhalb des vom Hersteller definierten Bereichs des Normalbetriebs bis zum Ende der Prüfung so schnell wie möglich ansteigt.

Das Auf- und Entladen wird durch Fahrbetrieb des Fahrzeugs auf dem Rollenprüfstand durchgeführt, wobei der Fahrbetrieb in Absprache mit dem Hersteller so festgelegt werden muss, dass die oben genannten Bedingungen erreicht werden.

Bei einem Fahrzeug, das über eine externe Stromversorgung geladen werden kann, kann der Ladevorgang mit einem externen Netzteil durchgeführt werden, wenn ein schnellerer Temperaturanstieg zu erwarten ist.

6.2. Die Prüfung endet, wenn eine der folgenden Beobachtungen zutrifft:

a) Das Fahrzeug beendet den Auf- und/oder Entladevorgang.

b) Die Temperatur des REESS ist stabilisiert, sodass die Temperatur über 2 Stunden um einen Gradienten von weniger als 4 °C schwankt.

c) Die Annahmekriterien nach Absatz 6.9.2.1 der Regelung sind nicht eingehalten.

d) Seit Beginn der Auf-/Entladezyklen in Abschnitt 6.1 sind drei Stunden vergangen.

ANHANG 9J

Überstromschutz

1. Zweck

Zweck dieser Prüfung ist die Kontrolle der Leistung des Überstromschutzes beim externen Aufladen mit Gleichstrom, um das REESS gemäß den Angaben des Herstellers vor durch übermäßige Ladestromniveaus verursachten schweren Ereignissen zu schützen.

2. Prüfbedingungen

a) Die Prüfung wird bei einer Umgebungstemperatur von 20 ± 10° C durchgeführt.

b) Der Ladezustand des REESS muss durch ein vom Hersteller empfohlenes normales Verfahren, beispielsweise durch Fahren des Fahrzeugs oder die Verwendung eines externen Ladegeräts, auf etwa die Mitte des normalen Betriebsbereichs angepasst werden. Es ist keine genaue Anpassung erforderlich, solange der Normalbetrieb des REESS möglich ist.

c) Die Höhe des Überstroms (unter Annahme einer Störung der externen Gleichstromversorgungsausrüstung) und die maximale Spannung (innerhalb des normalen Bereichs), die angelegt werden können, sind gegebenenfalls durch Absprache mit dem Hersteller zu bestimmen.

3. Die Überstromprüfung wird gegebenenfalls nach Absatz 4 oder Absatz 5 und gemäß den Angaben des Herstellers durchgeführt.

4. Überstrom während des Aufladens durch eine externe Stromversorgung

Dieses Prüfverfahren ist für eine Prüfung am Fahrzeug für Fahrzeuge anzuwenden, die ein Aufladen durch eine externe Gleichstromversorgung unterstützen.

a) Für den Anschluss an die externe Gleichstromversorgungsausrüstung ist der Gleichstrom-Ladeeingangsanschluss des Fahrzeugs zu verwenden. Die Kommunikation der Ladesteuerung der externen Stromversorgungsausrüstung muss geändert oder deaktiviert werden, um das in Absprache mit dem Hersteller bestimmte Überstromniveau zu ermöglichen.

b) Das Aufladen des REESS durch die externe Gleichstromversorgungsausrüstung muss eingeleitet werden, um den höchsten vom Hersteller angegebenen normalen Ladestrom zu erzielen. Der Ladestrom wird dann für die Dauer von 5 Sekunden vom höchsten normalen Ladestrom auf das nach Absatz 2.c bestimmte Überstromniveau erhöht. Der Ladevorgang wird dann bis zu diesem Überstromniveau fortgesetzt.

c) Der Ladevorgang muss beendet werden, wenn die Funktion des Überstromschutzes des Fahrzeugs den REESS-Ladestrom beendet oder die Temperatur des REESS so stabilisiert ist, dass die Temperatur innerhalb von 2 Stunden um einen Gradienten von weniger als 4 °C schwankt.

d) Unmittelbar nach Beendigung des Ladevorgangs ist ein Standardzyklus nach Anhang 9, Anlage 1 durchzuführen, sofern dies nicht durch das Fahrzeug verhindert wird.

5. Überstrom während des Ladevorgangs unter Verwendung des Prüfkabelbündels

Dieses Prüfverfahren gilt für die REESS von Fahrzeugen, die das Aufladen durch externe Gleichstromversorgung unterstützen, und für die der Hersteller Informationen bereitstellt, wie ein Prüfkabelbündel an einer Stelle unmittelbar außerhalb des REESS anzuschließen ist, damit das REESS aufgeladen werden kann:

a) Das Prüfkabelbündel wird gemäß den Angaben des Herstellers an das Fahrzeug oder an das REESS angeschlossen.

b) Die externe Stromversorgungsausrüstung wird zusammen mit der Überstromversorgung an das Prüfkabelbündel angeschlossen und der Ladevorgang des REESS wird eingeleitet, um den höchsten vom Hersteller angegebenen normalen Ladestrom zu erreichen.

c) Der Ladestrom wird dann für die Dauer von 5 Sekunden vom höchsten normalen Ladestrom auf das nach Absatz 2.c bestimmte Überstromniveau erhöht. Der Ladevorgang wird dann bis zu diesem Überstromniveau fortgesetzt.

d) Der Ladevorgang wird beendet, wenn die Funktion des Überstromschutzes des Fahrzeugs den Ladevorgang beendet oder wenn die Temperatur des Prüfmusters so stabilisiert ist, dass die Temperatur innerhalb von 2 Stunden um einen Gradienten von weniger als 4 °C schwankt.

e) Unmittelbar nach Beendigung des Ladevorgangs ist ein Standardzyklus nach Anhang 9, Anlage 1 durchzuführen, sofern dies nicht durch das Fahrzeug verhindert wird.

6. Die Prüfung endet mit einer Beobachtungsphase von einer Stunde bei Umgebungstemperatur der Prüfumgebung.

Amtsblatt
der Europäischen Union

DE
Reihe L

2024/1975

26.7.2024

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2024/1975 DER KOMMISSION

vom 19. Juli 2024

mit Vorschriften für die Anwendung der Richtlinie 2014/90/EU des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Entwurfs-, Bau- und Leistungsanforderungen sowie der Prüfnormen für Schiffsausrüstung und zur Aufhebung der Durchführungsverordnung (EU) 2023/1667 der Kommission

(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Richtlinie 2014/90/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Juli 2014 über Schiffsausrüstung und zur Aufhebung der Richtlinie 96/98/EG des Rates ([1]), insbesondere auf Artikel 35 Absatz 2,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Die Entwurfs-, Bau- und Leistungsanforderungen sowie die Prüfnormen für Schiffsausrüstung, die in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2014/90/EU fällt, sind in den in Artikel 2 Nummer 5 jener Richtlinie genannten internationalen Instrumenten festgelegt.

(2) Um den jüngsten Änderungen der internationalen Instrumente Rechnung zu tragen, sollte das Verzeichnis der anzuwendenden internationalen Instrumente aktualisiert und Schiffsausrüstung, die infolge dieser Änderungen den harmonisierten Unionsanforderungen gemäß der Richtlinie 2014/90/EU unterliegt, ausdrücklich aufgeführt werden.

(3) Die Durchführungsverordnung (EU) 2023/1667 ([2]) der Kommission sollte daher aufgehoben werden.

(4) Es ist sinnvoll und verhältnismäßig, einen Übergangszeitraum zuzulassen, in dem ein neuer Gegenstand der Schiffsausrüstung, der die in einem Mitgliedstaat vor Inkrafttreten dieser Verordnung geltenden nationalen Anforderungen für die Baumusterzulassung erfüllt, weiter in Verkehr und an Bord eines EU-Schiffes gemäß Artikel 2 Nummer 2 der Richtlinie 2014/90/EU gebracht werden darf.

(5) Um eine harmonisierte, rasche und einfache Umsetzung der Richtlinie 2014/90/EU zu erleichtern, sollten Durchführungsrechtsakte, die gemäß jener Richtlinie erlassen werden, nach Artikel 35 Absatz 5 jener Richtlinie in Form von Durchführungsverordnungen erlassen werden.

(6) Damit sich die Schiffsausrüstungsbranche und andere Interessenträger auf die Maßnahmen, die mit dieser Verordnung erlassen werden, einstellen können, sollte diese Verordnung 40 Tage nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft treten.

(7) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des Ausschusses für die Sicherheit im Seeverkehr und die Vermeidung von Umweltverschmutzung durch Schiffe —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Die Entwurfs-, Bau- und Leistungsanforderungen sowie die Prüfnormen, die in den in Artikel 2 Nummer 5 der Richtlinie 2014/90/EU genannten internationalen Instrumenten festgelegt sind, gelten für alle im Anhang dieser Verordnung aufgeführten Gegenstände der Schiffsausrüstung.

([1]) ABl. L 257 vom 28.8.2014, S. 146, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2014/90/oj.

([2]) Durchführungsverordnung (EU) 2023/1667 der Kommission vom 8. August 2023 mit Vorschriften für die Anwendung der Richtlinie 2014/90/EU des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Entwurfs-, Bau- und Leistungsanforderungen sowie der Prüfnormen für Schiffsausrüstung und zur Aufhebung der Durchführungsverordnung (EU) 2022/1157 (ABl. L 215 vom 31.8.2023, S. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/1667/oj).

Artikel 2

Die Durchführungsverordnung (EU) 2023/1667 wird aufgehoben.

Artikel 3

(1) Schiffsausrüstung, die in Spalte 1 des Anhangs als „mit Durchführungsverordnung (EU) 2021/1158 eingefügter neuer Gegenstand“ ausgewiesen ist und die vor dem 25. August 2021 in einem Mitgliedstaat geltenden nationalen Anforderungen für die Baumusterzulassung erfüllt, darf bis zum 25. August 2024 weiter in Verkehr und an Bord von Schiffen der Union gebracht werden.

(2) Schiffsausrüstung, die in Spalte 1 des Anhangs als „mit Durchführungsverordnung (EU) 2022/1157 eingefügter neuer Gegenstand“ ausgewiesen ist und die vor dem 15. August 2022 in einem Mitgliedstaat geltenden nationalen Anforderungen für die Baumusterzulassung erfüllt, darf bis zum 15. August 2025 weiter in Verkehr und an Bord von Schiffen der Union gebracht werden.

(3) Schiffsausrüstung, die in Spalte 1 des Anhangs als „mit Durchführungsverordnung (EU) 2024/1975 eingefügter neuer Gegenstand“ ausgewiesen ist und die vor dem 4. September 2024 in einem Mitgliedstaat geltenden nationalen Anforderungen für die Baumusterzulassung erfüllt, darf bis zum 4. September 2027 weiter in Verkehr und an Bord von Schiffen der Union gebracht werden.

Artikel 4

Diese Verordnung tritt am vierzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 19. Juli 2024

Für die Kommission
Die Präsidentin
Ursula VON DER LEYEN

Allgemeine Bemerkung: Bezugnahmen auf die „SOLAS-Regeln“ sind Bezugnahmen auf die Vorschriften des [am 1. November 1974 in London unterzeichneten] Internationalen Übereinkommens zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (SOLAS) in der geänderten Fassung.

Abkürzungsverzeichnis

A1 (Amendment 1) — Änderung 1 betreffend Normen, die nicht von der IMO festgelegt wurden

A2 (Amendment 2) — Änderung 2 betreffend Normen, die nicht von der IMO festgelegt wurden

AC (Amending Corrigendum) — Berichtigung betreffend Normen, die nicht von der IMO festgelegt wurden

CAT — Kategorie für Radaranlagen nach IEC 62388:2007 Abschnitt 1.3

Circ. (Circular) — Rundschreiben

COLREG — Internationale Regeln zur Verhütung von Zusammenstößen auf See

COMSAR — IMO-Unterausschuss für Funkverkehr, Suche und Rettung

EN — Europäische Norm

ETSI — Europäisches Institut für Telekommunikationsnormen

FSS — Internationaler Code für Brandsicherheitssysteme

FTP — Internationaler Code für Brandprüfverfahren

GNSS — Globales Satellitennavigationssystem

HSC — Code für Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge

IBC — Internationaler Code für die Beförderung von Chemikalien als Massengut

IACS — Internationaler Verband der Klassifikationsgesellschaften

ICAO — Internationale Zivilluftfahrt-Organisation

IEC — Internationale Elektrotechnische Kommission

IGC — Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen, die Flüssiggas als Massengut befördern

IMO — Internationale Seeschifffahrts-Organisation

IR (Implementing Regulation) — Durchführungsverordnung

ISO — Internationale Normenorganisation

ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2024/1975/oj

ABl. L vom 26.7.2024

ITU — Internationale Fernmeldeunion

LSA (Life saving appliance) — Rettungsausrüstung

MARPOL — Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

MED (Marine Equipment Directive) — Schiffsausrüstungsrichtlinie

MEPC — Ausschuss für den Schutz der Meeresumwelt

MSC — Schiffssicherheitsausschuss

NOx — Stickoxide

O_2/HC-Systeme — Sauerstoff/Kohlenwasserstoff-Systeme

SOLAS — Internationales Übereinkommen zum Schutz des menschlichen Lebens auf See

SO_x — Schwefeloxide

Reg. (Regulation) — Regel

Res. (Resolution) — Entschließung

Bemerkungen zu diesem Anhang

a) Allgemein: Bei der Baumusterprüfung (Baumusterzulassung) ist zusätzlich zur Einhaltung der in diesem Anhang ausdrücklich genannten Prüfnormen die Übereinstimmung mit den geltenden Anforderungen der internationalen Übereinkommen und Rundschreiben der IMO zu prüfen. Auf diese Übereinstimmung wird in den Modulen für die Konformitätsbewertung gemäß Anhang II der Richtlinie 2014/90/EU verwiesen.

b) Spalte 3: Werden zwei Sätze von Prüfnormen (abgetrennt durch „oder“) angegeben, so erfüllt jeder einzelne Normensatz alle Prüfanforderungen, um den IMO-Leistungsnormen zu entsprechen. Damit ist die Prüfung nach einem dieser Normensätze ausreichend für den Nachweis, dass die Anforderungen der betreffenden internationalen Instrumente erfüllt werden. Werden dagegen andere Trennzeichen (z. B. Komma) verwendet, so sind alle aufgeführten Normen einzuhalten.

c) Spalte 6: Damit die Zeiträume für den Schiffbau berücksichtigt werden können, ist entsprechend den Merkmalen der spezifischen Schiffsausrüstung unter „Anbordbringen“ einer der folgenden (in Klammern nach den Daten angegebenen) Vorgänge zu verstehen:

   i) erste Installation der Ausrüstung an ihrem Funktionsort an Bord eines EU-Schiffes;

   ii) erste Installation der Ausrüstung an ihrem Funktionsort oder Lagerung an ihrem Funktionsort an Bord eines EU-Schiffes;

   iii) Lieferung der Ausrüstung an die Werft, wenn die Lieferung in den 30 Monaten vor der ersten Installation der Ausrüstung an ihrem Funktionsort erfolgt ist.

d) Ist für einen Gegenstand der Schiffsausrüstung mehr als eine Zeile vorhanden (z. B. MED/1.1), enthält die untere Zeile die gegenüber der/den oberen Zeile(n) aktualisierten Anforderungen der internationalen Instrumente.

e) Ist in Fällen gemäß Buchstabe d in den Spalten 5 und 6 kein Datum angegeben, so bedeutet dies, dass sich die Prüfnormen nicht geändert haben und die betreffende Schiffsausrüstung den in der unteren (zweiten) Zeile angegebenen Anforderungen entspricht.

ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2024/1975/oj

1. Rettungsmittel

Nummer und Bezeichnung	SOLAS-74-Regeln in der geänderten Fassung und ggf. einschlägige Entschließungen und Rundschreiben der IMO	Prüfnormen	Module für die Konformitätsbewertung	Erstes Inverkehrbringen	Letztes Anbordbringen
1	2	3	4	5	6
MED/1.1 Rettungsringe Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		10.10.2026 (ii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/7, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) II, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1628.				
MED/1.1 Rettungsringe Zeile 2 von 2 — nicht zur Verwendung in Kombination mit MED/1.10 bestimmt — zur Verwendung in Kombination mit MED/1.10 bestimmt	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO-Entschließung MSC.481(102).	B+D B+E B+F	10.10.2023	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/7,				

Bemerkung: Sofern diese Gegenstände die Auslösevorrichtung für die selbstzündenden Rauchsignale und die selbstzündenden Leuchten betätigen sollen, müssen sie eine Masse von nicht weniger als 4 kg haben (siehe auch MED/1.3).	— SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) II, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC.1/Rundschreiben 1628 Rev. 1.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.2a Positionslaternen für Rettungsmittel: — für Überlebensfahrzeuge und Bereitschaftsboote Zeile 1 von 1 Bemerkung: Die elektromagnetischen Verträglichkeitsprüfungen nach EN 60945 und IEC 60945 sind ausgeschlossen; nur die in IMO-Entschließung MSC.81(70) Absatz 10.4 genannten sind durchzuführen.	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) IV, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1630 Rev. 2.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — ISO 24408: 2005. Oder — IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — ISO 24408: 2005	B+D B+E B+F	12.8.2020	

1	2	3	4	5	6
MED/1.2b Positionslaternen für Rettungsmittel: — für Rettungsringe Zeile 1 von 1 Bemerkung: Die elektromagnetischen Verträglichkeitsprüfungen nach EN 60945 und IEC 60945 sind ausgeschlossen; nur die in IMO-Entschließung MSC.81(70) Absatz 10.4 genannten sind durchzuführen.	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/7, — SOLAS-74-Regel III/22, — SOLAS-74-Regel III/32, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) II, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1628 Rev. 1.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — ISO 24408:2005. Oder — IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — ISO 24408:2005.	B+D B+E B+F	12.8.2020	

1	2	3	4	5	6
MED/1.2c Positionslaternen für Rettungsmittel: — für Rettungswesten Zeile 1 von 1 Bemerkung: Die elektromagnetischen Verträglichkeitsprüfungen nach EN 60945 und IEC 60945 sind ausgeschlossen; nur die in IMO-Entschließung MSC.81(70) Absatz 10.4 genannten sind durchzuführen.	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — ISO 24408:2005. Oder — IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — ISO 24408:2005.	B+D B+E B+F	12.8.2020	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/7, — SOLAS-74-Regel III/22, — SOLAS-74-Regel III/26, — SOLAS-74-Regel III/32, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) II, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1628 Rev. 1.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.3 Selbstzündende Rauchsignale für Rettungsringe Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — ISO 15736: 2006.	B+D B+E B+F	12.8.2020	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/7, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) II, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1628 Rev. 1.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.4 Rettungswesten Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		10.10.2026 (ii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/7, — SOLAS-74-Regel III/22, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) II, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC/Rundschreiben 922, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1304, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1470, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1628.				
MED/1.4 Rettungswesten Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO-Entschließung MSC.481(102).	B+D B+E B+F	10.10.2023	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/7,				

	— SOLAS-74-Regel III/22, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) II, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC/Rundschreiben 922, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1304, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1470, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1628 Rev. 1.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.5a Eintauchanzüge und Wetterschutzanzüge, bestimmt zum Tragen MIT Rettungsweste: — Eintauchanzug ohne eigene Isolierung Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/7, — SOLAS-74-Regel III/22, — SOLAS-74-Regel III/32, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) II, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC/Rundschreiben 1046, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1628.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		10.10.2026 (ii)
MED/1.5a Eintauchanzüge und Wetterschutzanzüge, bestimmt zum Tragen MIT Rettungsweste: — Eintauchanzug ohne eigene Isolierung Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/7, — SOLAS-74-Regel III/22, — SOLAS-74-Regel III/32,	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO-Entschließung MSC.481(102).	B+D B+E B+F	10.10.2023	

	— SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) II, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC/Rundschreiben 1046, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1628 Rev. 1.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.5b Eintauchanzüge und Wetterschutzanzüge, bestimmt zum Tragen MIT Rettungsweste: — Eintauchanzug mit eigener Isolierung Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/7, — SOLAS-74-Regel III/22, — SOLAS-74-Regel III/32, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) II, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC/Rundschreiben 1046, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1628.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		10.10.2026 (ii)
MED/1.5b Eintauchanzüge und Wetterschutzanzüge, bestimmt zum Tragen MIT Rettungsweste: — Eintauchanzug mit eigener Isolierung Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/7, — SOLAS-74-Regel III/22,	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO-Entschließung MSC.481(102).	B+D B+E B+F	10.10.2023	

	— SOLAS-74-Regel III/32, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) II, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC/Rundschreiben 1046, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1628 Rev. 1.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.5c Eintauchanzüge und Wetterschutzanzüge, bestimmt zum Tragen MIT Rettungsweste: — Wetterschutzanzüge Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/7, — SOLAS-74-Regel III/22, — SOLAS-74-Regel III/32, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) II, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC/Rundschreiben 1046, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1628.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		10.10.2026 (ii)
MED/1.5c Eintauchanzüge und Wetterschutzanzüge, bestimmt zum Tragen MIT Rettungsweste: — Wetterschutzanzüge Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/7, — SOLAS-74-Regel III/22,	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO-Entschließung MSC.481(102).	B+D B+E B+F	10.10.2023	

	— SOLAS-74-Regel III/32, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) II, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC/Rundschreiben 1046, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1628 Rev. 1.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.6a Eintauchanzüge und Wetterschutzanzüge, bestimmt zum Tragen OHNE Rettungsweste — Eintauchanzug ohne eigene Isolierung Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/7, — SOLAS-74-Regel III/22, — SOLAS-74-Regel III/32, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) II, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC/Rundschreiben 1046, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1628.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		10.10.2026 (ii)
MED/1.6a Eintauchanzüge und Wetterschutzanzüge, bestimmt zum Tragen OHNE Rettungsweste — Eintauchanzug ohne eigene Isolierung Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/7, — SOLAS-74-Regel III/22,	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO-Entschließung MSC.481(102).	B+D B+E B+F	10.10.2023	

	— SOLAS-74-Regel III/32, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) II, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC/Rundschreiben 1046, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1628 Rev. 1.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.6b Eintauchanzüge und Wetterschutzanzüge, bestimmt zum Tragen OHNE Rettungsweste — Eintauchanzug mit eigener Isolierung Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/7, — SOLAS-74-Regel III/22, — SOLAS-74-Regel III/32, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) II, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC/Rundschreiben 1046, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1628.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		10.10.2026 (ii)
MED/1.6b Eintauchanzüge und Wetterschutzanzüge, bestimmt zum Tragen OHNE Rettungsweste — Eintauchanzug mit eigener Isolierung Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/7, — SOLAS-74-Regel III/22,	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO-Entschließung MSC.481(102).	B+D B+E B+F	10.10.2023	

	— SOLAS-74-Regel III/32, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) II, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC/Rundschreiben 1046, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1628 Rev. 1.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.6c Eintauchanzüge und Wetterschutzanzüge, bestimmt zum Tragen OHNE Rettungsweste — Wetterschutzanzüge Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/7, — SOLAS-74-Regel III/22, — SOLAS-74-Regel III/32, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) II, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC/Rundschreiben 1046, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1628.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		10.10.2026 (ii)
MED/1.6c Eintauchanzüge und Wetterschutzanzüge, bestimmt zum Tragen OHNE Rettungsweste — Wetterschutzanzüge Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/7, — SOLAS-74-Regel III/22,	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO-Entschließung MSC.481(102).	B+D B+E B+F	10.10.2023	

	— SOLAS-74-Regel III/32, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) II, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC/Rundschreiben 1046, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1628 Rev. 1.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.7 Wärmeschutzhilfsmittel Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/22, — SOLAS-74-Regel III/32, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) II, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC/Rundschreiben 1046, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1628 Rev. 1.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.8 Fallschirm-Leuchtraketen (Pyrotechnik) Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — ISO 15736:2006.	B+D B+E B+F	12.8.2020	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/6, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) III, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1629.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.9 Handfackeln (Pyrotechnik) Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — ISO 15736:2006.	B+D B+E B+F	12.8.2020	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) III, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1629.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.10 Schwimmfähige Rauchsignale (Pyrotechnik) Zeile 1 von 1 Bemerkung: Siehe auch MED/1.1.	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — ISO 15736:2006.	B+D B+E B+F	12.8.2020	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/7, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) II, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) III, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1629.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.11 Leinenwurfgeräte Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — ISO 15736:2006.	B+D B+E B+F	12.8.2020	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/18, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) VII, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1633.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.12 Aufblasbare Rettungsflöße Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/13, — SOLAS-74-Regel III/21, — SOLAS-74-Regel III/26, — SOLAS-74-Regel III/31, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) IV, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC/Rundschreiben 811, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1328, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1630.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung. Und für längere Wartungsintervalle: — IMO MSC.1/Rundschreiben 1328.	B+D B+E B+F		10.10.2026 (ii)
MED/1.12 Aufblasbare Rettungsflöße Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/13,	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO-Entschließung MSC.481(102). Und für längere Wartungsintervalle: — IMO MSC.1/Rundschreiben 1328.	B+D B+E B+F	10.10.2023	

	— SOLAS-74-Regel III/21, — SOLAS-74-Regel III/26, — SOLAS-74-Regel III/31, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) IV, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC/Rundschreiben 811, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1328, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1630 Rev. 2.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.13 Starre Rettungsflöße Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		10.10.2026 (ii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/21, — SOLAS-74-Regel III/26, — SOLAS-74-Regel III/31, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) IV, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1630.				
MED/1.13 Starre Rettungsflöße Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO-Entschließung MSC.481(102).	B+D B+E B+F	10.10.2023	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/21, — SOLAS-74-Regel III/26, — SOLAS-74-Regel III/31,				

	— SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) IV, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC.1/Rundschreiben 1630 Rev. 2.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.14a Automatisch selbstaufrichtende Rettungsflöße: — aufblasbar Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/26, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) IV, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC/Rundschreiben 809, — IMO MSC/Rundschreiben 811, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1328, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1630.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung. Und für längere Wartungsintervalle: — IMO MSC.1/Rundschreiben 1328.	B+D B+E B+F		10.10.2026 (ii)
MED/1.14a Automatisch selbstaufrichtende Rettungsflöße: — aufblasbar Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/26, — SOLAS-74-Regel III/34,	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO-Entschließung MSC.481(102). Und für längere Wartungsintervalle: — IMO MSC.1/Rundschreiben 1328.	B+D B+E B+F	10.10.2023	

	— IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) IV, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC/Rundschreiben 809, — IMO MSC/Rundschreiben 811, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1328, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1630 Rev. 2.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.14b Automatisch selbstaufrichtende Rettungsflöße: — starr Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		10.10.2026 (ii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/26, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) IV, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC/Rundschreiben 809, — IMO MSC/Rundschreiben 811, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1328, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1630.				
MED/1.14b Automatisch selbstaufrichtende Rettungsflöße: — starr Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO-Entschließung MSC.481(102).	B+D B+E B+F	10.10.2023	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/26, — SOLAS-74-Regel III/34,				

	— IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) IV, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC/Rundschreiben 809, — IMO MSC/Rundschreiben 811, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1328, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1630 Rev. 2.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.15 Beidseitig verwendbare Rettungsflöße mit Schutzdach Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/26, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) IV, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC/Rundschreiben 809, — IMO MSC/Rundschreiben 811, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1328, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1630.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung. Und für längere Wartungsintervalle: — IMO MSC.1/Rundschreiben 1328.	B+D B+E B+F		10.10.2026 (ii)
MED/1.15 Beidseitig verwendbare Rettungsflöße mit Schutzdach Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/26, — SOLAS-74-Regel III/34,	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO-Entschließung MSC.481(102). Und für längere Wartungsintervalle: — IMO MSC.1/Rundschreiben 1328.	B+D B+E B+F	10.10.2023	

	— IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) IV, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC/Rundschreiben 809, — IMO MSC/Rundschreiben 811, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1328, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1630 Rev. 2.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.16 Aufschwimmvorrichtungen für Rettungsflöße (hydrostatische Auslösevorrichtungen) Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/13, — SOLAS-74-Regel III/26, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) IV, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC/Rundschreiben 811, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1630 Rev. 2.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/1.17a Rettungsboote Über Davit ausgesetzte Rettungsboote: — teilweise geschlossen — vollständig geschlossen Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO MSC/Rundschreiben 1006.	B+D B+F G		10.10.2026 (ii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/21, — SOLAS-74-Regel III/31, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) IV, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1423, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1630.				
MED/1.17a Rettungsboote Über Davit ausgesetzte Rettungsboote: — teilweise geschlossen — vollständig geschlossen Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO-Entschließung MSC.481(102).	B+D B+F G	10.10.2023	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/21, — SOLAS-74-Regel III/31, — SOLAS-74-Regel III/34,	— IMO MSC/Rundschreiben 1006.			

	— IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) IV, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC.1/Rundschreiben 1423, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1630 Rev. 2.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.17b Rettungsboote Freifallrettungsboote Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO MSC/Rundschreiben 1006.	B+D B+F G		10.10.2026 (ii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/21, — SOLAS-74-Regel III/31, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) IV, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1423, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1630.				
MED/1.17b Rettungsboote Freifallrettungsboote Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung,	B+D B+F G	10.10.2023	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/21, — SOLAS-74-Regel III/31, — SOLAS-74-Regel III/34,	— IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC/Rundschreiben 1006.			

	— IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) IV, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC.1/Rundschreiben 1423, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1630 Rev. 2.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.17c Über Davit ausgesetzte Rettungsboote, die als Bereitschaftsboote verwendet werden — teilweise geschlossen — vollständig geschlossen Bemerkung: Mit Durchführungsverordnung (EU) 2022/1157 eingefügter neuer Gegenstand Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/21, — SOLAS-74-Regel III/31, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) IV, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) V, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1423, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1630, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1631.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO MSC/Rundschreiben 1006.	B+D B+F G	15.8.2022	10.10.2026 (ii)

MED/1.17c Über Davit ausgesetzte Rettungsboote, die als Bereitschaftsboote verwendet werden — teilweise geschlossen — vollständig geschlossen Bemerkung: Mit Durchführungsverordnung (EU) 2022/1157 eingefügter neuer Gegenstand Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/21, — SOLAS-74-Regel III/31, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) IV, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) V, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC.1/Rundschreiben 1423, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1630 Rev. 2. — IMO MSC.1/Rundschreiben 1631.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC/Rundschreiben 1006.	B+D B+F G	10.10.2023	

1	2	3	4	5	6
MED/1.18 Starre Bereitschaftsboote Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/21, — SOLAS-74-Regel III/31, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) V, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1631.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO MSC/Rundschreiben 1006.	B+D B+F G		10.10.2026 (ii)
MED/1.18 Starre Bereitschaftsboote Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/21, — SOLAS-74-Regel III/31, — SOLAS-74-Regel III/34,	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC/Rundschreiben 1006.	B+D B+F G	10.10.2023	

	— IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) V, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC.1/Rundschreiben 1631.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.19 Aufgeblasene Bereitschaftsboote Zeile 1 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — ISO 15372:2000.	B+D B+F G		10.10.2026 (ii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/21, — SOLAS-74-Regel III/31, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) V, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1631.				
MED/1.19 Aufgeblasene Bereitschaftsboote Zeile 2 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO-Entschließung MSC.481(102).	B+D B+F G	10.10.2023	4.9.2027 (ii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/21, — SOLAS-74-Regel III/31, — SOLAS-74-Regel III/34,	— ISO 15372:2000.			

	— IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) V, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC.1/Rundschreiben 1631.				
MED/1.19 Aufgeblasene Bereitschaftsboote Zeile 3 von 3 (NEUE ZEILE)	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/21, — SOLAS-74-Regel III/31, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) V, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC.1/Rundschreiben 1631.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — ISO 15372:2000 einschl. A1:2021.	B+D B+F G	4.9.2024	

1	2	3	4	5	6
MED/1.20a Schnelle Bereitschaftsboote: — aufgeblasen Zeile 1 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — ISO 15372:2000.	B+D B+F G		10.10.2026 (ii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/26, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) V, — IMO MSC/Rundschreiben 1016, — IMO MSC/Rundschreiben 1094, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1631.				
MED/1.20a Schnelle Bereitschaftsboote: — aufgeblasen Zeile 2 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — ISO 15372:2000.	B+D B+F G	10.10.2023	4.9.2027 (ii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/26, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) V,				

	— IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC/Rundschreiben 1016, — IMO MSC/Rundschreiben 1094, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1631.				
MED/1.20a Schnelle Bereitschaftsboote: — aufgeblasen Zeile 3 von 3 (NEUE ZEILE)	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/26, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) V, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC/Rundschreiben 1016, — IMO MSC/Rundschreiben 1094, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1631.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — ISO 15372:2000 einschl. A1:2021.	B+D B+F G	4.9.2024	

1	2	3	4	5	6
MED/1.20b Schnelle Bereitschaftsboote: — starr Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/26, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) V, — IMO MSC/Rundschreiben 1016, — IMO MSC/Rundschreiben 1094, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1631.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO MSC/Rundschreiben 1006.	B+D B+F G		10.10.2026 (ii)
MED/1.20b Schnelle Bereitschaftsboote: — starr Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/26, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) V, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC/Rundschreiben 1016, — IMO MSC/Rundschreiben 1094, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1631.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC/Rundschreiben 1006.	B+D B+F G	10.10.2023	

1	2	3	4	5	6
MED/1.20c Schnelle Bereitschaftsboote: — starr/aufgeblasen Zeile 1 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/26, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) V, — IMO MSC/Rundschreiben 1016, — IMO MSC/Rundschreiben 1094, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1631.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO MSC/Rundschreiben 1006, — ISO 15372:2000.	B+D B+F G		10.10.2026 (ii)
MED/1.20c Schnelle Bereitschaftsboote: — starr/aufgeblasen Zeile 2 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/26, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) V, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC/Rundschreiben 1016, — IMO MSC/Rundschreiben 1094, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1631.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC/Rundschreiben 1006, — ISO 15372:2000.	B+D B+F G	10.10.2023	4.9.2027 (ii)

MED/1.20c Schnelle Bereitschaftsboote: — starr/aufgeblasen Zeile 3 von 3 (NEUE ZEILE)	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/26, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) V, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC/Rundschreiben 1016, — IMO MSC/Rundschreiben 1094, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1631.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC/Rundschreiben 1006, — ISO 15372:2000 einschl. A1:2021.	B+D B+F G	4.9.2024	

1	2	3	4	5	6
MED/1.21 Aussetzvorrichtungen mit Läufern (Davits) Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/23, — SOLAS-74-Regel III/33, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) VI, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1632.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F G		

MED/1.22, Vorrichtungen zum Aussetzen von Überlebensfahrzeugen durch Aufschwimmen — übertragen in MED/9/1.3 und gestrichen durch Durchführungsverordnung (EU) 2023/1667.

1	2	3	4	5	6
MED/1.23 Vorrichtungen zum Aussetzen von Rettungsbooten im freien Fall Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F G		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/16, — SOLAS-74-Regel III/23, — SOLAS-74-Regel III/33, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) VI, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1632.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.24 Aussetzvorrichtungen für Rettungsflöße (Davits) Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F G		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/12, — SOLAS-74-Regel III/16, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) VI, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1632.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.25 Aussetzvorrichtungen für schnelle Bereitschaftsboote (Davits) Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/26, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) VI, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1632.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F G		

1	2	3	4	5	6
MED/1.26a Auslösemechanismus für: — (mit Läufer(n) ausgesetzte) Rettungsboote und Bereitschaftsboote Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/16, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) IV, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1419, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1630 Rev. 2.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/1.26b Auslösemechanismus für: — (mit Läufer(n) ausgesetzte) Rettungsflöße Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/16, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) IV, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1632.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/1.26c Auslösemechanismus für: — Freifallrettungsboote Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/16, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) IV, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1630 Rev. 2.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/1.27 Schiffsevakuierungssysteme Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+F G		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/15, — SOLAS-74-Regel III/26, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) VI, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1632.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.28 Bergungsmittel Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+F		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/26, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) VI, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1632.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.29 Einbootungsleitern Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel III/11, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — ISO 5489:2008.	B+D B+E B+F		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/11, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994), — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) VI, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000), — IMO MSC.1/Rundschreiben 1285, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1630 Rev. 2.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.30 Reflexstoffe Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung A.658(16) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		15.8.2025 (i)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8.				
MED/1.30 Reflexstoffe Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.481(102).	B+D B+E B+F	15.8.2022	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1628 Rev. 1.				

MED/1.31, UKW-Sprechfunkgeräte (Sender/Empfänger) für Überlebensfahrzeuge — übertragen in MED/5.17 und MED/5.18.
MED/1.32, 9 GHz-Radartransponder für Suche und Rettung (SART) — übertragen in MED/4.18.

1	2	3	4	5	6
MED/1.33 Radarreflektor für Rettungsboote und Bereitschaftsboote (passiv) Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung A.384(X), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) IV, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) V, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.164(78).	— EN ISO 8729:1998, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008. Oder — EN ISO 8729:1998, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008. Oder — ISO 8729-1:2010, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008. Oder — ISO 8729-1:2010, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008.	B+D B+E B+F		

MED/1.34, Magnetkompass Klasse B für Rettungsboote und Bereitschaftsboote — übertragen in MED/4.23.

MED/1.35, Tragbare Feuerlöscher für Rettungsboote und Bereitschaftsboote — übertragen in MED/3.38.

1	2	3	4	5	6
MED/1.36 Antriebsmotor für Rettungsboote und Bereitschaftsboote Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) IV, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) V, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1630 Rev. 2.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.37 Antriebsmotor für Bereitschaftsboote/ Außenbordmotor Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) V, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1631.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.38 Suchscheinwerfer zur Verwendung in Rettungsbooten und Bereitschaftsbooten Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		13.9.2022 (ii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) IV, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) V, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8.				
MED/1.38 Suchscheinwerfer zur Verwendung in Rettungsbooten und Bereitschaftsbooten Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008. Oder — IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008.	B+D B+E B+F	13.9.2019	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I,				

	— IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) IV, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) V, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1630 Rev. 2.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.39 Beidseitig verwendbare offene Rettungsflöße Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) Anlage 10, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) Anlage 11. Und für längere Wartungsintervalle: — IMO MSC.1/Rundschreiben 1328.	B+D B+F		10.10.2026 (ii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) Anlage 10, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) Anlage 11. — IMO MSC.1/Rundschreiben 1328.				

MED/1.39 Beidseitig verwendbare offene Rettungsflöße Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) Anlage 10, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) Anlage 11. — IMO-Entschließung MSC.481(102). — IMO MSC.1/Rundschreiben 1328.	— IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) Anlage 10, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) Anlage 11. — IMO-Entschließung MSC.481(102). Und für längere Wartungsintervalle: — IMO MSC.1/Rundschreiben 1328.	B+D B+F	10.10.2023	

MED/1.40, Mechanischer Lotsenaufzug — übertragen in MED/4.48.

1	2	3	4	5	6
MED/1.41a Winden für Überlebensfahrzeuge und Bereitschaftsboote: — über Davit ausgesetzte Rettungsboote Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/16, — SOLAS-74-Regel III/23, — SOLAS-74-Regel III/24, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) VI, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1632.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F G		

1	2	3	4	5	6
MED/1.41b Winden für Überlebensfahrzeuge und Bereitschaftsboote: — Freifallrettungsboote Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/16, — SOLAS-74-Regel III/23, — SOLAS-74-Regel III/24, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) VI, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1632.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F G		

1	2	3	4	5	6
MED/1.41c Winden für Überlebensfahrzeuge und Bereitschaftsboote: — Rettungsflöße Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/16, — SOLAS-74-Regel III/17, — SOLAS-74-Regel III/23, — SOLAS-74-Regel III/24, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) VI, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1632.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F G		

1	2	3	4	5	6
MED/1.41d Winden für Überlebensfahrzeuge und Bereitschaftsboote: — Bereitschaftsboote Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/16, — SOLAS-74-Regel III/17, — SOLAS-74-Regel III/23, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) VI, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1632.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F G		

1	2	3	4	5	6
MED/1.41e Winden für Überlebensfahrzeuge und Bereitschaftsboote: — schnelle Bereitschaftsboote Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/16, — SOLAS-74-Regel III/17, — SOLAS-74-Regel III/23, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) VI, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1632.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F G		

MED/1.42, Lotsenleiter — übertragen in MED/4.49.

1	2	3	4	5	6
MED/1.43 starre/aufgeblasene Bereitschaftsboote Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO MSC/Rundschreiben 1006, — ISO 15372:2000.	B+D B+F G		15.8.2025 (ii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/21, — SOLAS-74-Regel III/31, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) V, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8.				
MED/1.43 starre/aufgeblasene Bereitschaftsboote Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.81(70) in der geänderten Fassung, — IMO MSC/Rundschreiben 1006, — ISO 15372:2000 + A1:2021.	B+D B+F G	15.8.2022	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/21, — SOLAS-74-Regel III/31, — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8,				

	— IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) V, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1631.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.44a Rundspruch- und Generalalarmanlagen — Steuerungs- und Übertragungssystem (bei Verwendung als Feuermeldeanlage gilt A.1/3.53) Bemerkung: In der Bescheinigung ist anzugeben, für welche der folgenden Schiffsarten und Funktionstypen die Anlage geeignet ist. Schiffsart: — Frachtschiff — Fahrgastschiff (das den Kriterien für die sichere Weiterfahrt in einen Hafen nicht unterliegt) — Fahrgastschiff (das den Kriterien für die sichere Weiterfahrt in einen Hafen unterliegt) Funktionstyp: — Generalalarmanlage — Rundspruchanlage — Rundspruch- und Generalalarmanlage Mit Durchführungsverordnung (EU) 2022/1157 eingefügter neuer Gegenstand (übertragen aus MED/9/1.5) Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 4, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 4, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/12, — SOLAS-74-Regel II-2/21, — SOLAS-74-Regel II-2/22, — SOLAS-74-Regel III/6, — IMO-Entschließung A.1021(26) 5, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) VII, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 4, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 4,	— EN 50695:2021, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN 62923-1:2018, — EN 62923-2:2018. Oder — EN 50695:2021, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	

	— IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO MSC.1/Rundschreiben 808, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1369 Berichtig. 1.				

1	2	3	4	5	6
MED/1.44b Rundspruch- und Generalalarmanlagen — Lautsprecher (bei Verwendung als Feuermeldeanlage gilt MED/3.53) Mit Durchführungsverordnung (EU) 2022/1157 eingefügter neuer Gegenstand (übertragen aus MED/9/1.5) Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 4, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 4, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8.	— EN 50695:2021, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008. Oder — EN 50695:2021, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/12, — SOLAS-74-Regel II-2/21, — SOLAS-74-Regel II-2/22, — SOLAS-74-Regel III/6, — IMO-Entschließung A.1021(26) 5, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) VII, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 4,				

	— IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 4, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO MSC.1/Rundschreiben 808, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1369 Berichtig. 1.				

2. Verhütung der Meeresverschmutzung

Nummer und Bezeichnung	MARPOL-73/78-Regeln in der geänderten Fassung und ggf. einschlägige Entschließungen und Rundschreiben der IMO	Prüfnormen	Module für die Konformitätsbewertung	Erstes Inverkehrbringen	Letztes Anbordbringen
1	2	3	4	5	6
MED/2.1 Öl-Filteranlage (für einen Ölgehalt des Ausflusses von höchstens 15 ppm) Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — MARPOL 73/78 Anlage I Regel 14. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — MARPOL 73/78 Anlage I Regel 14, — IMO MEPC.1/Rundschreiben 643.	— IMO-Entschließung MEPC.107(49) in der geänderten Fassung, — IMO MEPC.1/Rundschreiben 643.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/2.2 Messgeräte zur Bestimmung der Grenzfläche zwischen Öl und Wasser Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — MARPOL 73/78 Anlage I Regel 32. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — MARPOL 73/78 Anlage I Regel 32.	— IMO-Entschließung MEPC.5(XIII).	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/2.3 Ölgehaltsmessgeräte Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — MARPOL 73/78 Anlage I Regel 14. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — MARPOL 73/78 Anlage I Regel 14, — IMO MEPC.1/Rundschreiben 643.	— IMO-Entschließung MEPC.107(49) in der geänderten Fassung, — IMO MEPC.1/Rundschreiben 643.	B+D B+E B+F		

MED/2.4, Prozessgeräte für den Anschluss an vorhandene Öl-Wasser-Abscheider (für einen Ölgehalt des Ausflusses von höchstens 15 ppm) — freigelassen.

1	2	3	4	5	6
MED/2.5 Überwachungs- und Kontrollgerät für das Einleiten von Öl bei Öltankschiffen Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — MARPOL 73/78 Anlage I Regel 31, — IMO MEPC.1/Rundschreiben 858. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — MARPOL 73/78 Anlage I Regel 31.	— IMO-Entschließung MEPC.108(49) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		
MED/2.6a Abwassersysteme (zur Verwendung durch Fahrgastschiffe in allen Gebieten einschl. eines Sondergebiets im Sinne von MARPOL Anlage IV) Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — MARPOL 73/78 Anlage IV Regel 9. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — MARPOL 73/78 Anlage IV Regel 9.	— IMO-Entschließung MEPC.227(64) einschl. Abschnitt 4.2.	B+D B+E B+F G	16.3.2017	
MED/2.6b Abwassersysteme (zur Verwendung durch Schiffe, die keine Fahrgastschiffe sind, in allen Gebieten und durch Fahrgastschiffe außerhalb von Sondergebieten im Sinne von MARPOL Anlage IV) Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — MARPOL 73/78 Anlage IV Regel 9. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — MARPOL 73/78 Anlage IV Regel 9.	— IMO-Entschließung MEPC.227(64), ausgenommen Abschnitt 4.2.	B+D B+E B+F G	16.3.2017	

1	2	3	4	5	6
MED/2.7 Verbrennungsöfen an Bord (Verbrennungsanlagen mit Kapazitäten bis zu 4 000 kW) Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — MARPOL 73/78 Anlage VI Regel 16. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — MARPOL 73/78 Anlage VI Regel 16.	— IMO-Entschließung MEPC.244(66).	B+D B+E B+F G	16.3.2017	4.9.2027 (iii)
MED/2.7 Verbrennungsöfen an Bord (Verbrennungsanlagen mit Kapazitäten bis zu 4 000 kW) Zeile 2 von 2 (NEUE ZEILE)	Anforderungen für die Baumusterzulassung — MARPOL 73/78 Anlage VI Regel 16. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — MARPOL 73/78 Anlage VI Regel 16.	— IMO-Entschließung MEPC.244(66). — IMO-Entschließung MEPC.368(79).	B+D B+E B+F G	4.9.2024	

1	2	3	4	5	6
MED/2.8 Dauerhaft an Bord verbrachtes NOx-Analysegerät zur bordseitigen Verwendung gemäß Technischer NOx-Vorschrift 2008 Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — IMO-Entschließung MEPC.176(58) — (Rev. MARPOL Anlage VI Regel 13). Beförderungs- und Leistungsanforderungen — IMO-Entschließung MEPC.176(58) — (Rev. MARPOL Anlage VI Regel 13), — IMO-Entschließung MEPC.177(58) — (Technische NOx-Vorschrift 2008), — IMO-Entschließung MEPC.291(71).	— IMO-Entschließung MEPC.177(58) — (Technische NOx-Vorschrift 2008) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F G		

MED/2.9, Geräte für andere technische Methoden zur Begrenzung der SO_x-Emissionen — übertragen in MED/9/2.4.

1	2	3	4	5	6
MED/2.10 Bordanlagen zur Reinigung der Abgase Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — IMO-Entschließung MEPC.176(58) — (Rev. MARPOL Anlage VI Regel 4). — IMO-Entschließung MEPC.259(68). Beförderungs- und Leistungsanforderungen — IMO-Entschließung MEPC.176(58) — (Rev. MARPOL Anlage VI Regel 4).	— IMO-Entschließung MEPC.259(68).	Schema A B+F G Schema B G	19.6.2018	10.10.2026 (iii)
MED/2.10 Bordanlagen zur Reinigung der Abgase Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — IMO-Entschließung MEPC.176(58) — (Rev. MARPOL Anlage VI Regel 4). — IMO-Entschließung MEPC.340(77). Beförderungs- und Leistungsanforderungen — IMO-Entschließung MEPC.176(58) — (Rev. MARPOL Anlage VI Regel 4).	— IMO-Entschließung MEPC.340(77).	Schema A B+F G Schema B G	10.10.2023	

3. Brandschutzausrüstung

Nummer und Bezeichnung	SOLAS-74-Regel in der geänderten Fassung und ggf. einschlägige Entschließungen und Rundschreiben der IMO	Prüfnormen	Module für die Konformitätsbewertung	Erstes Inverkehrbringen	Letztes Anbordbringen
MED/3.1 Unterste Decksbeläge Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel II-2/6, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel II-2/6, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.2 Tragbare Feuerlöscher Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 4.	— EN 3-7:2004 einschl. A1:2007, — EN 3-8:2006 einschl. AC:2007, — EN 3-9:2006 einschl. AC:2007, — EN 3-10:2009.	B+D B+E B+F		15.8.2025 (ii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel II-2/18, — SOLAS-74-Regel II-2/19, — SOLAS-74-Regel II-2/20, — IMO-Entschließung A.951(23), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 4, — IMO-Entschließung MSC.391(95)-(IGF-Code) 11, — IMO MSC/Rundschreiben 1239, — IMO MSC/Rundschreiben 1275.				

MED/3.2 Tragbare Feuerlöscher Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 4.	— EN 3-7:2004 einschl. A1:2007, — EN 3-8:2021, — EN 3-9:2006 einschl. AC:2007, — EN 3-10:2009.	B+D B+E B+F	15.8.2022	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel II-2/18, — SOLAS-74-Regel II-2/19, — SOLAS-74-Regel II-2/20, — IMO-Entschließung A.951(23), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 4, — IMO-Entschließung MSC.391(95)-(IGF-Code) 11, — IMO MSC/Rundschreiben 1239, — IMO MSC/Rundschreiben 1275.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.3a Brandschutzausrüstung: Schutzkleidung (Hitzeschutzanzug): — nicht reflektierende Schutzkleidung für die Brandbekämpfung Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 3.	— EN 469:2005 einschl. A1:2006 und AC:2006.	B+D B+E B+F		25.8.24 (ii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 3.				
MED/3.3a Brandschutzausrüstung: Schutzkleidung (Hitzeschutzanzug): — nicht reflektierende Schutzkleidung für die Brandbekämpfung Zeile 2 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 3.	— EN 469:2020.	B+D B+E B+F	25.8.2021	4.6.2025 (ii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 3.				

MED/3.3a Brandschutzausrüstung: Schutzkleidung (Hitzeschutzanzug): Zeile 3 von 3 Bemerkung: Eine Bescheinigung ist nur bei Einhaltung von „Schutzstufe“ X2 und „Schutzgrad“ Y2+Z2 auszustellen. Bemerkung: Gilt nicht für hitzereflektierende (z. B. aluminiumbeschichtete) Kleidung. (NEUE ZEILE)	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 3.	— EN 469:2020.	B+D B+E B+F	4.9.2024	

MED/3.3b, Brandschutzausrüstung: Schutzkleidung (Hitzeschutzanzug): Schutzkleidung für die Brandbekämpfung: reflektierende Kleidung für die spezielle Brandbekämpfung — gestrichen durch Durchführungsverordnung (EU) 2024/1975.

MED/3.3c, Brandschutzausrüstung: Schutzkleidung (Hitzeschutzanzug): Schutzkleidung für die Brandbekämpfung: Schutzkleidung mit einer reflektierenden Außenoberfläche — gestrichen durch Durchführungsverordnung (EU) 2024/1975.

1	2	3	4	5	6
MED/3.4 Brandschutzausrüstung: Stiefel Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 3.	— EN 15090:2012	B+D B+E B+F		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel II-2/15, — IMO-Entschließung MSC.4(48)-(IBC-Code) 11, — IMO-Entschließung MSC.5(48)-(IGC-Code) 11, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 3.				
MED/3.5 Brandschutzausrüstung: Handschuhe Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10,	— EN 659:2003 einschl. A1:2008 und AC:2009.	B+D B+E B+F		

	— SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 3.				
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel II-2/15, — IMO-Entschließung MSC.4(48)-(IBC-Code) 11, — IMO-Entschließung MSC.5(48)-(IGC-Code) 11, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 3.				
MED/3.6 Brandschutzausrüstung: Helm Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 3.	— EN 443:2008.	B+D B+E B+F		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel II-2/15, — IMO-Entschließung MSC.4(48)-(IBC-Code) 11,				

	— IMO-Entschließung MSC.5(48)-(IGC-Code) 11, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 3.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.7 Pressluftatmer Bemerkung: Zur Verwendung bei Unfällen mit Gefahrgütern ist eine Gesichtsmaske mit Überdruck vorgeschrieben. (Siehe MED/7.1) Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel II-2/15, — SOLAS-74-Regel II-2/19, — IMO-Entschließung MSC.4(48)-(IBC-Code) 11, — IMO-Entschließung MSC.5(48)-(IGC-Code) 11, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 3, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1499, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1555.	— ISO 23269-2:2011 (Brandbekämpfung — nur für die Seeschifffahrt) Die Maske vom Typ 1 ist weder in MED/3.7 noch in MED/7.1 zu verwenden Bemerkung: Für die zugehörige feuerfeste Rettungsleine gemäß ISO 23269 § 4.28 ist eine Bescheinigung als MED/3.44 auszustellen; sie ist mit dem Atemgerät zu verwenden und muss mit einem Karabinerhaken am Tragegeschirr des Atemgeräts oder an einem gesonderten Gurt befestigt werden können, damit sich das Atemgerät bei Betätigung der Rettungsleine nicht lösen kann. In der Bescheinigung für das Atemgerät (Modul B) ist MED „feuerfeste Rettungsleine“ als obligatorischer kombinierter Bestandteil anzugeben.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.8 Druckluft-Schlauchatemgerät Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7. Bemerkung: Dies betrifft nur Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge, die gemäß dem HSC-Code von 1994 gebaut wurden.	— EN 14593-1:2018. Oder — EN 14594:2018.	B+D B+E B+F	13.9.2019	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.9 Bestandteile von Berieselungsanlagen für Unterkünfte, Diensträume und Überwachungseinrichtungen entsprechend SOLAS-74-Regel II-2/12 (beschränkt auf Düsen und ihre Leistungsmerkmale) (Hierzu zählen Düsen für fest eingebaute Berieselungsanlagen auf Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen (HSC).) Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 8. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel II-2/9, — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.44(65), — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 8, — IMO MSC/Rundschreiben 912, — IMO MSC/Rundschreiben 1556.	— IMO-Entschließung A.800(19) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.10 Düsen für fest eingebaute Druckwasser-Sprühfeuerlöschanlagen für Maschinenräume und Ladungspumpenräume Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 7. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 7, — IMO-Entschließung MSC.391(95)-(IGF-Code) 11, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1313.	— IMO MSC/Rundschreiben 1165 in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.11a Trennflächen der Klassen „A“ und „B“ (Feuerbeständigkeit): — Trennflächen der Klasse „A“ Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/3.2, — IMO MSC/Rundschreiben 1120.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1435.	B+D B+E B+F		18.5.2025 (iii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/3.2. — SOLAS-74-Regel II-2/9, — IMO MSC/Rundschreiben 1120, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1434, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1616.				
MED/3.11a Trennflächen der Klassen „A“ und „B“ (Feuerbeständigkeit): — Trennflächen der Klasse „A“ Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/3.2, — IMO MSC/Rundschreiben 1120.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1435.	B+D B+E B+F	18.5.2022	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/3.2. — SOLAS-74-Regel II-2/9, — IMO MSC/Rundschreiben 1120, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1434, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1616, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1621.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.11b Trennflächen der Klassen „A“ und „B“ (Feuerbeständigkeit): — Trennflächen der Klasse „B“ Bemerkung: Wird ein Schott der Klasse „B“ nur von einer Seite geprüft und soll es so eingebaut werden, dass seine nicht geprüfte Seite an die nicht geprüfte Seite eines anderen Schotts der Klasse „B“ angrenzt, so muss die EG-Baumusterprüfbescheinigung die Bedingungen enthalten, unter denen es an Bord eingebaut werden darf, damit sichergestellt ist, dass das in den einschlägigen Brandschutz-Tabellen in SOLAS-74-Regel II-2/9.2 „Wärmedämmende und bauliche Trennflächen“ angegebene Schutzniveau stets eingehalten wird. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/3.4, — IMO MSC/Rundschreiben 1120. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/3.4, — SOLAS-74-Regel II-2/9, — IMO MSC/Rundschreiben 1120, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1581.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.12a Sicherheitseinrichtungen, die den Durchgang von Flammen in die Ladetanks bei Öltankschiffen verhindern: — Über-/Unterdruckventile Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel II-2/16. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel II-2/16. — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 15.	— IMO MSC/Rundschreiben 677 in der geänderten Fassung, — EN ISO 16852:2016, — ISO 15364:2016.	B+F	19.6.2018	25.8.2024 (iii)
MED/3.12a Sicherheitseinrichtungen, die den Durchgang von Flammen in die Ladetanks bei Öltankschiffen verhindern: — Über-/Unterdruckventile Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel II-2/16. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel II-2/16. — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 15.	— IMO MSC/Rundschreiben 677 in der geänderten Fassung, — EN ISO 16852:2016, — ISO 15364:2021.	B+F	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/3.12b Sicherheitseinrichtungen, die den Durchgang von Flammen in die Ladetanks bei Öltankschiffen verhindern: — Flammenrückschlagsicherungen Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel II-2/16. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel II-2/16. — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 15.	— IMO MSC/Rundschreiben 677 in der geänderten Fassung, — EN ISO 16852:2016.	B+D B+E B+F	19.6.2018	

1	2	3	4	5	6
MED/3.12c Sicherheitseinrichtungen, die den Durchgang von Flammen in die Ladetanks bei Öltankschiffen verhindern: — Detonationssicherungen Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel II-2/16. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel II-2/16. — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 15.	— IMO MSC/Rundschreiben 677 in der geänderten Fassung, — EN ISO 16852:2016.	B+D B+E B+F	19.6.2018	

1	2	3	4	5	6
MED/3.12d Sicherheitseinrichtungen, die den Durchgang von Flammen in die Ladetanks bei Öltankschiffen verhindern: — Hochgeschwindigkeitsventile Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel II-2/16. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel II-2/16. — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 15.	— IMO MSC/Rundschreiben 677 in der geänderten Fassung, — EN ISO 16852:2016, — ISO 15364:2016.	B+F	19.6.2018	25.8.2024 (iii)
MED/3.12d Sicherheitseinrichtungen, die den Durchgang von Flammen in die Ladetanks bei Öltankschiffen verhindern: — Hochgeschwindigkeitsventile Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel II-2/16. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel II-2/16. — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 15.	— IMO MSC/Rundschreiben 677 in der geänderten Fassung, — EN ISO 16852:2016, — ISO 15364:2021.	B+F	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/3.13 Nicht brennbare Werkstoffe Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/3, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/3, — SOLAS-74-Regel II-2/5, — SOLAS-74-Regel II-2/9, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7.				

MED/3.14, Andere Werkstoffe als Stahl für Rohre durch Trennflächen der Klassen „A“ und „B’ — enthalten in MED/3.26 und MED/3.27.

1	2	3	4	5	6
MED/3.15a Nicht aus Stahl bestehende Werkstoffe für Rohrleitungen zur Beförderung von Öl oder Heizöl: — Plastikrohre und Plastikrohrverbindungsstücke Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung A.753(18) in der geänderten Fassung, — IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 10, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 10, — IMO MSC/Rundschreiben 1120.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.15b Nicht aus Stahl bestehende Werkstoffe für Rohrleitungen zur Beförderung von Öl oder Heizöl: — Ventile Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— EN ISO 10497:2010.	B+D B+E B+F		4.9.2027 (iii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 10, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 10, — IMO MSC/Rundschreiben 1120.				
MED/3.15b Nicht aus Stahl bestehende Werkstoffe für Rohrleitungen zur Beförderung von Öl oder Heizöl: — Ventile Zeile 2 von 2 (NEUE ZEILE)	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— EN ISO 10497:2022.	B+D B+E B+F	4.9.2024	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 10,				

	— IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 10, — IMO MSC/Rundschreiben 1120.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.15c Nicht aus Stahl bestehende Werkstoffe für Rohrleitungen zur Beförderung von Öl oder Heizöl: — Schlauchverbindungen und Kompensatoren Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 10, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 10, — IMO MSC/Rundschreiben 1120.	— ISO 15540:2016, — ISO 15541:2016.	B+D B+E B+F	19.6.2018	

1	2	3	4	5	6
MED/3.15d Nicht aus Stahl bestehende Werkstoffe für Rohrleitungen zur Beförderung von Öl oder Heizöl: — Rohrleitungselemente aus Metall mit federnden und Elastomer-Dichtungen Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 10, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 10, — IMO MSC/Rundschreiben 1120, — IMO MSC/Rundschreiben 1527.	— ISO 19921:2005, — ISO 19922:2005.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.16 Feuertüren Zeile 1 von 1 Bemerkung: Bestandteile von Feuertürsteuerungsanlagen unterliegen der Konformitätsbewertung gemäß MED/3.17.	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/9. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/9, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1511.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1319	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.17 Bestandteile von Feuertürsteuerungsanlagen Bemerkung: Wird der Ausdruck „Bestandteile von Anlagen“ verwendet, kann es sein, dass ein einzelner Bestandteil, eine Gruppe von Bestandteilen oder eine ganze Anlage auf Einhaltung der internationalen Anforderungen geprüft werden muss. Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/9, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/9, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.18a Oberflächenwerkstoffe und Bodenbeläge mit geringem Brandausbreitungsvermögen: — Dekorfurniere Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/3, — SOLAS-74-Regel II-2/5, — SOLAS-74-Regel II-2/6, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/3, — SOLAS-74-Regel II-2/5, — SOLAS-74-Regel II-2/6, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO MSC/Rundschreiben 1120.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.18b Oberflächenwerkstoffe und Bodenbeläge mit geringem Brandausbreitungsvermögen: — Anstrichsysteme Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/3, — SOLAS-74-Regel II-2/5, — SOLAS-74-Regel II-2/6, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/3, — SOLAS-74-Regel II-2/5, — SOLAS-74-Regel II-2/6, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO MSC/Rundschreiben 1120.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		

ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2024/1975/oj

1	2	3	4	5	6
MED/3.18c Oberflächenwerkstoffe und Bodenbeläge mit geringem Brandausbreitungsvermögen: — Bodenbeläge Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/3, — SOLAS-74-Regel II-2/5, — SOLAS-74-Regel II-2/6, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/3, — SOLAS-74-Regel II-2/5, — SOLAS-74-Regel II-2/6, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO MSC/Rundschreiben 1120.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.18d Oberflächenwerkstoffe und Bodenbeläge mit geringem Brandausbreitungsvermögen: — Isolierverkleidungen für Rohre Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/3, — SOLAS-74-Regel II-2/5, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/3, — SOLAS-74-Regel II-2/5, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO MSC/Rundschreiben 1120.				

ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2024/1975/oj

1	2	3	4	5	6
MED/3.18e Oberflächenwerkstoffe und Bodenbeläge mit geringem Brandausbreitungsvermögen: — beim Bau von Trennflächen der Klassen „A“, „B“ und „C“ verwendete Klebstoffe Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/3, — SOLAS-74-Regel II-2/5, — SOLAS-74-Regel II-2/9, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/3, — SOLAS-74-Regel II-2/5, — SOLAS-74-Regel II-2/9, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO MSC/Rundschreiben 1120.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.18f Oberflächenwerkstoffe und Bodenbeläge mit geringem Brandausbreitungsvermögen: — Membran brennbarer Kanäle Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/3, — SOLAS-74-Regel II-2/5, — SOLAS-74-Regel II-2/9, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/3, — SOLAS-74-Regel II-2/5, — SOLAS-74-Regel II-2/9, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO MSC/Rundschreiben 1120.				

ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2024/1975/oj

ABl. L vom 26.7.2024

1	2	3	4	5	6
MED/3.19 Gardinen, Vorhänge und andere hängende Textilwerkstoffe Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/3, — SOLAS-74-Regel II-2/9, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1456 in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/3, — SOLAS-74-Regel II-2/9, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.20a Polstermöbel: — ganzes Möbelstück (einschl. Bezugswerkstoff, Füllwerkstoff und nicht brennbares Rahmengestell) Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/3, — SOLAS-74-Regel II-2/5, — SOLAS-74-Regel II-2/9, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F	12.8.2020	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/3, — SOLAS-74-Regel II-2/5, — SOLAS-74-Regel II-2/9, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7.				
MED/3.20b Polstermöbel: — Bezugswerkstoff für beliebigen Füllwerkstoff Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/3, — SOLAS-74-Regel II-2/5, — SOLAS-74-Regel II-2/9, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) Anlage 1 Teil 8 Anhang 3 in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F	12.8.2020	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/3, — SOLAS-74-Regel II-2/5, — SOLAS-74-Regel II-2/9, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7.				

MED/3.20c Polstermöbel: — Bezugswerkstoff für schwer entflammbaren Füllwerkstoff (getestet in der zur weiteren Verwendung vorgesehenen Zusammenstellung) Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/3, — SOLAS-74-Regel II-2/5, — SOLAS-74-Regel II-2/9, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) Anlage 1 Teil 8 Anhang 3 in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F	12.8.2020	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/3, — SOLAS-74-Regel II-2/5, — SOLAS-74-Regel II-2/9, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7.				
MED/3.20d Polstermöbel: — schwer entflammbarer Füllwerkstoff Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/3, — SOLAS-74-Regel II-2/5, — SOLAS-74-Regel II-2/9, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) Anlage 1 Teil 8 Anhang 3 in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F	12.8.2020	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/3, — SOLAS-74-Regel II-2/5, — SOLAS-74-Regel II-2/9, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.21 Bettzeug Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/3, — SOLAS-74-Regel II-2/9, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/3, — SOLAS-74-Regel II-2/9, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.22 Feuerklappen Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/9. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/9, — IMO-Entschließung MSC.1/Rundschreiben 1655.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		

MED/3.23, Nicht brennbare Leitungs-Durchführungen durch Trennflächen der Klasse „A“ — freigelassen.

MED/3.24, Durchgänge elektrischer Kabel durch Trennflächen der Klasse „A“ — freigelassen.

1	2	3	4	5	6
MED/3.25 Feuerfeste eckige und runde Schiffsfenster der Klassen „A“ und „B“ Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/9. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/9, — IMO-Entschließung MSC.5(48)-(IGC-Code) 3, — IMO MSC/Rundschreiben 1120.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.26a Durchführungen durch Trennflächen der Klasse „A“: — Durchgänge elektrischer Kabel Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/9. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/9, — IMO-Entschließung MSC.1/Rundschreiben 1655.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1488.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.26b Durchführungen durch Trennflächen der Klasse „A“: — Durchführungen von Rohren, Schächten, Lüftungsnetzenden usw. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/9. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/9, — IMO-Entschließung MSC.1/Rundschreiben 1276 Rev. 1, — IMO-Entschließung MSC.1/Rundschreiben 1655.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1488.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.26c Durchführungen durch Trennflächen der Klasse „A“: — Stromschienendurchführungssysteme Zeile 1 von 1 Mit Durchführungsverordnung (EU) 2022/1157 eingefügter neuer Gegenstand	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/9. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/9, — IMO-Entschließung MSC.1/Rundschreiben 1655.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1488.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.27a Durchführungen durch Trennflächen der Klasse „B“: — Durchgänge elektrischer Kabel Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/9. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/9, — IMO-Entschließung MSC.1/Rundschreiben 1655.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.27b Durchführungen durch Trennflächen der Klasse „B“: — Durchführungen von Rohren, Schächten, Lüftungsnetzenden usw. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/9. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/9, — IMO-Entschließung MSC.1/Rundschreiben 1655.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.28 Berieselungsanlagen (beschränkt auf Berieselungsdüsen) (Hierzu zählen Düsen für fest eingebaute Berieselungsanlagen auf Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen (HSC).) Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.44(65), — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 8, — IMO MSC/Rundschreiben 912, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1556.	— ISO 6182-1:2014. Oder — EN 12259-1:1999 einschl. A1:2001, A2:2004 und A3:2006.	B+D B+E B+F		15.8.2025 (iii)

MED/3.28 Berieselungsanlagen (beschränkt auf Berieselungsdüsen) (Hierzu zählen Düsen für fest eingebaute Berieselungsanlagen auf Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen (HSC).) Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.44(65), — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 8, — IMO MSC/Rundschreiben 912, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1556.	— ISO 6182-1:2021. Oder — EN 12259-1:1999 einschl. A1:2001, A2:2004 und A3:2006.	B+D B+E B+F	15.8.2022	

1	2	3	4	5	6
MED/3.29 Feuerlöschschläuche: — Feuerlöschdruckschläuche (Flachschläuche), Innendurchmesser 25-52 mm Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7,	— EN 14540:2014.	B+D B+E B+F		

	— IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7.				
MED/3.30a Tragbare Sauerstoffanalyse- und/oder Gasspürgeräte — Typ 1: (sicherer Bereich) Zeile 1 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3, — SOLAS-74-Regel XI-1/7. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3, — SOLAS-74-Regel XI-1/7. — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 15, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1477, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1581.	— EN 50104:2010, — EN 60079-29-1:2016, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008 oder IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 (ii)
MED/3.30a Tragbare Sauerstoffanalyse- und/oder Gasspürgeräte — Typ 1: (sicherer Bereich) Zeile 2 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3, — SOLAS-74-Regel XI-1/7. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3, — SOLAS-74-Regel XI-1/7. — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 15,	— EN 50104:2019, — EN 60079-29-1:2016, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008 oder IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	25.8.2021	4.9.2027 (ii)

	— IMO MSC.1/Rundschreiben 1477, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1581.				
MED/3.30a Tragbare Sauerstoffanalyse- und/oder Gasspürgeräte — Typ 1: (sicherer Bereich) Zeile 3 von 3 (NEUE ZEILE)	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3, — SOLAS-74-Regel XI-1/7. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3, — SOLAS-74-Regel XI-1/7. — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 15, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1477, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1581.	— EN 50104:2019 einschl. EN 50104:2019/A1:2023, — EN 60079-29-1:2016 einschl. EN 60079-29-1:2016/A1:2022 und EN 60079-29-1:2016/A11:2022, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008 oder IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	4.9.2024	
MED/3.30b Tragbare Sauerstoffanalyse- und/oder Gasspürgeräte — Typ 2: (explosionsfähige Atmosphären) Zeile 1 von 5	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3, — SOLAS-74-Regel XI-1/7. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3, — SOLAS-74-Regel XI-1/7. — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 15, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1477, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1581.	— EN 50104:2010, — EN 60079-29-1:2016, — EN IEC 60079-0:2018, — EN 60079-1:2014, — EN 60079-10-1:2015, — EN 60079-11:2012, — EN 60079-15:2010, — EN 60079-26:2015, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008 oder IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 (ii)

MED/3.30b Tragbare Sauerstoffanalyse- und/oder Gasspürgeräte — Typ 2: (explosionsfähige Atmosphären) Zeile 2 von 5	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3, — SOLAS-74-Regel XI-1/7. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3, — SOLAS-74-Regel XI-1/7. — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 15, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1477, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1581.	— EN 50104:2019, — EN 60079-29-1:2016, — EN IEC 60079-0:2018 einschl. AC:2020, — EN 60079-1:2014, — EN 60079-10-1:2015, — EN 60079-11:2012, — EN 60079-15:2010, — EN 60079-26:2015, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008 oder IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	25.8.2021	15.8.2025 (ii)
MED/3.30b Tragbare Sauerstoffanalyse- und/oder Gasspürgeräte — Typ 2: (explosionsfähige Atmosphären) Zeile 3 von 5	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3, — SOLAS-74-Regel XI-1/7. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3, — SOLAS-74-Regel XI-1/7. — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 15, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1477, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1581.	— EN 50104:2019, — EN 60079-29-1:2016, — EN IEC 60079-0:2018 einschl. AC:2020, — EN 60079-1:2014 einschl. AC:2018-09, — EN 60079-10-1:2021, — EN 60079-11:2012, — EN 60079-15:2010, — EN 60079-26:2015, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008 oder IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	15.8.2022	10.10.2026 (ii)

MED/3.30b Tragbare Sauerstoffanalyse- und/oder Gasspürgeräte — Typ 2: (explosionsfähige Atmosphären) Zeile 4 von 5	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3, — SOLAS-74-Regel XI-1/7. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3, — SOLAS-74-Regel XI-1/7. — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 15, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1477, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1581.	— EN 50104:2019, — EN IEC 60079-0:2018 einschl. AC:2020, — EN 60079-1:2014 einschl. AC:2018-09, — EN IEC 60079-10-1:2021, — EN 60079-11:2012, — EN IEC 60079-15:2019, — EN 60079-26:2015, — EN 60079-29-1:2016 einschl. A1:2022 und A11:2022, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008 oder IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	10.10.2023	4.9.2027 (ii)
MED/3.30b Tragbare Sauerstoffanalyse- und/oder Gasspürgeräte — Typ 2: (explosionsfähige Atmosphären) Zeile 5 von 5 (NEUE ZEILE)	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3, — SOLAS-74-Regel XI-1/7. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3, — SOLAS-74-Regel XI-1/7. — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 15, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1477, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1581.	— EN 50104:2019 einschl. EN 50104:2019/A1:2023, — EN IEC 60079-0:2018 einschl. AC:2020, — EN 60079-1:2014 einschl. AC:2018-09, — EN IEC 60079-10-1:2021, — EN 60079-11:2012, — EN IEC 60079-15:2019, — EN 60079-26:2015, — EN 60079-29-1:2016 einschl. A1:2022 und A11:2022,	B+D B+E B+F	4.9.2024	

		— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008 oder IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.			

MED/3.31, Düsen für fest eingebaute Berieselungsanlagen auf Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen (HSC) — gestrichen, da in MED/3.9 und MED/3.28 enthalten.

1	2	3	4	5	6
MED/3.32 Feuerdämmende Werkstoffe für Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge (ausgenommen Möbel) Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1457.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.33 Feuerdämmende Werkstoffe für Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge (für Möbel) Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.34 Feuerbeständige Trennflächen für Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1457.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.35 Feuertüren auf Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen Zeile 1 von 1 Bemerkung: Bestandteile von Feuertürsteuerungsanlagen unterliegen der Konformitätsbewertung gemäß MED/3.17.	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.36 Feuerklappen auf Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.37a Durchführungen durch feuerbeständige Trennflächen auf Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen: — Durchgänge elektrischer Kabel Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.37b Durchführungen durch feuerbeständige Trennflächen auf Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen: — Durchführungen von Rohren, Schächten, Lüftungsnetzenden usw. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.38 Tragbare Feuerlöscher für Rettungsboote und Bereitschaftsboote Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— EN 3-7:2004 einschl. A1:2007, — EN 3-8:2006 einschl. AC:2007, — EN 3-9:2006 einschl. AC:2007, — EN 3-10:2009.	B+D B+E B+F		25.8.2025 (ii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung A.951(23), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) IV, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) V, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8.				
MED/3.38 Tragbare Feuerlöscher für Rettungsboote und Bereitschaftsboote Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3.	— EN 3-7:2004 einschl. A1:2007, — EN 3-8:2021, — EN 3-9:2006 einschl. AC:2007, — EN 3-10:2009.	B+D B+E B+F	25.8.2022	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung A.951(23), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) I,				

	— IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) IV, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) V, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.39 Düsen für gleichwertige Wassernebel-Feuerlöschanlagen für Maschinenräume und Ladungspumpenräume Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 7.	— IMO MSC/Rundschreiben 1165 in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 7, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1313, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1458.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.40 Bodennahe Sicherheitsleitsysteme (nur Bestandteile) Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 1 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/13, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 11. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/13, — IMO-Entschließung A.752(18), — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 11.	— IMO-Entschließung A.752(18), — ISO 15370:2010.	B+D B+E B+F		25.8.2024 (ii)
MED/3.40 Bodennahe Sicherheitsleitsysteme (nur Bestandteile) Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 2 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/13, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 11. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/13, — IMO-Entschließung A.752(18), — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 11.	— IMO-Entschließung A.752(18), — ISO 15370:2021.	B+D B+E B+F	25.8.2021	4.9.2027 (ii)
MED/3.40 Bodennahe Sicherheitsleitsysteme (nur Bestandteile) Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 3 von 3 (NEUE ZEILE)	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/13, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 11. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/13, — IMO-Entschließung A.752(18), — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 11.	— ISO 15370:2021 einschl. ISO 15370:2021/Amd1:2023.	B+D B+E B+F	4.9.2024	

1	2	3	4	5	6
MED/3.41a Fluchtretter (EEBD): — Behältergeräte mit Druckluft (Pressluftatmer) mit Vollmaske oder Mundstückgarnitur für Selbstrettung Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/13.	— ISO 23269-1:2008, — EN 402:2003.	B+D B+E B+F		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/13, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 3, — IMO MSC/Rundschreiben 849.				
MED/3.41b Fluchtretter (EEBD): — Behältergeräte mit Druckluft (Pressluftatmer) mit Haube für Selbstrettung Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/13.	— ISO 23269-1:2008, — EN 1146:2005.	B+D B+E B+F		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/13, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 3, — IMO MSC/Rundschreiben 849.				
MED/3.41c Fluchtretter (EEBD): — Isoliergeräte mit Druckluft Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/13.	— ISO 23269-1:2008, — EN 13794:2002.	B+D B+E B+F		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/13, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 3, — IMO MSC/Rundschreiben 849.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.42a Bestandteile von Inertgasanlagen: Gesamtanlage Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4.	— IMO MSC/Rundschreiben 353 in der geänderten Fassung.	G	12.8.2020	10.10.2026 (iii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — IMO-Entschließung A.567(14), — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 15, — IMO MSC/Rundschreiben 353, — IMO MSC/Rundschreiben 485, — IMO MSC/Rundschreiben 731, — IMO MSC/Rundschreiben 1120.				
MED/3.42a Bestandteile von Inertgasanlagen: Gesamtanlage Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4.	— IMO MSC/Rundschreiben 353 in der geänderten Fassung, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 15.	G	10.10.2023	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — IMO-Entschließung A.567(14), — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 15, — IMO MSC/Rundschreiben 353, — IMO MSC/Rundschreiben 485, — IMO MSC/Rundschreiben 731, — IMO MSC/Rundschreiben 1120.				

MED/3.42b Bestandteile von Inertgasanlagen: — Bestandteile: — Inertgaswäscher Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — IMO-Entschließung A.567(14), — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 15, — IMO MSC/Rundschreiben 353, — IMO MSC/Rundschreiben 485, — IMO MSC/Rundschreiben 731, — IMO MSC/Rundschreiben 1120.	— IMO MSC/Rundschreiben 353 in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F G		
MED/3.42c Bestandteile von Inertgasanlagen: — Bestandteile: — Inertgasgebläse Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — IMO-Entschließung A.567(14), — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 15, — IMO MSC/Rundschreiben 353, — IMO MSC/Rundschreiben 485, — IMO MSC/Rundschreiben 731, — IMO MSC/Rundschreiben 1120.	— IMO MSC/Rundschreiben 353 in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F G		

1	2	3	4	5	6
MED/3.43 Düsen von Feuerlöschanlagen für Frittiergeräte (selbsttätige oder manuelle Bedienung) Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/1, — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/1, — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1433.	— ISO 15371:2015.	B+D B+E B+F	16.3.2017	

1	2	3	4	5	6
MED/3.44 Brandschutzausrüstung: Rettungsleine — Rettungsleinen für gemäß MED/3.7 und MED/7.1 zugelassene Atemgeräte Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 3.	— IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 3 in der geänderten Fassung, — IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung, — ISO 23269-2:2011.	B+D B+E B+F	13.9.2019	

1	2	3	4	5	6
MED/3.45 Gleichwertige Bestandteile fest eingebauter Gas-Feuerlöschanlagen (Löschmittel, Ventile und Düsen) für Maschinenräume und Ladungspumpenräume Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 5.	— IMO MSC/Rundschreiben 848 in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		15.8.2025 (iii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 5, — IMO MSC/Rundschreiben 848, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1313.				
MED/3.45 Gleichwertige Bestandteile fest eingebauter Gas-Feuerlöschanlagen (Löschmittel, Ventile und Düsen) für Maschinenräume und Ladungspumpenräume Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 5.	— IMO MSC/Rundschreiben 848 in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F	15.8.2022	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7,				

	— IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 5, — IMO-Entschließung MSC.391(95)-(IGF-Code) 11, — IMO MSC/Rundschreiben 848, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1313.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.46 Gleichwertige fest eingebaute Gas-Feuerlöschanlagen für Maschinenräume (Aerosolanlagen) Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 5.	— IMO MSC/Rundschreiben 1270 einschl. Berichtig. 1 in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		15.8.2025 (iii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 5, — IMO MSC/Rundschreiben 1270 einschl. Berichtig. 1, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1313.				

MED/3.46 Gleichwertige fest eingebaute Gas-Feuerlöschanlagen für Maschinenräume (Aerosolanlagen) Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 5.	— IMO MSC/Rundschreiben 1270 einschl. Berichtig. 1 in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F	15.8.2022	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 5, — IMO-Entschließung MSC.391(95)-(IGF-Code) 11, — IMO MSC/Rundschreiben 1270 einschl. Berichtig. 1, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1313.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.47 Konzentrat für fest eingebaute Leichtschaum-Feuerlöschanlagen für Maschinenräume und Ladungspumpenräume Bemerkung: Die fest eingebaute Leichtschaum-Feuerlöschanlage (einschließlich der Anlagen, die Innenluft aus ihren Arbeitsbereichen für ihre beabsichtigte Leistung nutzen) für Maschinenräume und Ladungspumpenräume ist nach Vorgabe der Verwaltung mit dem zugelassenen Konzentrat zu testen. Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 6.	— IMO MSC/Rundschreiben 670.	B+D B+E B+F		15.8.2025 (iii)
MED/3.47 Konzentrat für fest eingebaute Leichtschaum-Feuerlöschanlagen für Maschinenräume und Ladungspumpenräume Bemerkung: Die fest eingebaute Leichtschaum-Feuerlöschanlage (einschließlich der Anlagen, die Innenluft aus ihren Arbeitsbereichen für ihre beabsichtigte Leistung nutzen) für Maschinenräume und Ladungspumpenräume ist nach Vorgabe der Verwaltung mit dem zugelassenen Konzentrat zu testen. Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 6, — IMO-Entschließung MSC.391(95)-(IGF-Code) 11.	— IMO MSC/Rundschreiben 670.	B+D B+E B+F	15.8.2022	

1	2	3	4	5	6
MED/3.48 Bestandteile fest eingebauter, örtlich einzusetzender Feuerlöschanlagen auf Wasserbasis für Maschinenräume der Kategorie A (Düsen- und Leistungsprüfung) Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7.	— IMO MSC.1/Rundschreiben 1387.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.49a Fest eingebaute Feuerlöschanlagen auf Wasserbasis für Ro-Ro-Räume, Fahrzeugräume und Sonderräume: — vorschriftenbasierte Anlagen gemäß IMO MSC.1/Rundschreiben 1430 Rev. 3 Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/19, — SOLAS-74-Regel II-2/20, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 7. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/19, — SOLAS-74-Regel II-2/20, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 7.	— IMO MSC.1/Rundschreiben 1430 Rev. 3.	B+D B+E B+F	4.9.2024	

1	2	3	4	5	6
MED/3.49b Fest eingebaute Feuerlöschanlagen auf Wasserbasis für Ro-Ro-Räume, Fahrzeugräume und Sonderräume: — leistungsbasierte Anlagen gemäß IMO MSC.1/Rundschreiben 1430 Rev. 3 Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/19, — SOLAS-74-Regel II-2/20, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 7. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/19, — SOLAS-74-Regel II-2/20, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 7.	— IMO MSC.1/Rundschreiben 1430 Rev. 3.	B+D B+E B+F	4.9.2024	

ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2024/1975/oj

MED/3.50, Gegen die Einwirkung von Chemikalien unempfindlicher Körperschutz — übertragen in MED/9/3.9.

1	2	3	4	5	6
MED/3.51a Bestandteile fest eingebauter Feuermelde- und Feueranzeigeanlagen für Steuerstände, Diensträume, Unterkünfte, Kabinenbalkone, Maschinenräume und unbesetzte Maschinenräume: — Überwachungs- und Anzeigeeinrichtungen Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 9. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/7, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 9, — IMO-Entschließung MSC.391(95)-(IGF-Code) 11, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1242, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1487, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1528.	Elektrische Anlagen auf Schiffen: — EN 54-2:1997 einschl. AC:1999 und A1:2006. Und ggf. elektrische und elektronische Anlagen auf Schiffen: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	19.6.2018	15.8.2025 (iii)

MED/3.51a Bestandteile fest eingebauter Feuermelde- und Feueranzeigeanlagen für Steuerstände, Diensträume, Unterkünfte, Kabinenbalkone, Maschinenräume und unbesetzte Maschinenräume: — Überwachungs- und Anzeigeeinrichtungen Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 9. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/7, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 9, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO-Entschließung MSC.391(95)-(IGF-Code) 11, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1242, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1487, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1528.	Elektrische Anlagen auf Schiffen: — EN 54-2:1997 einschl. AC:1999 und A1:2006. — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — EN 54-2:1997 einschl. AC:1999 und A1:2006. — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Und ggf. elektrische und elektronische Anlagen auf Schiffen: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	15.8.2022	

1	2	3	4	5	6
MED/3.51b Bestandteile fest eingebauter Feuermelde- und Feueranzeigeanlagen für Steuerstände, Diensträume, Unterkünfte, Kabinenbalkone, Maschinenräume und unbesetzte Maschinenräume: — Energieversorgungseinrichtungen Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 9. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/7, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 9, — IMO-Entschließung MSC.391(95)-(IGF-Code) 11, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1242, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1554.	— EN 54-4:1997 einschl. AC:1999, A1:2002 und A2:2006. Und ggf. elektrische und elektronische Anlagen auf Schiffen: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	19.6.2018	

1	2	3	4	5	6
MED/3.51c Bestandteile fest eingebauter Feuermelde- und Feueranzeigeanlagen für Steuerstände, Diensträume, Unterkünfte, Kabinenbalkone, Maschinenräume und unbesetzte Maschinenräume: — Wärmemelder: punktförmige Melder Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 9. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/7, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 9, — IMO-Entschließung MSC.391(95)-(IGF-Code) 11, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1242.	— EN 54-5:2017 einschl. A1:2018. Und ggf. elektrische und elektronische Anlagen auf Schiffen: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	12.8.2020	

1	2	3	4	5	6
MED/3.51d Bestandteile fest eingebauter Feuermelde- und Feueranzeigeanlagen für Steuerstände, Diensträume, Unterkünfte, Kabinenbalkone, Maschinenräume und unbesetzte Maschinenräume: — Rauchmelder: punktförmige Melder nach dem Streulicht-, Durchlicht- oder Ionisationsprinzip Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 9. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/7, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 9, — IMO-Entschließung MSC.391(95)-(IGF-Code) 11, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1242.	— EN 54-7:2018. Und ggf. elektrische und elektronische Anlagen auf Schiffen: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	13.9.2019	

1	2	3	4	5	6
MED/3.51e Bestandteile fest eingebauter Feuermelde- und Feueranzeigeanlagen für Steuerstände, Diensträume, Unterkünfte, Kabinenbalkone, Maschinenräume und unbesetzte Maschinenräume: — Flammenmelder: punktförmige Melder Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 9. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/7, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 9, — IMO-Entschließung MSC.391(95)-(IGF-Code) 11, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1242.	— EN 54-10:2002 einschl. A1:2005, Und ggf. elektrische und elektronische Anlagen auf Schiffen: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	19.6.2018	

1	2	3	4	5	6
MED/3.51f Bestandteile fest eingebauter Feuermelde- und Feueranzeigeanlagen für Steuerstände, Diensträume, Unterkünfte, Kabinenbalkone, Maschinenräume und unbesetzte Maschinenräume: — handbediente Meldestellen Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 9. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/7, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 9, — IMO-Entschließung MSC.391(95)-(IGF-Code) 11, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1242.	— EN 54-11:2001 einschl. A1:2005. Und ggf. elektrische und elektronische Anlagen auf Schiffen: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	19.6.2018	

1	2	3	4	5	6
MED/3.51g Bestandteile fest eingebauter Feuermelde- und Feueranzeigeanlagen für Steuerstände, Diensträume, Unterkünfte, Kabinenbalkone, Maschinenräume und unbesetzte Maschinenräume: — Kurzschlussisolatoren Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 9. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/7, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 9, — IMO-Entschließung MSC.391(95)-(IGF-Code) 11, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1242.	— EN 54-17:2005 einschl. AC:2007. Und ggf. elektrische und elektronische Anlagen auf Schiffen: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	19.6.2018	

1	2	3	4	5	6
MED/3.51h Bestandteile fest eingebauter Feuermelde- und Feueranzeigeanlagen für Steuerstände, Diensträume, Unterkünfte, Kabinenbalkone, Maschinenräume und unbesetzte Maschinenräume: — Eingangs-/Ausgangsgeräte Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 9. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/7, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 9, — IMO-Entschließung MSC.391(95)-(IGF-Code) 11, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1242.	— EN 54-18:2005 einschl. AC:2007. Und ggf. elektrische und elektronische Anlagen auf Schiffen: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	19.6.2018	

MED/3.51i Bestandteile fest eingebauter Feuermelde- und Feueranzeigeanlagen für Steuerstände, Diensträume, Unterkünfte, Kabinenbalkone, Maschinenräume und unbesetzte Maschinenräume: — Kabel Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 9. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/7, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 9, — IMO-Entschließung MSC.391(95)-(IGF-Code) 11, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1242.	— EN 60332-1-2:2004 einschl. A1:2015 und A11:2016, — IEC 60092-376:2017. Und ggf. elektrische und elektronische Anlagen auf Schiffen: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. — IEC 60332-1-2:2004 einschl. A1:2015. Und/oder: Feuerbeständige Kabel: — IEC 60092-376:2017, — IEC 60331-1:2018 oder IEC 60331-2:2018. Und ggf. elektrische und elektronische Anlagen auf Schiffen: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015, — IEC 60332-1-2:2004 einschl. A1:2015.	B+D B+E B+F	13.9.2019	15.8.2025 (iii)

MED/3.51i Bestandteile fest eingebauter Feuermelde- und Feueranzeigeanlagen für Steuerstände, Diensträume, Unterkünfte, Kabinenbalkone, Maschinenräume und unbesetzte Maschinenräume: — Kabel Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 9. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/7, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 9, — IMO-Entschließung MSC.391(95)-(IGF-Code) 11, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1242.	— EN 60332-1-2:2004 einschl. A1:2015, A11:2016 und A12:2020, — IEC 60092-376:2017. Und ggf. elektrische und elektronische Anlagen auf Schiffen: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. — IEC 60332-1-2:2004 einschl. A1:2015. Und/oder: Feuerbeständige Kabel: — IEC 60092-376:2017, — IEC 60331-1:2018 oder IEC 60331-2:2018. Und ggf. elektrische und elektronische Anlagen auf Schiffen: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015, — IEC 60332-1-2:2004 einschl. A1:2015.	B+D B+E B+F	15.8.2022	

1	2	3	4	5	6
MED/3.52 Nicht tragbare bewegliche Feuerlöscher Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3.	— EN 1866-1:2007, — EN 1866-2:2014. Oder — EN 1866-1:2007, — EN 1866-3:2013. Oder — ISO 11601:2017.	B+D B+E B+F	13.9.2019	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.53 Feuermeldeanlagen — Signaltongeber Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 9.	— EN 54-3:2014, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	16.3.2017	12.8.2023 (iii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/7, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 9. — IMO MSC.1/Rundschreiben 1242, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1487.				

MED/3.53 Feuermeldeanlagen — Signaltongeber Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 9.	— EN 54-3:2014 einschl. A1:2019, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	12.8.2020	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/7, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 9. — IMO MSC.1/Rundschreiben 1242, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1487.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.54a Fest eingebaute Sauerstoffanalyse- und/oder Gasspürgeräte: — Typ 4: (sicherer Bereich) Zeile 1 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 15, — Für kombinierte O_2/HC-Systeme zusätzlich: — IMO MSC.1/Rundschreiben 1370.	— EN 50104:2010, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Für kombinierte O_2/HC-Systeme zusätzlich: — IMO MSC.1/Rundschreiben 1370.	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 (iii)
MED/3.54a Fest eingebaute Sauerstoffanalyse- und/oder Gasspürgeräte: — Typ 4: (sicherer Bereich) Zeile 2 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 15, — Für kombinierte O_2/HC-Systeme zusätzlich: — IMO MSC.1/Rundschreiben 1370.	— EN 50104:2019, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Für kombinierte O_2/HC-Systeme zusätzlich: — IMO MSC.1/Rundschreiben 1370.	B+D B+E B+F	25.8.2021	4.9.2027 (iii)

MED/3.54a Fest eingebaute Sauerstoffanalyse- und/oder Gasspürgeräte: — Typ 4: (sicherer Bereich) Zeile 3 von 3 (NEUE ZEILE)	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 15, — Für kombinierte O_2/HC-Systeme zusätzlich: — IMO MSC.1/Rundschreiben 1370.	— EN 50104:2019 einschl. EN 50104:2019/A1:2023, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Für kombinierte O_2/HC-Systeme zusätzlich: — IMO MSC.1/Rundschreiben 1370.	B+D B+E B+F	4.9.2024	

1	2	3	4	5	6
MED/3.54b Fest eingebaute Sauerstoffanalyse- und/oder Gasspürgeräte: — Typ 3: (explosionsfähige Atmosphären) Zeile 1 von 4	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3.	— EN 50104:2010, — EN 60079-0:2012 einschl. A11:2013, — EN 60079-29-1:2016, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Für kombinierte O_2/HC-Systeme zusätzlich: — IMO MSC.1/Rundschreiben 1370.	B+D B+E B+F	19.6.2018	12.8.2023 (iii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 15, — Für kombinierte O_2/HC-Systeme zusätzlich: — IMO MSC.1/Rundschreiben 1370.				
MED/3.54b Fest eingebaute Sauerstoffanalyse- und/oder Gasspürgeräte: — Typ 3: (explosionsfähige Atmosphären) Zeile 2 von 4	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3.	— EN 50104:2010, — EN IEC 60079-0:2018, — EN 60079-29-1:2016, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Für kombinierte O_2/HC-Systeme zusätzlich: — IMO MSC.1/Rundschreiben 1370.	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 (iii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 15, — Für kombinierte O_2/HC-Systeme zusätzlich: — IMO MSC.1/Rundschreiben 1370.				

MED/3.54b Fest eingebaute Sauerstoffanalyse- und/oder Gasspürgeräte: — Typ 3: (explosionsfähige Atmosphären) Zeile 3 von 4	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 15, — Für kombinierte O_2/HC-Systeme zusätzlich: — IMO MSC.1/Rundschreiben 1370.	— EN 50104:2019, — EN IEC 60079-0:2018 einschl. AC:2020, — EN 60079-29-1:2016, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Für kombinierte O_2/HC-Systeme zusätzlich: — IMO MSC.1/Rundschreiben 1370.	B+D B+E B+F	25.8.2021	4.9.2027 (iii)
MED/3.54b Fest eingebaute Sauerstoffanalyse- und/oder Gasspürgeräte: — Typ 3: (explosionsfähige Atmosphären) Zeile 4 von 4 (NEUE ZEILE)	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — SOLAS-74-Regel VI/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 15, — Für kombinierte O_2/HC-Systeme zusätzlich: — IMO MSC.1/Rundschreiben 1370.	— EN 50104:2019 einschl. EN 50104:2019/A1:2023, — EN IEC 60079-0:2018 einschl. AC:2020, — EN 60079-29-1:2016 einschl. EN 60079-29-1:2016/A1:2022 und EN 60079-29-1:2016/A11:2022, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Für kombinierte O_2/HC-Systeme zusätzlich: — IMO MSC.1/Rundschreiben 1370.	B+D B+E B+F	4.9.2024	

1	2	3	4	5	6
MED/3.55a Mehrzweckstrahlrohre (Sprüh-/Vollstrahlrohre): — Strahlrohre für die Brandbekämpfung — Hohlstrahlrohre PN 16 Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7.	— EN 15182-1:2007 einschl. A1:2009, — EN 15182-2:2007 einschl. A1:2009.	B+D B+E B+F		12.8.2023 (iii)
MED/3.55a Mehrzweckstrahlrohre (Sprüh-/Vollstrahlrohre): — Strahlrohre für die Brandbekämpfung — Hohlstrahlrohre PN 16 Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7.	— EN 15182-1:2019, — EN 15182-2:2019.	B+D B+E B+F	12.8.2020	

MED/3.55b Mehrzweckstrahlrohre (Sprüh-/Vollstrahlrohre): — Strahlrohre für die Brandbekämpfung — Strahlrohre mit Vollstrahl und/oder einem unveränderlichen Sprühstrahlwinkel PN 16 Zeile 1 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7.	— EN 15182-1:2007 einschl. A1:2009, — EN 15182-3:2007 einschl. A1:2009.	B+D B+E B+F		12.8.2023 (iii)
MED/3.55b Mehrzweckstrahlrohre (Sprüh-/Vollstrahlrohre): — Strahlrohre für die Brandbekämpfung — Strahlrohre mit Vollstrahl und/oder einem unveränderlichen Sprühstrahlwinkel PN 16 Zeile 2 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7.	— EN 15182-1:2019, — EN 15182-3:2019.	B+D B+E B+F	12.8.2020	4.6.2025 (iii)
MED/3.55b Mehrzweckstrahlrohre (Sprüh-/Vollstrahlrohre): — Strahlrohre für die Brandbekämpfung — Strahlrohre mit Vollstrahl und/oder einem unveränderlichen Sprühstrahlwinkel PN 16 Bemerkung: Sprühstrahlwinkel mindestens 30 ° Zeile 3 von 3 (NEUE ZEILE)	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7.	— EN 15182-1:2019, — EN 15182-3:2019.	B+D B+E B+F	4.9.2024	

1	2	3	4	5	6
MED/3.56 Ortsfeste Feuerlöschschlauchsysteme: — Schlauchhaspeln mit formstabilem Schlauch Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7.	— EN 671-1:2012.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.57 Bestandteile von Mittelschaum-Feuerlöschanlagen — fest eingebautes Decksystem für Tankschiffe Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10.8.1, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 14, — IMO MSC/Rundschreiben 1239, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1276.	— IMO MSC/Rundschreiben 798.	B+D B+E B+F		4.9.2027 (iii)

MED/3.57 Bestandteile von Mittelschaum-Feuerlöschanlagen — fest eingebautes Decksystem für Tankschiffe Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 2 von 2 (NEUE ZEILE)	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10.8.1, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 14, — IMO MSC/Rundschreiben 1239, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1276 Rev. 1.	— IMO MSC/Rundschreiben 798.	B+D B+E B+F	4.9.2024	

1	2	3	4	5	6
MED/3.58 Bestandteile fest eingebauter Schwerschaum-Feuerlöschanlagen für Maschinenräume und Deckschutz auf Tankschiffen Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 6, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 14, — IMO MSC/Rundschreiben 1239, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1276.	— IMO MSC.1/Rundschreiben 1312, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1312 Berichtig. 1.	B+D B+E B+F		4.9.2027 (iii)

MED/3.58 Bestandteile fest eingebauter Schwerschaum-Feuerlöschanlagen für Maschinenräume und Deckschutz auf Tankschiffen Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 2 von 2 (NEUE ZEILE)	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 6, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 14, — IMO MSC/Rundschreiben 1239, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1276 Rev. 1.	— IMO MSC.1/Rundschreiben 1312, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1312 Berichtig. 1.	B+D B+E B+F	4.9.2024	

1	2	3	4	5	6
MED/3.59 Feuerlöschschaummittel (Konzentrat) für fest eingebaute Feuerlöschanlagen auf Chemie-Tankschiffen Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/1, — IMO-Entschließung MSC.4(48)-(IBC-Code) 11. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — IMO-Entschließung MSC.4(48)-(IBC-Code) 11, — IMO MSC/Rundschreiben 553.	— IMO MSC.1/Rundschreiben 1312, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1312 Berichtig. 1.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.60 Düsen für fest eingebaute Druckwasser-Sprühfeuerlöschanlagen für Kabinenbalkone Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 7. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 7, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1313.	— IMO MSC.1/Rundschreiben 1268.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.61a Leichtschaum-Feuerlöschanlagen für geschlossene Räume zum Schutz von Maschinenräumen und Ladungspumpenräumen, Fahrzeug- und Ro-Ro-Räumen, Sonderräumen und Frachträumen Bemerkung: Leichtschaum-Feuerlöschanlagen für geschlossene Räume/Außenbereiche zum Schutz von Maschinenräumen, Ladungspumpenräumen, Fahrzeug- und Ro-Ro-Räumen, Sonderräumen und Frachträumen sind nach Vorgabe der Verwaltung mit dem zugelassenen Konzentrat zu testen. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 6, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1528.	— IMO MSC.1/Rundschreiben 1384.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.61b Leichtschaum-Feuerlöschanlagen für Außenbereiche zum Schutz von Maschinenräumen und Ladungspumpenräumen, Fahrzeug- und Ro-Ro-Räumen, Sonderräumen und Frachträumen Bemerkung: Leichtschaum-Feuerlöschanlagen für geschlossene Räume/Außenbereiche zum Schutz von Maschinenräumen, Ladungspumpenräumen, Fahrzeug- und Ro-Ro-Räumen, Sonderräumen und Frachträumen sind nach Vorgabe der Verwaltung mit dem zugelassenen Konzentrat zu testen. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 6, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1528.	— IMO MSC.1/Rundschreiben 1384.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.62 Pulver-Feuerlöschanlagen Zeile 1 von 1 (NEUE ZEILE)	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/1. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/1. — IMO-Entschließung MSC.5(48)-(IGC-Code) 11, — IMO-Entschließung MSC.391(95)-(IGF-Code) 11, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1617.	— IMO MSC.1/Rundschreiben 1315 Rev. 1.	B+D B+E B+F	4.9.2024	

1	2	3	4	5	6
MED/3.63a Bestandteile von Rauchmeldeanlagen mit Probenahme: — Überwachungs- und Anzeigeeinrichtungen Elektrische Anlagen auf Schiffen Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 1 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel II-2/19, — SOLAS-74-Regel II-2/20. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel II-2/19, — SOLAS-74-Regel II-2/20, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 10.	— IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 10, — EN 54-2:1997 einschl. AC:1999 und A1:2006. Und ggf. elektrische und elektronische Anlagen auf Schiffen: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Und ggf. explosionsfähige Atmosphären: — EN 60079-0:2012 einschl. A11:2013.	B+D B+E B+F	19.6.2018	12.8.2023 (iii)
MED/3.63 a Bestandteile von Rauchmeldeanlagen mit Probenahme: — Überwachungs- und Anzeigeeinrichtungen Elektrische Anlagen auf Schiffen Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 2 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel II-2/19, — SOLAS-74-Regel II-2/20. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel II-2/19, — SOLAS-74-Regel II-2/20, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 10.	— IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 10, — EN 54-2:1997 einschl. AC:1999 und A1:2006. Und ggf. elektrische und elektronische Anlagen auf Schiffen: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Und ggf. explosionsfähige Atmosphären: — EN IEC 60079-0:2018.	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 (iii)

MED/3.63 a Bestandteile von Rauchmeldeanlagen mit Probenahme: — Überwachungs- und Anzeigeeinrichtungen Elektrische Anlagen auf Schiffen Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 3 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel II-2/19, — SOLAS-74-Regel II-2/20. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel II-2/19, — SOLAS-74-Regel II-2/20, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 10.	— IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 10. — EN 54-2:1997 einschl. AC:1999 und A1:2006. Und ggf. elektrische und elektronische Anlagen auf Schiffen: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Und ggf. explosionsfähige Atmosphären: — EN IEC 60079-0:2018 einschl. AC:2020.	B+D B+E B+F	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/3.63b Bestandteile von Rauchmeldeanlagen mit Probenahme: — Energieversorgungseinrichtungen Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 1 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel II-2/19, — SOLAS-74-Regel II-2/20. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel II-2/19, — SOLAS-74-Regel II-2/20, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 10.	— IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 10, — EN 54-4:1997 einschl. AC:1999, A1:2002 und A2:2006. Und ggf. elektrische und elektronische Anlagen auf Schiffen: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Und ggf. explosionsfähige Atmosphären: — EN 60079-0:2012 einschl. A11:2013.	B+D B+E B+F	19.6.2018	12.8.2023 (iii)

MED/3.63b Bestandteile von Rauchmeldeanlagen mit Probenahme: — Energieversorgungseinrichtungen Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 2 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel II-2/19, — SOLAS-74-Regel II-2/20. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel II-2/19, — SOLAS-74-Regel II-2/20, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 10.	— IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 10, — EN 54-4:1997 einschl. AC:1999, A1:2002 und A2:2006. Und ggf. elektrische und elektronische Anlagen auf Schiffen: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Und ggf. explosionsfähige Atmosphären: — EN IEC 60079-0:2018.	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 (iii)
MED/3.63b Bestandteile von Rauchmeldeanlagen mit Probenahme: — Energieversorgungseinrichtungen Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 3 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel II-2/19, — SOLAS-74-Regel II-2/20. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel II-2/19, — SOLAS-74-Regel II-2/20, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 10.	— IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 10. — EN 54-4:1997 einschl. AC:1999, A1:2002 und A2:2006. Und ggf. elektrische und elektronische Anlagen auf Schiffen: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Und ggf. explosionsfähige Atmosphären: — EN IEC 60079-0:2018 einschl. AC:2020.	B+D B+E B+F	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/3.63c Bestandteile von Rauchmeldeanlagen mit Probenahme: — Ansaugrauchmelder Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 1 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel II-2/19, — SOLAS-74-Regel II-2/20.	— IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 10, — EN 54-20:2006 einschl. AC:2008. Und ggf. elektrische und elektronische Anlagen auf Schiffen: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Und ggf. explosionsfähige Atmosphären: — EN 60079-0:2012 einschl. A11:2013.	B+D B+E B+F	19.6.2018	12.8.2023 (iii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel II-2/19, — SOLAS-74-Regel II-2/20, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 10.				
MED/3.63c Bestandteile von Rauchmeldeanlagen mit Probenahme: — Ansaugrauchmelder Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 2 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel II-2/19, — SOLAS-74-Regel II-2/20.	— IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 10, — EN 54-20:2006 einschl. AC:2008. Und ggf. elektrische und elektronische Anlagen auf Schiffen: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Und ggf. explosionsfähige Atmosphären: — EN IEC 60079-0:2018.	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 (iii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel II-2/19, — SOLAS-74-Regel II-2/20, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 10.				

MED/3.63c Bestandteile von Rauchmeldeanlagen mit Probenahme: — Ansaugrauchmelder Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 3 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel II-2/19, — SOLAS-74-Regel II-2/20. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/7, — SOLAS-74-Regel II-2/19, — SOLAS-74-Regel II-2/20, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 10.	— IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 10, — EN 54-20:2006 einschl. AC:2008. Und ggf. elektrische und elektronische Anlagen auf Schiffen: — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015. Und ggf. explosionsfähige Atmosphären: — EN IEC 60079-0:2018 einschl. AC:2020.	B+D B+E B+F	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/3.64 Trennflächen der Klasse „C“ Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/3.10. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/3.10, — SOLAS-74-Regel II-2/3.33, — SOLAS-74-Regel II-2/9, — IMO MSC/Rundschreiben 1120.	— IMO-Entschließung MSC.307(88)-(FTP-Code 2010) in der geänderten Fassung.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.65 Fest installierte Detektoren für Kohlenwasserstoffe Zeile 1 von 4	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 16, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1370, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1527.	— IMO MSC.1/Rundschreiben 1370, — EN 60079-0:2012 einschl. A11:2013, — EN 60079-29-1:2016, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	19.6.2018	12.8.2023 (iii)
MED/3.65 Fest installierte Detektoren für Kohlenwasserstoffe Zeile 2 von 4	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 16, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1370, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1527.	— IMO MSC.1/Rundschreiben 1370, — EN IEC 60079-0:2018, — EN 60079-29-1:2016, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 (iii)
MED/3.65 Fest installierte Detektoren für Kohlenwasserstoffe Zeile 3 von 4	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 16, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1370, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1527.	— IMO MSC.1/Rundschreiben 1370, — EN IEC 60079-0:2018 einschl. AC:2020, — EN 60079-29-1:2016, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	25.8.2021	4.9.2027 (iii)

MED/3.65 Fest installierte Detektoren für Kohlenwasserstoffe Zeile 4 von 4 (NEUE ZEILE)	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/4. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/4, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 16, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1370, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1527.	— IMO MSC.1/Rundschreiben 1370, — EN IEC 60079-0:2018 einschl. AC:2020, — EN 60079-29-1:2016 einschl. EN 60079-29-1:2016/A1:2022 und EN 60079-29-1:2016/A11:2022, — IEC 60092-504:2016, — IEC 60533:2015.	B+D B+E B+F	4.9.2024	

1	2	3	4	5	6
MED/3.66 Evakuierungsleitsysteme als Alternative zu bodennahen Sicherheitsleitsystemen Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/13. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/13, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1168.	— IMO MSC.1/Rundschreiben 1168.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.67 Schaum-Feuerlöschgeräte für Helikoptervorrichtungen Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/18. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/18, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 17.	— EN 13565-1:2019.	B+D B+E B+F	12.8.2020	

1	2	3	4	5	6
MED/3.68 Bestandteile von fest eingebauten Feuerlöschanlagen für Dunstabzugs-Abluft von Kombüsen Bemerkung: Für Erzeugnisse, die als Ersatzteile für bestehende Einrichtungen verwendet werden, können weiter die zum Zeitpunkt des Anbordbringens relevanten Normen angewendet werden. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/9. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/9.	— ISO 15371:2015.	B+D B+E B+F	16.3.2017	

1	2	3	4	5	6
MED/3.69 Tragbarer Wassermonitor für Schiffe, die am oder nach dem 1. Januar 2016 fertiggestellt wurden und für die Beförderung von fünf oder mehr Lagen von Containern auf dem Wetterdeck oder darüber ausgelegt sind Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel II-2/19, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 12, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1472, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1550.	— IMO MSC.1/Rundschreiben 1472.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/3.70 Feuerlöschschläuche: — formstabile Schläuche für ortsfeste Systeme Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3.	— EN 694:2014.	B+D B+E B+F		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7.				

1	2	3	4	5	6
MED/3.71 Ortsfeste Feuerlöschschlauchsysteme — Systeme mit Flachschläuchen Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel X/3.	— EN 671-2:2012.	B+D B+E B+F	16.3.2017	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7.				

4. Navigationsausrüstung

Nummer und Bezeichnung	SOLAS-74-Regel in der geänderten Fassung und ggf. einschlägige Entschließungen und Rundschreiben der IMO	Prüfnormen	Module für die Konformitätsbewertung	Erstes Inverkehrbringen	Letztes Anbordbringen
MED/4.1 Magnetkompass: — Klasse A für Schiffe Bemerkung: Die IMO-Entschließung MSC.302(87) ist nur anwendbar, wenn die Ausrüstung Alarm auslösen und die Alarmmeldung elektronisch an ein drittes Gerät weiterleiten kann. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.382(X), — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.302(87).	— ISO 1069:1973, — ISO 25862:2019, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008. Oder — ISO 1069:1972002423, — ISO 25862:2019, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008. Bemerkung: Bei Anwendbarkeit der IMO-Entschließung MSC.302(87): — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018,	B+D B+E B+F G	12.8.2020	

		— IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Ende der Bemerkung zur IMO-Entschließung MSC.302(87)			

1	2	3	4	5	6
MED/4.2 Steuerkurstransmitter THD (Magnetkompass) Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel V/19, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— ISO 22090-2:2014, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — ISO 22090-2:2014, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 (i)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.116(73), — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).				

MED/4.2 Steuerkurstransmitter THD (Magnetkompass) Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel V/19, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— ISO 22090-2:2014, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — ISO 22090-2:2014, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.116(73), — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).				

1	2	3	4	5	6
MED/4.3 Kreiselkompass Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.424(XI), — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).	— ISO 8728:2014, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — ISO 8728:2014, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	
MED/4.3 Kreiselkompass Übertragen in MED/4.65 Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.65. Beförderungs- und Leistungsanforderungen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.65.	Prüfnormen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.65.	Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.65.	25.8.2021	

MED/4.4, Radaranlage — übertragen in MED/4.34, MED/4.35 und MED/4.36.

MED/4.5, Automatisches Radarbildauswertegerät (ARPA) — übertragen in MED/4.34.

1	2	3	4	5	6
MED/4.6 Echolotanlage Zeile 1 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN ISO 9875:2001 einschl. Technischer Berichtig. ISO 1:2006, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — ISO 9875:2000 einschl. Technischer Berichtig. ISO 1:2006, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 (i)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.224(VII), — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.74(69) Anlage 4, — IMO-Entschließung MSC.302(87).				

MED/4.6 Echolotanlage Zeile 2 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.224(VII), — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.74(69) Anlage 4, — IMO-Entschließung MSC.302(87).	— EN ISO 9875:2001 einschl. Technischer Berichtig. ISO 1:2006, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — ISO 9875:2000 einschl. Technischer Berichtig. ISO 1:2006, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	4.9.2027 (i)

MED/4.6 Echolotanlage Zeile 3 von 3 (NEUE ZEILE)	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.224(VII), — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.74(69) Anlage 4, — IMO-Entschließung MSC.302(87).	— ISO 9875:2023, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010+A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — ISO 9875:2023, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	4.9.2024	

1	2	3	4	5	6
MED/4.7 Geräte zum Anzeigen der Geschwindigkeit und der zurückgelegten Distanz (SDME) Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN 61023:2007, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — ISO 61023:2007, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 (i)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.824(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).				

MED/4.7 Geräte zum Anzeigen der Geschwindigkeit und der zurückgelegten Distanz (SDME) Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN 61023:2007, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — ISO 61023:2007, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.824(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).				

MED/4.8, Gerät zum Anzeigen der Ruderlage, Drehgeschwindigkeit und Propellersteigung — übertragen in MED/4.20, MED/4.21 und MED/4.22.

1	2	3	4	5	6
MED/4.9 Wendeanzeiger Zeile 1 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ISO 20672:2007 einschl. Berichtig. 1:2008, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — ISO 20672:2007 einschl. Berichtig. 1:2008, — IEC 62288 Ed. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 (i)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.526(13), — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).				

MED/4.9 Wendeanzeiger Zeile 2 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ISO 20672:2007 einschl. Berichtig. 1:2008, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — ISO 20672:2007 einschl. Berichtig. 1:2008, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	10.10.2026 (i)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.526(13), — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).				

MED/4.9 Wendeanzeiger Zeile 3 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ISO 20672:2022, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — ISO 20672:2022, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	10.10.2023	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.526(13), — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).				

MED/4.10, Peilfunkgerät — freigelassen.
MED/4.11, LORAN-Ausrüstung — freigelassen.
MED/4.12, CHAYKA-Ausrüstung — freigelassen.
MED/4.13, DECCA-Navigationsausrüstung — freigelassen.

1	2	3	4	5	6
MED/4.14 GPS-Ausrüstung Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN 61108-1:2003, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61108-1 Ed. 2.0:2003, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 (i)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.112(73), — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).				

MED/4.14 GPS-Ausrüstung Übertragen in MED/4.63. Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.63. Beförderungs- und Leistungsanforderungen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.63.	Prüfnormen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.63.	Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.63.	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/4.15 GLONASS-Ausrüstung Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.113(73), — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN 61108-2:1998, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61108-2 Ed. 1.0:1998, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 2.0:2014-07,	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 (i)

		— IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			
MED/4.15 GLONASS-Ausrüstung Übertragen in MED/4.63. Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.63. Beförderungs- und Leistungsanforderungen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.63.	Prüfnormen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.63.	Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.63.	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/4.16 Kursregelungssystem (HCS) Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.342(IX), — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.64(67) Anhang 3, — IMO-Entschließung MSC.302(87).	— ISO 11674:2019, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — ISO 11674:2019, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018,	B+D B+E B+F G	12.8.2020	1.7.2025 (i)

		— IEC 62288 Ed. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			
MED/4.16 Kursregelungssystem (HCS) Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.342(IX), — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.64(67) Anhang 3, — IMO-Entschließung MSC.302(87).	— ISO 11674:2019, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — ISO 11674:2019, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	

MED/4.17, Mechanischer Lotsenaufzug — übertragen in MED/1.40.

1	2	3	4	5	6
MED/4.18 Ortungsgeräte für Suche und Rettung (SRLD): — 9 GHz-Radartransponder für Suche und Rettung (SART) Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN 61097-1:2007. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-1:2007.	B+D B+E B+F G		10.10.2026 (ii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/6, — SOLAS-74-Regel IV/7, — SOLAS-74-Regel III/26, — IMO-Entschließung A.530(13), — IMO-Entschließung A.802(19), — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — ITU-R M.628-5 (03/2012).				

MED/4.18 Ortungsgeräte für Suche und Rettung (SRLD): — 9 GHz-Radartransponder für Suche und Rettung (SART) Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN 61097-1:2007. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-1:2007.	B+D B+E B+F G	10.10.2023	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/6, — SOLAS-74-Regel IV/7, — SOLAS-74-Regel III/26, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.510(105), — ITU-R M.628-5 (03/2012).				

MED/4.19, Radaranlage für Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge — übertragen in MED/4.37.

1	2	3	4	5	6
MED/4.20 Ruderlagenanzeiger (Ruderwinkelanzeiger) Zeile 1 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018, — ISO 20673:2007. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018, — ISO 20673:2007.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 (i)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).				

MED/4.20 Ruderlagenanzeiger (Ruderwinkelanzeiger) Zeile 2 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018, — ISO 20673:2007. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018, — ISO 20673:2007.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	10.10.2026 (i)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).				

MED/4.20 Ruderlagenanzeiger (Ruderwinkelanzeiger) Zeile 3 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018, — ISO 20673:2022. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018, — ISO 20673:2022.	B+D B+E B+F G	10.10.2023	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).				

1	2	3	4	5	6
MED/4.21 Anzeiger der Propellerdrehzahl Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018, — ISO 22554:2015. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018, — ISO 22554:2015.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 (i)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).				

MED/4.21 Anzeiger der Propellerdrehzahl Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018, — ISO 22554:2015. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018, — ISO 22554:2015.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).				

1	2	3	4	5	6
MED/4.22 Anzeiger der Propellersteigung Zeile 1 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018, — ISO 22555:2007. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018, — ISO 22555:2007.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 (i)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).				

MED/4.22 Anzeiger der Propellersteigung Zeile 2 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018, — ISO 22555:2007. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018, — ISO 22555:2007.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	10.10.2026 (i)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).				

MED/4.22 Anzeiger der Propellersteigung Zeile 3 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018, — ISO 22555:2022. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018, — ISO 22555:2022.	B+D B+E B+F G	10.10.2023	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).				

1	2	3	4	5	6
MED/4.23 Magnetkompass: — Klasse B für Rettungsboote und Bereitschaftsboote Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— ISO 1069:1973, — ISO 25862:2019, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008.	B+D B+E B+F G	12.8.2020	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/34, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) IV, — IMO-Entschließung MSC.48(66)-(LSA-Code) V, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.				

MED/4.24, Automatisches Radarbildauswertegerät (ARPA) für Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge — übertragen in MED/4.37.
MED/4.25, Automatische Bahnregelungshilfe (ATA) — übertragen in MED/4.35.
MED/4.26, Automatische Bahnregelungshilfe (ATA) für Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge — übertragen in MED/4.38.
MED/4.27, Elektronische Plotthilfe (EPA) — übertragen in MED/4.36.
MED/4.28, Integriertes Brückensystem — übertragen in MED/4.30.

1	2	3	4	5	6
MED/4.29 Schiffsdatenschreiber (VDR) Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 61996-1:2013 einschl. IEC 61996-1 Berichtig. 1:2014, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 61996-1 Ed. 2.0:2013-05 einschl. IEC 61996-1 Berichtig. 1:2014, — IEC 62288 Ed. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018,	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 (i)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/20, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO-Entschließung MSC.333(90).				

		— IEC 62923-2:2018.			
MED/4.29 Schiffsdatenschreiber (VDR) Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 61996-1:2013+A1:2021 — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 61996-1 Ed. 2.0:2013+A1:2021, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/20, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO-Entschließung MSC.333(90).				

ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2024/1975/oj

1	2	3	4	5	6
MED/4.30 Elektronisches Seekartendarstellungs- und Informationssystem (ECDIS) mit Backup und Rastersystem zur Darstellung von Seekarten (RCDS) Zeile 1 von 1 (NEUE ZEILE)	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel V/27, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 61174:2015, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Bemerkung: Anhang S (normativ) von EN 61174 kann zusätzlich nach IEC PAS 61174-1:2021 geprüft werden. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 61174 Ed 4.0:2015, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Bemerkung: Anhang S (normativ) von IEC 61174 kann zusätzlich nach IEC PAS 61174-1:2021 geprüft werden.	B+D B+E B+F G	4.9.2024	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.232(82), — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO MSC.1/Rundschreiben 1503. Rev. 1 oder Rev. 2. [ECDIS-Backup und RCDS sind nur betroffen, wenn das ECDIS diese Funktionen enthält. In der Bescheinigung für das Modul B ist anzugeben, ob diese Optionen geprüft wurden.]				

1	2	3	4	5	6
MED/4.31 Kreiselkompass für Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.821(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO MSC.1/Rundschreiben 1349,	— ISO 16328:2014, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — ISO 16328:2014, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2018	1.7.2025 (i)
MED/4.31 Kreiselkompass für Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge Übertragen in MED/4.65. Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.6. Beförderungs- und Leistungsanforderungen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.65.	Prüfnormen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.65.	Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.65.	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/4.32 Weltweites automatisches Schiffsidentifizierungssystem (AIS) Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 61993-2:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 61993-2:2018, — IEC 62288 Ed. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 (i)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.74(69), — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87), — ITU-R M.1371-5 (02/2014) Bemerkung: ITU-R M.1371-5 (02/2014) findet nur im Einklang mit den Anforderungen der IMO-Entschließung MSC.74(69) Anwendung.				

MED/4.32 Weltweites automatisches Schiffsidentifizierungssystem (AIS) Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 61993-2:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 61993-2:2018, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.74(69), — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87), — ITU-R M.1371-5 (02/2014) Bemerkung: ITU-R M.1371-5 (02/2014) findet nur im Einklang mit den Anforderungen der IMO-Entschließung MSC.74(69) Anwendung.				

1	2	3	4	5	6
MED/4.33 Bahnführungssystem (einsatzfähig ab Mindestmanövriergeschwindigkeit bis 30 Knoten) Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.74(69), — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 62065:2014, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62065 Ed. 2.0:2014-02, — IEC 62288 Ed. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 (i)

MED/4.33 Bahnführungssystem (einsatzfähig ab Mindestmanövriergeschwindigkeit bis 30 Knoten) Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.74(69), — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 62065:2014, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62065 Ed. 2.0:2014-02, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	

1	2	3	4	5	6
MED/4.34 Radaranlage CAT 1 Übertragen in MED/4.64 Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.	Prüfnormen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.	Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.	25.8.2021	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.				

1	2	3	4	5	6
MED/4.35 Radaranlage CAT 2 Übertragen in MED/4.64. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.	Prüfnormen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.	Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.	25.8.2021	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.				

1	2	3	4	5	6
MED/4.36 Radaranlage CAT 3 Übertragen in MED/4.64. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.	Prüfnormen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.	Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.	25.8.2021	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.				

1	2	3	4	5	6
MED/4.37 Radaranlage für Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge (CAT 1H und CAT 2H) Übertragen in MED/4.64. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64. Beförderungs- und Leistungsanforderungen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.	Prüfnormen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.	Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/4.38a Radaranlage, zugelassen mit Seekartenoption, nämlich: — CAT 1C Bemerkung: Neue Bescheinigungen sind gemäß MED/4.64 CAT 1 auszustellen. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64. Beförderungs- und Leistungsanforderungen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.	Prüfnormen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.	Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/4.38b Radaranlage, zugelassen mit Seekartenoption, nämlich: — CAT 2C Bemerkung: Neue Bescheinigungen sind gemäß MED/4.64 CAT 2 auszustellen. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64. Beförderungs- und Leistungsanforderungen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.	Prüfnormen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.	Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/4.38c Radaranlage, zugelassen mit Seekartenoption, nämlich: — CAT 1HC Bemerkung: Neue Bescheinigungen sind gemäß MED/4.64 CAT 1H auszustellen. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung Siehe MED/4.64. Beförderungs- und Leistungsanforderungen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.	Prüfnormen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.	Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/4.38d Radaranlage, zugelassen mit Seekartenoption, nämlich: — CAT 2HC Bemerkung: Neue Bescheinigungen sind gemäß MED/4.64 CAT 2H auszustellen. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64. Beförderungs- und Leistungsanforderungen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.	Prüfnormen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.	Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/4.39 Radarreflektor (passiv) Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— ISO 8729-1:2010, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008. Oder — ISO 8729-1:2010, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008.	B+D B+E B+F G		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.164(78).				

1	2	3	4	5	6
MED/4.40 Kursregelungssystem für Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— ISO 16329:2003, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — ISO 16329:2003, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 (i)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.822(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO MSC.1/Rundschreiben 1349,				

MED/4.40 Kursregelungssystem für Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— ISO 16329:2003, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — ISO 16329:2003, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.822(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO MSC.1/Rundschreiben 1349,				

1	2	3	4	5	6
MED/4.41 Steuerkurstransmitter THD (GNSS-Methode) Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— ISO 22090-3:2014, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — ISO 22090-3:2014, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09, — IEC 62288 Ed. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Und ggf. — EN-Reihe 61162: EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 IEC 61162-450:2018. Oder — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 (i)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.116(73), — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).				

MED/4.41 Steuerkurstransmitter THD (GNSS-Methode) Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.116(73), — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).	— ISO 22090-3:2014, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — ISO 22090-3:2014, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Und ggf. — EN-Reihe 61162: EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 IEC 61162-450:2018. Oder — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	

1	2	3	4	5	6
MED/4.42 Suchscheinwerfer für Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— ISO 17884:2004, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008. Oder — ISO 17884:2004, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008.	B+D B+E B+F G		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.				

1	2	3	4	5	6
MED/4.43 Nachtsichtgerät für Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— ISO 16273:2003, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN 62288:2014. Oder	B+D B+E B+F G		1.7.2025 (i)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.94(72), — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79).	— ISO 16273:2003, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 62288 Ed. 2.0:2014-07.			
MED/4.43 Nachtsichtgerät für Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— ISO 16273:2020, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN IEC 62288:2022. Oder	B+D B+E B+F G	15.8.2022	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.94(72), — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79).	— ISO 16273:2020, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021.			

1	2	3	4	5	6
MED/4.44 Korrektursignalempfänger für DGPS- und DGLONASS-Anlagen Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61108-4:2004, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61108-4:2004, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 (i)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.114(73).				
MED/4.44 Korrektursignalempfänger für DGPS- und DGLONASS-Anlagen Übertragen in MED/4.63 Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.63.	Prüfnormen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.63.	Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.63.	25.8.2021	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.63.				

MED/4.45, Seekartenunterlagen für schiffseigenen Radar — gestrichen, da in MED/4.38 enthalten.

1	2	3	4	5	6
MED/4.46 Steuerkurstransmitter THD (Kreiselkompass) Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— ISO 22090-1:2014, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — ISO 22090-1:2014, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 (i)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.116(73), — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).				

MED/4.46 Steuerkurstransmitter THD (Kreiselkompass) Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— ISO 22090-1:2014, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — ISO 22090-1:2014, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.116(73), — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).				

1	2	3	4	5	6
MED/4.47 Vereinfachter Schiffsdatenschreiber (S-VDR) Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/20. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/20, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.163(78). — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 61996-2:2008, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 61996-2:2007, — IEC 62288 Ed. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 (i)

MED/4.47 Vereinfachter Schiffsdatenschreiber (S-VDR) Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/20. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/20, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.163(78). — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 61996-2:2008, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 61996-2:2007, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	

MED/4.48, Mechanischer Lotsenaufzug — freigelassen (laut der am 1. Juli 2012 in Kraft getretenen IMO-Entschließung MSC.308(88) dürfen mechanische Lotsenaufzüge nicht verwendet werden)

1	2	3	4	5	6
MED/4.49 Lotsenleiter Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/23, — SOLAS-74-Regel X/3.	— IMO-Entschließung A.1045(27) in der geänderten Fassung, — ISO 799-1:2019.	B+D B+E B+F G	12.8.2020	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/23, — IMO-Entschließung A.1045(27), — IMO MSC/Rundschreiben 1428.				

1	2	3	4	5	6
MED/4.50 DGPS-Ausrüstung Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN 61108-1:2003, — EN 61108-4:2004, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008,	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 (i)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13,				

	— IMO-Entschließung MSC.112(73), — IMO-Entschließung MSC.114(73), — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).	— IEC 61108-1:2003, — IEC 61108-4:2004, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			
MED/4.50 DGPS-Ausrüstung Übertragen in MED/4.63. Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.63. Beförderungs- und Leistungsanforderungen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.63.	Prüfnormen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.63.	Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.63.	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/4.51 DGLONASS-Ausrüstung Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN 61108-2:1998, — EN 61108-4:2004, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61108-2 Ed. 1.0:1998, — IEC 61108-4:2004, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 (i)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.113(73), — IMO-Entschließung MSC.114(73), — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).				

MED/4.51 DGLONASS-Ausrüstung Übertragen in MED/4.63 Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.63. Beförderungs- und Leistungsanforderungen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.63.	Prüfnormen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.63.	Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.63.	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/4.52 Tagsignalscheinwerfer Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994), — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000). Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994), — IMO-Entschließung MSC.95(72), — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000).	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — ISO 25861:2007. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — ISO 25861:2007.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/4.53 Aktiver Radarreflektor Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— ISO 8729-2:2009, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008. Oder — ISO 8729-2:2009, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008.	B+D B+E B+F G		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.164(78), — ITU-R M.1176-1 (02/13).				

1	2	3	4	5	6
MED/4.54 Kompasspeileinrichtung Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18.	— ISO 25862:2019, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008. Oder — ISO 25862:2019, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008.	B+D B+E B+F G	12.8.2020	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19.				

1	2	3	4	5	6
MED/4.55 Ortungsgeräte für Suche und Rettung (SRLD): AIS-SART-Geräte Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel III/4, — SOLAS-74-Regel IV/14. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/6, — SOLAS-74-Regel III/26, — SOLAS-74-Regel IV/7, — IMO-Entschließung MSC.246(83), — ITU- R M. 1371-5:2014.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN 61097-14:2010. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-14:2010.	B+D B+E B+F G		

1	2	3	4	5	6
MED/4.56 Galileo-Ausrüstung Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN 61108-3:2010, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61108-3:2010, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 (i)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.233(82), — IMO-Entschließung MSC.302(87).				

MED/4.56 Galileo-Ausrüstung Übertragen in MED/4.63. Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.63. Beförderungs- und Leistungsanforderungen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.63.	Prüfnormen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.63.	Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.63.	25.8.2021	

1	2	3	4	5	6
MED/4.57 Wachalarmsystem für Kommandobrücke (BNWAS) Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.128(75), — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO MSC.1/Rundschreiben 1474.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN 62616:2010 einschl. IEC 62616 Berichtig. 1:2012, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 2.0:2014-07,	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 (i)

		— IEC 62616:2010 einschl. IEC 62616 Berichtig. 1:2012, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			
MED/4.57 Wachalarmsystem für Kommandobrücke (BNWAS) Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.128(75), — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO MSC.1/Rundschreiben 1474.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN 62616:2010 einschl. IEC 62616 Berichtig. 1:2012, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62616:2010 einschl. IEC 62616 Berichtig. 1:2012, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	

1	2	3	4	5	6
MED/4.58 Schallsignal-Empfangsanlage Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994), — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000).	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018, — ISO 14859:2012. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018, — ISO 14859:2012.	B+D B+E B+F G	13.9.2019	1.7.2025 (i)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994), — IMO-Entschließung MSC.86(70), — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000), — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).				

MED/4.58 Schallsignal-Empfangsanlage Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994), — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000).	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018, — ISO 14859:2012. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018, — ISO 14859:2012.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994), — IMO-Entschließung MSC.86(70), — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000), — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).				

1	2	3	4	5	6
MED/4.59 Integriertes Navigationssystem Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/15, — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN 61924-2:2013 einschl. IEC 61924-2 Berichtig. 1:2013, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 61924-2:2012 einschl. IEC 61924-2 Berichtig. 1:2013, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	10.10.2026 (i)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.252(83), — IMO-Entschließung MSC.302(87).				

MED/4.59 Integriertes Navigationssystem Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/15, — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. — EN IEC 61924-2:2021. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. — IEC 61924-2:2021.	B+D B+E B+F G	10.10.2023	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.252(83), — IMO-Entschließung MSC.302(87).				

MED/4.60 Radaranlage, zugelassen mit Seekarte-noption, nämlich: — CAT 3C Bemerkung: Neue Bescheinigungen sind gemäß MED/4.64 CAT 3 auszustellen. Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64. Beförderungs- und Leistungsanforderungen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.	Prüfnormen Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.	Für neue Bescheinigungen siehe MED/4.64.	25.8.2021	

MED/4.61, Radaranlage für Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge CAT 3H — gestrichen.
MED/4,62, Radaranlage für Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge CAT 3HC — gestrichen.

MED/4.63 GNSS-Ausrüstung Mit einem oder mehreren der folgenden Elemente: — GPS-Ausrüstung (übertragen aus ex-MED/4.14) — GLONASS-Ausrüstung (übertragen aus ex-MED/4.15) — DGPS-Ausrüstung (übertragen aus ex-MED/4.50) — DGLONASS-Ausrüstung (übertragen aus ex-MED/4.51) — Galileo-Ausrüstung (übertragen aus ex-MED/4.56) — Beidou (BDS) Zeile 1 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87). Und für	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Und für GPS-Ausrüstung: — EN 61108-1:2003. GLONASS-Ausrüstung: — EN 61108-2:1998, DGPS-Ausrüstung: — EN 61108-1:2003,	B+D B+E B+F G	25.8.2021	1.7.2025 (i)

	GPS-Ausrüstung: — IMO-Entschließung MSC.112(73). GLONASS-Ausrüstung: — IMO-Entschließung MSC.113(73). DGPS-Ausrüstung: — IMO-Entschließung MSC.112(73), — IMO-Entschließung MSC.114(73). DGLONASS-Ausrüstung: — IMO-Entschließung MSC.113(73), — IMO-Entschließung MSC.114(73), Galileo-Ausrüstung: — IMO-Entschließung MSC.233(82). Beidou: — IMO-Entschließung MSC 379(93).	— EN 61108-4:2004. DGLONASS-Ausrüstung: — EN 61108-2:1998, — EN 61108-4:2004. Galileo-Ausrüstung: — EN 61108-3:2010. Beidou (BDS) — EN IEC 61108-5:2020. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Und für GPS-Ausrüstung: — IEC 61108-1 Ed. 2.0:2003. GLONASS-Ausrüstung: — IEC 61108-2 Ed. 1.0:1998. DGPS-Ausrüstung: — IEC 61108-1 Ed. 2.0:2003, — IEC 61108-4:2004. DGLONASS-Ausrüstung: — IEC 61108-2 Ed. 1.0:1998,			

		— IEC 61108-4:2004. Galileo-Ausrüstung: — IEC 61108-3:2010. Beidou (BDS) — EN IEC 61108-5:2020.			
MED/4.63 GNSS-Ausrüstung Mit einem oder mehreren der folgenden Elemente: — GPS-Ausrüstung (übertragen aus ex-MED/4.14) — GLONASS-Ausrüstung (übertragen aus ex-MED/4.15) — DGPS-Ausrüstung (übertragen aus ex-MED/4.50) — DGLONASS-Ausrüstung (übertragen aus ex-MED/4.51) — Galileo-Ausrüstung (übertragen aus ex-MED/4.56) — Beidou (BDS) Zeile 2 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87). Und für GPS-Ausrüstung: — IMO-Entschließung MSC.112(73). GLONASS-Ausrüstung: — IMO-Entschließung MSC.113(73). DGPS-Ausrüstung: — IMO-Entschließung MSC.112(73),	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Und für GPS-Ausrüstung: — EN 61108-1:2003. GLONASS-Ausrüstung: — EN 61108-2:1998, DGPS-Ausrüstung: — EN 61108-1:2003, — EN 61108-4:2004. DGLONASS-Ausrüstung: — EN 61108-2:1998, — EN 61108-4:2004. Galileo-Ausrüstung: — EN 61108-3:2010.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	

	— IMO-Entschließung MSC.114(73). DGLONASS-Ausrüstung: — IMO-Entschließung MSC.113(73), — IMO-Entschließung MSC.114(73), Galileo-Ausrüstung: — IMO-Entschließung MSC.233(82). Beidou: — IMO-Entschließung MSC 379(93).	Beidou (BDS) — EN IEC 61108-5:2020. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Und für GPS-Ausrüstung: — IEC 61108-1 Ed. 2.0:2003. GLONASS-Ausrüstung: — IEC 61108-2 Ed. 1.0:1998. DGPS-Ausrüstung: — IEC 61108-1 Ed. 2.0:2003, — IEC 61108-4:2004. DGLONASS-Ausrüstung: — IEC 61108-2 Ed. 1.0:1998, — IEC 61108-4:2004. Galileo-Ausrüstung: — IEC 61108-3:2010. Beidou (BDS) — EN IEC 61108-5:2020.			

MED/4.63 GNSS-Ausrüstung Mit einem oder mehreren der folgenden Elemente: — GPS-Ausrüstung (übertragen aus ex-MED/4.14) — GLONASS-Ausrüstung (übertragen aus ex-MED/4.15) — DGPS-Ausrüstung (übertragen aus ex-MED/4.50) — DGLONASS-Ausrüstung (übertragen aus ex-MED/4.51) — Galileo-Ausrüstung (übertragen aus ex-MED/4.56) — Beidou (BDS) — SBAS-Ausrüstung Zeile 3 von 3 SBAS-Ausrüstung — Mit Durchführungsverordnung (EU) 2024/1975 eingefügter neuer Untergegenstand	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87). Und für GPS-Ausrüstung: — IMO-Entschließung MSC.112(73). GLONASS-Ausrüstung: — IMO-Entschließung MSC.113(73). DGPS-Ausrüstung: — IMO-Entschließung MSC.112(73), — IMO-Entschließung MSC.114(73). DGLONASS-Ausrüstung: — IMO-Entschließung MSC.113(73), — IMO-Entschließung MSC.114(73),	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Und für GPS-Ausrüstung: — EN 61108-1:2003. GLONASS-Ausrüstung: — EN 61108-2:1998, DGPS-Ausrüstung: — EN 61108-1:2003, — EN 61108-4:2004. DGLONASS-Ausrüstung: — EN 61108-2:1998, — EN 61108-4:2004. Galileo-Ausrüstung: — EN 61108-3:2010. Beidou (BDS) — EN IEC 61108-5:2020. SBAS-Ausrüstung: — IEC 61108-7:2024. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09	B+D B+E B+F G	4.9.2024	

	Galileo-Ausrüstung: — IMO-Entschließung MSC.233(82). Beidou: — IMO-Entschließung MSC 379(93). SBAS-Ausrüstung: — IMO-Entschließung MSC.112(73).	IEC 61162-3 Ed 1.2 Konsol. mit A1 Ed. 1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Und für GPS-Ausrüstung: — IEC 61108-1 Ed. 2.0: 2003. GLONASS-Ausrüstung: — IEC 61108-2 Ed. 1.0:1998. DGPS-Ausrüstung: — IEC 61108-1 Ed. 2.0: 2003, — IEC 61108-4: 2004. DGLONASS-Ausrüstung: — IEC 61108-2 Ed. 1.0:1998, — IEC 61108-4: 2004. Galileo-Ausrüstung: — IEC 61108-3:2010. Beidou (BDS) — EN IEC 61108-5:2020. SBAS-Ausrüstung: — IEC 61108-7:2024.			

.

MED/4.64 Radaranlage — CAT 1 (übertragen aus ex-MED/4.34) — CAT 2 (übertragen aus ex-MED/4.35) — CAT 3 (übertragen aus ex-MED/4.36) — CAT 1H (übertragen aus ex-MED/4.37) — CAT 2H (übertragen aus ex-MED/4.37) Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, Und für Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge: — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.278(VIII), — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13. — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.192(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO MSC.1/Rundschreiben 1349, — ITU-R M.1177-4 (04/11).	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN 62388:2013 einschl. IEC 62388 Berichtig. 1:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62388 Ed. 2.0:2013-06 einschl. IEC 62388 Berichtig. 1:2014, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F G	15.8.2022	

MED/4.65 Kreiselkompass (übertragen aus ex-MED/4.3) (übertragen aus ex-MED/4.31) Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18. — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Und für Kreiselkompasse zusätzlich: — ISO 8728:2014. Und für Kreiselkompasse für HSC zusätzlich: — ISO 16328:2014. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 2.0:2014-07, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Und für Kreiselkompasse zusätzlich: — ISO 8728:2014.	B+D B+E B+F G	25.8.2021	1.7.2025 (i)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen Für Kreiselkompasse: — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.424(XI), — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87). Für Kreiselkompasse für HSC: — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.821(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO MSC.1/Rundschreiben 1349,				

		Und für Kreiselkompasse für HSC zusätzlich: — ISO 16328:2014.			
MED/4.65 Kreiselkompass (übertragen aus ex-MED/4.3) (übertragen aus ex-MED/4.31) Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18. — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13. Beförderungs- und Leistungsanforderungen Für Kreiselkompasse: — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung A.424(XI), — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87). Für Kreiselkompasse für HSC: — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.821(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13,	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Und für Kreiselkompasse zusätzlich: — ISO 8728:2014. Und für Kreiselkompasse für HSC zusätzlich: — ISO 16328:2014. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018,	B+D B+E B+F G	15.8.2022	

	— IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO MSC.1/Rundschreiben 1349,	— IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Und für Kreiselkompasse zusätzlich: — ISO 8728:2014. Und für Kreiselkompasse für HSC zusätzlich: — ISO 16328:2014.			

MED/4.66 — freigelassen.

MED/4.67 Elektronische Neigungsmessgeräte Zeile 1 von 1 Mit Durchführungsverordnung (EU) 2024/1975 eingefügter neuer Gegenstand	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18. — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel V/19, — IMO-Entschließung MSC.363(92), — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87).	— ISO 19697:2016, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — ISO 19697:2016, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016	B+D B+E B+F G	4.9.2024	

			IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	

5. Funkausrüstung

Bemerkungen zu Abschnitt 5: Funkausrüstung

Spalte 3: Sollten die Anforderungen des IMO MSC/Rundschreiben 862 im Widerspruch zu den Produktprüfnormen stehen, so haben die Anforderungen des IMO MSC/Rundschreiben 862 Vorrang.

Spalte 3: Besteht bezüglich der Bedingungen, Anforderungen und Prüfungen ein Widerspruch zwischen den Tabellen 5 und 6 der Norm IEC 60945 und anderen aufgeführten Normen (d. h. den ETSI-Normen), haben die Bedingungen, Anforderungen und Prüfungen der Norm IEC 60945 Vorrang.

Nummer und Bezeichnung	SOLAS-74-Regel in der geänderten Fassung und ggf. einschlägige Entschließungen und Rundschreiben der IMO	Prüfnormen	Module für die Konformitätsbewertung	Erstes Inverkehrbringen	Letztes Anbordbringen
1	2	3	4	5	6
MED/5.1 UKW-Funkanlage zur Abwicklung von DSC und Sprechfunk Zeile 1 von 5	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/7, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.385(X), — IMO-Entschließung A.524(13), — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.803(19),	— IMO MSC/Rundschreiben 862, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.4.1:2017-02, — ETSI EN 300 338-2 V1.4.1:2017-02, — ETSI EN 301 843-2 V2.2. 1:2017-11, — ETSI EN 301 925 V1.5.1:2017-10, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	13.9.2019	12.8.2023 (iii)

	— IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1460, — IMO COMSAR/Rundschreiben 32, — ITU-R M.489-2 (10/95), — ITU-R M.493-14 (09/15), — ITU-R M.541-10 (10/15).	Oder — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-7: 1996 mit A1: 2018, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			
MED/5.1 UKW-Funkanlage zur Abwicklung von DSC und Sprechfunk Zeile 2 von 5	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/7, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.385(X), — IMO-Entschließung A.524(13),	— IMO MSC/Rundschreiben 862, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.5.1:2019-09, — ETSI EN 300 338-2 V1.4.1:2017-02, — ETSI EN 301 843-2 V2.2. 1:2017-11, — ETSI EN 301 925 V1.5.1:2017-10,	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 (iii)

	— IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.803(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1460, — IMO COMSAR/Rundschreiben 32, — ITU-R M.489-2 (10/95), — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15).	— EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-7: 1996 mit A1: 2018, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			
MED/5.1 UKW-Funkanlage zur Abwicklung von DSC und Sprechfunk Zeile 3 von 5	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/7, — SOLAS-74-Regel X/3,	— IMO MSC/Rundschreiben 862, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.5.1:2019-09, — ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06, — ETSI EN 301 843-2 V2.2. 1:2017-11,	B+D B+E B+F	25.8.2021	1.1.2024 (iii)

	— IMO-Entschließung A.385(X), — IMO-Entschließung A.524(13), — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.803(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1460, — IMO COMSAR/Rundschreiben 32, — ITU-R M.489-2 (10/95), — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15).	— ETSI EN 301 925 V1.6.1:2020-10, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-7: 1996 mit A1: 2018, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			
MED/5.1 UKW-Funkanlage zur Abwicklung von DSC und Sprechfunk Zeile 4 von 5	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/7,	— IMO MSC/Rundschreiben 862, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.5.1:2019-09, — ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06,	B+D B+E B+F	15.8.2022	10.10.2026 (iii)

	— SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.385(X), — IMO-Entschließung A.524(13), — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.803(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1460 Rev. 2, — IMO COMSAR/Rundschreiben 32, — ITU-R M.489-2 (10/95), — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15).	— ETSI EN 301 843-2 V2.2. 1:2017-11, — ETSI EN 301 925 V1.6.1:2020-10, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-7: 1996 mit A1: 2018, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			

MED/5.1 UKW-Funkanlage zur Abwicklung von DSC und Sprechfunk Bemerkung: Unabhängig von der derzeitigen Verfügbarkeit der IMO-Entschließung MSC.511(105) wurde diese wegen fehlender einschlägiger Prüfnormen einstweilen nicht in das Bescheinigungssystem der vorliegenden MED-Durchführungsverordnung aufgenommen. So kann gemäß dem IMO MSC.1/Rundschreiben 1676 die IMO-Entschließung A.803(19) bis zum 1. Januar 2028 weiter für Bescheinigungszwecke angewendet werden. Wenn die Prüfnormen im Zusammenhang mit der IMO-Entschließung MSC.511(105) vorliegen, wird die IMO-Entschließung MSC.511(105) uneingeschränkt in die MED-Durchführungsverordnung aufgenommen. Zeile 5 von 5	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/7, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.385(X), — IMO-Entschließung A.524(13), — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.803(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO COMSAR/Rundschreiben 32 Rev. 2, — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1460 Rev. 4,	— IMO MSC/Rundschreiben 862, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.6.1:2021-05, — ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06, — ETSI EN 300 338-7 V1.1.1:2022-04, — ETSI EN 301 843-2 V2.2. 1:2017-11, — ETSI EN 301 925 V1.6.1:2020-10, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-7: 1996 mit A1: 2018,	B+D B+E B+F		

	— IMO MSC.1/Rundschreiben 1676, — ITU-R M.489-2 (10/95), — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15).	— IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			

1	2	3	4	5	6
MED/5.2 UKW-DSC-Wachempfänger Zeile 1 von 4	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010+A2:2014 IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.4.2:2017-11, — ETSI EN 300 338-2 V1.4.1:2017-02, — ETSI EN 301 033 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-2 V2.2.1:2017-11, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-8:1998, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	13.9.2019	12.8.2023 (iii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/7, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.803(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO COMSAR/Rundschreiben 32, — ITU-R M.489-2 (10/95), — ITU-R M.493-14 (09/15), — ITU-R M.541-10 (10/15).				

MED/5.2 UKW-DSC-Wachempfänger Zeile 2 von 4	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010+A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.5.1:2019-09, — ETSI EN 300 338-2 V1.4.1:2017-02, — ETSI EN 301 033 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-2 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-3:2017, — IEC 61097-8:1998, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 (iii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/7, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.803(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO COMSAR/Rundschreiben 32, — ITU-R M.489-2 (10/95), — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15).				

MED/5.2 UKW-DSC-Wachempfänger Zeile 3 von 4	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/7, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.803(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO COMSAR/Rundschreiben 32, — ITU-R M.489-2 (10/95), — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15).	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010+A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.5.1:2019-09, — ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06, — ETSI EN 301 033 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-2 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-8:1998, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	25.8.2021	10.10.2026 (iii)

MED/5.2 UKW-DSC-Wachempfänger Bemerkung: Unabhängig von der derzeitigen Verfügbarkeit der IMO-Entschließung MSC.511(105) wurde diese wegen fehlender einschlägiger Prüfnormen einstweilen nicht in das Bescheinigungssystem der vorliegenden MED-Durchführungsverordnung aufgenommen. So kann gemäß dem IMO MSC.1/Rundschreiben 1676 die IMO-Entschließung A.803(19) bis zum 1. Januar 2028 weiter für Bescheinigungszwecke angewendet werden. Wenn die Prüfnormen im Zusammenhang mit der IMO-Entschließung MSC.511(105) vorliegen, wird die IMO-Entschließung MSC.511(105) aufgenommen. Zeile 4 von 4	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/7, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.803(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO COMSAR/Rundschreiben 32 Rev. 2, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1460 Rev. 4, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1676, — ITU-R M.489-2 (10/95), — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15).	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010+A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.6.1:2021-05, — ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06, — ETSI EN 300 338-7 V1.1.1:2022-04, — ETSI EN 301 033 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-2 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-8:1998, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/5.3 NAVTEX-Empfänger Zeile 1 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 065-1 V1.2.1:2009-01, — ETSI EN 301 843-2 V2.2.1:2017-11, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 61097-6:2005, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	13.9.2019	12.8.2023 (iii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/7, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.148(77), — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO COMSAR/Rundschreiben 32, — ITU-R M.540-2 (06/90), — ITU-R M.625-4 (03/12).				

MED/5.3 NAVTEX-Empfänger Zeile 2 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 065-1 V1.2.1:2009-01, — ETSI EN 301 843-2 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 61097-6:2005+A1:2011 +A2:2019, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	12.8.2020	10.10.2026 (iii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/7, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.148(77), — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO COMSAR/Rundschreiben 32, — ITU-R M.540-2 (06/90), — ITU-R M.625-4 (03/12).				

MED/5.3 NAVTEX-Empfänger Zeile 3 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/7, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO-Entschließung MSC.508(105), — IMO COMSAR/Rundschreiben 32 Rev. 2, — ITU-R M.540-2 (06/90), — ITU-R M.625-4 (03/12).	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 065-1 V1.2.1:2009-01, — ETSI EN 301 843-2 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 61097-6:2005+A1:2011 +A2:2019, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/5.4 EGC-Empfänger Zeile 1 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 IEC 61162-450:2018, — ETSI ETS 300 460 Ed.1:1996-05, — ETSI ETS 300 460/A1:1997-11, — ETSI EN 301 843-1 V2.2.1:2017-11, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-4:2012, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	13.9.2019	12.8.2023 (iii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/7, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.570(14), — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO-Entschließung MSC.306(87), — IMO COMSAR/Rundschreiben 32.				

MED/5.4 EGC-Empfänger Zeile 2 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ETSI ETS 300 460 Ed.1:1996-05, — ETSI ETS 300 460/A1:1997-11, — ETSI EN 301 843-1 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-4:2012+A1:2016 +A2:2019, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	12.8.2020	10.10.2026 (iii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/7, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.570(14), — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO-Entschließung MSC.306(87), — IMO-Entschließung MSC.431(98) (neue Bestimmung), — IMO COMSAR/Rundschreiben 32.				

MED/5.4 EGC-Empfänger Zeile 3 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ETSI ETS 300 460 Ed.1:1996-05, — ETSI ETS 300 460/A1:1997-11, — ETSI EN 301 843-1 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-4:2012+A1:2016 +A2:2019, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/7, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO-Entschließung MSC.306(87), — IMO COMSAR/Rundschreiben 32 Rev. 2,				

1	2	3	4	5	6
MED/5.5 KW-MSI-Empfänger (KW-NBDP-Empfänger) Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ETSI ETS 300 067 Ed. 1:1990-11, — ETSI ETS 300 067/A1 Ed.1:1993-10, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — ETSI ETS 300 067 Ed.1:1990-11, — ETSI ETS 300 067/A1 Ed.1:1993-10, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	13.9.2019	10.10.2026 (iii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/7, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.699(17), — IMO-Entschließung A.700(17), — IMO-Entschließung A.806(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO MSC.1/Rundschreiben 1460, — IMO COMSAR/Rundschreiben 32, — ITU-R M.492-6 (10/95), — ITU-R M.540-2 (06/90), — ITU-R M.625-4 (03/12), — ITU-R M.688 (06/90).				

MED/5.5 KW-MSI-Empfänger (KW-NBDP-Empfänger) Bemerkung: Unabhängig von der derzeitigen Verfügbarkeit der IMO-Entschließung MSC.512(105) wurde diese wegen fehlender einschlägiger Prüfnormen einstweilen nicht in das Bescheinigungssystem der vorliegenden MED-Durchführungsverordnung aufgenommen. So kann gemäß dem IMO MSC.1/Rundschreiben 1676 die IMO-Entschließung A.806(19) bis zum 1. Januar 2028 weiter für Bescheinigungszwecke angewendet werden. Wenn die Prüfnormen im Zusammenhang mit der IMO-Entschließung MSC.512(105) vorliegen, wird die IMO-Entschließung MSC.512(105) aufgenommen. Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/7, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.699(17), — IMO-Entschließung A.700(17), — IMO-Entschließung A.806(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO COMSAR/Rundschreiben 32 Rev. 2, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1460 Rev. 4, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1676, — ITU-R M.492-6 (10/95), — ITU-R M.540-2 (06/90), — ITU-R M.625-4 (03/12), — ITU-R M.688 (06/90).	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ETSI ETS 300 067 Ed. 1:1990-11, — ETSI ETS 300 067/A1 Ed.1:1993-10, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — ETSI ETS 300 067 Ed.1:1990-11, — ETSI ETS 300 067/A1 Ed.1:1993-10, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/5.6 Satelliten-EPIRB 406 MHz (COSPAS-SARSAT) Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14.	— IMO MSC/Rundschreiben 862, Bemerkung: Das IMO MSC/Rundschreiben 862 gilt nur für das optionale Fernbedienungsgerät, nicht für die EPIRB selbst. — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-2 Ed.4.0:2021.	B+D B+E B+F		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/7, — IMO-Entschließung A.662(16), — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.471(101), — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IMO COMSAR/Rundschreiben 32 Rev. 2, — ITU-R M.633-4 (12/10), — ITU-R M.690-3 (03/15).				

MED/5.7, Satelliten-EPIRB 1,6 GHz (INMARSAT) — freigelassen.

MED/5.8, GW-DSC-Empfänger — freigelassen.

MED/5.9, GW-Sprechfunk-Alarmzeichengeber — freigelassen.

1	2	3	4	5	6
MED/5.10 GW-Funkanlage zur Abwicklung von DSC und Sprechfunk Bemerkung: Gemäß IMO- und ITU-Entscheidungen gelten die Anforderungen an GW-Sprechfunk-Alarmzeichengeber und Übertragung auf H3E für die Prüfnormen nicht mehr. Zeile 1 von 4	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/9, — SOLAS-74-Regel IV/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.804(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO MSC.1/Rundschreiben 1460, — IMO COMSAR/Rundschreiben 32, — ITU-R M.493-14 (09/15), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.1173-1 (03/12).	— IMO MSC/Rundschreiben 862, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.4.2:2017-11, — ETSI EN 300 338-2 V1.4.1:2017-02, — ETSI EN 300 373-1 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-9: 1997, — IEC-Reihe 61162:	B+D B+E B+F	13.9.2019	12.8.2023 (iii)

		IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			
MED/5.10 GW-Funkanlage zur Abwicklung von DSC und Sprechfunk Bemerkung: Gemäß IMO- und ITU-Entscheidungen gelten die Anforderungen an GW-Sprechfunk-Alarmzeichengeber und Übertragung auf H3E für die Prüfnormen nicht mehr. Zeile 2 von 4	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/9, — SOLAS-74-Regel IV/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.804(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO MSC.1/Rundschreiben 1460, — IMO COMSAR/Rundschreiben 32,	— IMO MSC/Rundschreiben 862, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.5.1:2019-09, — ETSI EN 300 338-2 V1.4.1:2017-02, — ETSI EN 300 373-1 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-9: 1997,	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 (iii)

	— ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.1173-1 (03/12).	— IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			
MED/5.10 GW-Funkanlage zur Abwicklung von DSC und Sprechfunk Bemerkung: Gemäß IMO- und ITU-Entscheidungen gelten die Anforderungen an GW-Sprechfunk-Alarmzeichengeber und Übertragung auf H3E für die Prüfnormen nicht mehr. Zeile 3 von 4	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/9, — SOLAS-74-Regel IV/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.804(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO MSC.1/Rundschreiben 1460,	— IMO MSC/Rundschreiben 862, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.5.1:2019-09, — ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06, — ETSI EN 300 373-1 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-3: 2017,	B+D B+E B+F	25.8.2021	10.10.2026 (iii)

	— IMO COMSAR/Rundschreiben 32, — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.1173-1 (03/12).	— IEC 61097-9: 1997, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			
MED/5.10 GW-Funkanlage zur Abwicklung von DSC und Sprechfunk Bemerkung: Gemäß IMO- und ITU-Entscheidungen gelten die Anforderungen an GW-Sprechfunk-Alarmzeichengeber und Übertragung auf H3E für die Prüfnormen nicht mehr. Bemerkung: Unabhängig von der derzeitigen Verfügbarkeit der IMO-Entschließung MSC.512(105) wurde diese wegen fehlender einschlägiger Prüfnormen einstweilen nicht in das Bescheinigungssystem der vorliegenden MED-Durchführungsverordnung aufgenommen. So kann gemäß dem IMO MSC.1/Rundschreiben 1676 die IMO-Entschließung A.804(19) bis zum 1. Januar 2028 weiter für Bescheinigungszwecke angewendet werden. Wenn die Prüfnormen im Zusammenhang mit der IMO-Entschließung MSC.512(105) vorliegen, wird die IMO-Entschließung MSC.512(105) aufgenommen. Zeile 4 von 4	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/9, — SOLAS-74-Regel IV/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.804(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.191(79),	— IMO MSC/Rundschreiben 862, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.6.1:2021-05, — ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06, — ETSI EN 300 338-7 V1.1.1:2022-04, — ETSI EN 300 373-1 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018,	B+D B+E B+F		

	— IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO COMSAR/Rundschreiben 32 Rev. 2, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1676, — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.1173-1 (03/12).	— EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-9: 1997, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			

1	2	3	4	5	6
MED/5.11 GW-Funk-DSC-Wachempfänger Zeile 1 von 4	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.4.2:2017-11, — ETSI EN 300 338-2 V1.4.1:2017-02, — ETSI EN 301 033 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-8:1998, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	13.9.2019	12.8.2023 (iii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/9, — SOLAS-74-Regel IV/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.804(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO COMSAR/Rundschreiben 32, — ITU-R M.493-14 (09/15), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.1173-1 (03/12).				

MED/5.11 GW-Funk-DSC-Wachempfänger Zeile 2 von 4	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.5.1:2019-09, — ETSI EN 300 338-2 V1.4.1:2017-02, — ETSI EN 301 033 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-8:1998, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 (iii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/9, — SOLAS-74-Regel IV/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.804(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO COMSAR/Rundschreiben 32, — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.1173-1 (03/12).				

MED/5.11 GW-Funk-DSC-Wachempfänger Zeile 3 von 4	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.5.1:2019-09, — ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06, — ETSI EN 301 033 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-8:1998, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	25.8.2021	10.10.2026 (iii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/9, — SOLAS-74-Regel IV/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.804(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO COMSAR/Rundschreiben 32, — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.1173-1 (03/12).				

MED/5.11 GW-Funk-DSC-Wachempfänger Bemerkung: Unabhängig von der derzeitigen Verfügbarkeit der IMO-Entschließung MSC.512(105) wurde diese wegen fehlender einschlägiger Prüfnormen einstweilen nicht in das Bescheinigungssystem der vorliegenden MED-Durchführungsverordnung aufgenommen. So kann gemäß dem IMO MSC.1/Rundschreiben 1676 die IMO-Entschließung A.804(19) bis zum 1. Januar 2028 weiter für Bescheinigungszwecke angewendet werden. Wenn die Prüfnormen im Zusammenhang mit der IMO-Entschließung MSC.512(105) vorliegen, wird die IMO-Entschließung MSC.512(105) aufgenommen. Zeile 4 von 4	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/9, — SOLAS-74-Regel IV/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.804(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO COMSAR/Rundschreiben 32 Rev. 2, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1676, — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.1173-1 (03/12).	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.6.1:2021-05, — ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06, — ETSI EN 300 338-7 V1.1.1:2022-04, — ETSI EN 301 033 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-8:1998, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F		

ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2024/1975/oj

MED/5.12, Inmarsat-B SES — gestrichen, da Inmarsat-B SES am 31. Dezember 2016 eingestellt wurde.

1	2	3	4	5	6
MED/5.13 Inmarsat-C SES Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.570(14), — IMO-Entschließung A.664(16), Bemerkung zur Entschließung A.664(16): Gilt nur, wenn Inmarsat-C SES über EGC-Funktionen verfügt. — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.807(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO-Entschließung MSC.306(87), — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IMO COMSAR/Rundschreiben 32.	— IMO MSC/Rundschreiben 862, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 IEC 61162-450:2018, — ETSI ETS 300 460 Ed.1:1996-05, — ETSI ETS 300 460/A1:1997-11, — ETSI EN 301 843-1 V2.2.1:2017-11, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-4: 2012, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	13.9.2019	12.8.2023 (iii)

MED/5.13 Inmarsat-C SES Bemerkung: Unabhängig von der derzeitigen Verfügbarkeit der IMO-Entschließung MSC.513(105) wurde diese wegen fehlender einschlägiger Prüfnormen einstweilen nicht in das Bescheinigungssystem der vorliegenden MED-Durchführungsverordnung aufgenommen. So kann gemäß dem IMO MSC.1/Rundschreiben 1676 die IMO-Entschließung A.807(19) bis zum 1. Januar 2028 weiter für Bescheinigungszwecke angewendet werden. Wenn die Prüfnormen im Zusammenhang mit der IMO-Entschließung MSC.513(105) vorliegen, wird die IMO-Entschließung MSC.513(105) aufgenommen. Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.570(14), — IMO-Entschließung A.664(16), Bemerkung zur Entschließung A.664(16): Gilt nur, wenn Inmarsat-C SES über EGC-Funktionen verfügt. — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.807(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO-Entschließung MSC.306(87), — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1676, — IMO COMSAR/Rundschreiben 32 Rev. 2,	— IMO MSC/Rundschreiben 862, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ETSI ETS 300 460 Ed.1:1996-05, — ETSI ETS 300 460/A1:1997-11, — ETSI EN 301 843-1 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-4: 2012+A1:2016 +A2:2019, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F		

1	2	3	4	5	6
MED/5.14 GW-KW-Funkanlage zur Abwicklung von DSC, NBDP und Sprechfunk Bemerkung: Gemäß IMO- und ITU-Entscheidungen gelten die Anforderungen an GW-Sprechfunk-Alarmzeichengeber und Übertragung auf A3H für die Prüfnormen nicht mehr. Zeile 1 von 5	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.806(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1460, — IMO COMSAR/Rundschreiben 32, — ITU-R M.476-5 (10/95), — ITU-R M.492-6 (10/95), — ITU-R M.493-14 (09/15), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.625-4 (03/12), — ITU-R M.1173-1 (03/12).	— IMO MSC/Rundschreiben 862, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 IEC 61162-450:2018, — ETSI ETS 300 067 Ed.1:1990-11, — ETSI ETS 300 067/A1 Ed.1:1993-10, — ETSI EN 300 338-1 V1.4.2:2017-11, — ETSI EN 300 338-2 V1.4.1:2017-02, — ETSI EN 300 373-1 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Oder — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-9: 1997,	B+D B+E B+F	13.9.2019	12.8.2023 (iii)

		— IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			
MED/5.14 GW-KW-Funkanlage zur Abwicklung von DSC, NBDP und Sprechfunk Bemerkung: Gemäß IMO- und ITU-Entscheidungen gelten die Anforderungen an GW-Sprechfunk-Alarmzeichengeber und Übertragung auf A3H für die Prüfnormen nicht mehr. Zeile 2 von 5	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.806(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1460,	— IMO MSC/Rundschreiben 862, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ETSI ETS 300 067 Ed. 1:1990-11, — ETSI ETS 300 067/A1 Ed.1:1993-10, — ETSI EN 300 338-1 V1.5.1:2019-09, — ETSI EN 300 338-2 V1.4.1:2017-02, — ETSI EN 300 373-1 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 (iii)

	— IMO COMSAR/Rundschreiben 32, — ITU-R M.476-5 (10/95), — ITU-R M.492-6 (10/95), — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.625-4 (03/12), — ITU-R M.1173-1 (03/12).	Oder — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-9: 1997, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			
MED/5.14 GW-KW-Funkanlage zur Abwicklung von DSC, NBDP und Sprechfunk Bemerkung: Gemäß IMO- und ITU-Entscheidungen gelten die Anforderungen an GW-Sprechfunk-Alarmzeichengeber und Übertragung auf A3H für die Prüfnormen nicht mehr. Zeile 3 von 5	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.694(17),	— IMO MSC/Rundschreiben 862, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ETSI ETS 300 067 Ed. 1:1990-11, — ETSI ETS 300 067/A1 Ed.1:1993-10, — ETSI EN 300 338-1 V1.5.1:2019-09,	B+D B+E B+F	25.8.2021	15.8.2025 (iii)

	— IMO-Entschließung A.806(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1460, — IMO COMSAR/Rundschreiben 32, — ITU-R M.476-5 (10/95), — ITU-R M.492-6 (10/95), — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.625-4 (03/12), — ITU-R M.1173-1 (03/12).	— ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06, — ETSI EN 300 373-1 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-9: 1997, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			
MED/5.14 GW-KW-Funkanlage zur Abwicklung von DSC, NBDP und Sprechfunk Bemerkung: Gemäß IMO- und ITU-Entscheidungen gelten die Anforderungen an GW-Sprechfunk-Alarmzeichengeber und Übertragung auf A3H für die Prüfnormen nicht mehr. Zeile 4 von 5	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3,	— IMO MSC/Rundschreiben 862, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008,	B+D B+E B+F	15.8.2022	10.10.2026 (iii)

	— IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14.	— EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ETSI ETS 300 067 Ed. 1:1990-11, — ETSI ETS 300 067/A1 Ed.1:1993-10, — ETSI EN 300 338-1 V1.6.1:2021-05, — ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06, — ETSI EN 300 373-1 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-9: 1997, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.806(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1460, — IMO COMSAR/Rundschreiben 32, — ITU-R M.476-5 (10/95), — ITU-R M.492-6 (10/95), — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.625-4 (03/12), — ITU-R M.1173-1 (03/12).				

MED/5.14 GW-KW-Funkanlage zur Abwicklung von DSC, NBDP und Sprechfunk Bemerkung: Gemäß IMO- und ITU-Entscheidungen gelten die Anforderungen an GW-Sprechfunk-Alarmzeichengeber und Übertragung auf A3H für die Prüfnormen nicht mehr. Bemerkung: Unabhängig von der derzeitigen Verfügbarkeit der IMO-Entschließung MSC.512(105) wurde diese wegen fehlender einschlägiger Prüfnormen einstweilen nicht in das Bescheinigungssystem der vorliegenden MED-Durchführungsverordnung aufgenommen. Gemäß dem IMO MSC.1/Rundschreiben 1676 kann die IMO-Entschließung A.806(19) bis zum 1. Januar 2028 weiter für Bescheinigungszwecke angewendet werden. Wenn die Prüfnormen im Zusammenhang mit der IMO-Entschließung MSC.512(105) vorliegen, wird die IMO-Entschließung MSC.512(105) aufgenommen. Zeile 5 von 5	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.806(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO COMSAR/Rundschreiben 32 Rev. 2, — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1676, — ITU-R M.476-5 (10/95), — ITU-R M.492-6 (10/95), — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.625-4 (03/12), — ITU-R M.1173-1 (03/12).	— IMO MSC/Rundschreiben 862, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ETSI ETS 300 067 Ed. 1:1990-11, — ETSI ETS 300 067/A1 Ed.1:1993-10, — ETSI EN 300 338-1 V1.6.1:2021-05, — ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06, — ETSI EN 300 338-7 V1.1.1:2022-04, — ETSI EN 300 373-1 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-9: 1997, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018,	B+D B+E B+F		

		— IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.			

1	2	3	4	5	6
MED/5.15 GW-KW-DSC-Wachempfänger mit Scan-funktion Zeile 1 von 5	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.4.2:2017-11, — ETSI EN 300 338-2 V1.4.1:2017-02, — ETSI EN 301 033 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-8:1998, — IEC 61097-9: 1997, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	13.9.2019	12.8.2023 (iii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.806(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO COMSAR/Rundschreiben 32, — ITU-R M.493-14 (09/15), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.1173-1 (03/12).				

MED/5.15 GW-KW-DSC-Wachempfänger mit Scanfunktion Zeile 2 von 5	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.806(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO COMSAR/Rundschreiben 32, — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.1173-1 (03/12).	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.5.1:2019-09, — ETSI EN 300 338-2 V1.4.1:2017-02, — ETSI EN 301 033 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-8:1998, — IEC 61097-9: 1997, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 (iii)

MED/5.15 GW-KW-DSC-Wachempfänger mit Scanfunktion Zeile 3 von 5	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.806(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO COMSAR/Rundschreiben 32, — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.1173-1 (03/12).	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.5.1:2019-09, — ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06, — ETSI EN 301 033 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-8:1998, — IEC 61097-9: 1997, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	25.8.2021	15.8.2025 (iii)

MED/5.15 GW-KW-DSC-Wachempfänger mit Scanfunktion Zeile 4 von 5	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.806(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO COMSAR/Rundschreiben 32, — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.1173-1 (03/12).	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.6.1:2021-05, — ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06, — ETSI EN 301 033 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-3: 2017, — IEC 61097-8:1998, — IEC 61097-9: 1997, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	15.8.2022	10.10.2026 (iii)

MED/5.15 GW-KW-DSC-Wachempfänger mit Scanfunktion. Bemerkung: Unabhängig von der derzeitigen Verfügbarkeit der IMO-Entschließung MSC.512(105) wurde diese wegen fehlender einschlägiger Prüfnormen einstweilen nicht in das Bescheinigungssystem der vorliegenden MED-Durchführungsverordnung aufgenommen. Gemäß dem IMO MSC.1/Rundschreiben 1676 kann die IMO-Entschließung A.806(19) bis zum 1. Januar 2028 weiter für Bescheinigungszwecke angewendet werden. Wenn die Prüfnormen im Zusammenhang mit der IMO-Entschließung MSC.512(105) vorliegen, wird die IMO-Entschließung MSC.512 (105) aufgenommen. Zeile 5 von 5	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/10, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.806(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO COMSAR/Rundschreiben 32 Rev. 2, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1676, — ITU-R M.493-15 (01/19), — ITU-R M.541-10 (10/15), — ITU-R M.1173-1 (03/12).	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — ETSI EN 300 338-1 V1.6.1:2021-05, — ETSI EN 300 338-2 V1.5.1:2020-06, — ETSI EN 300 338-7 V1.1.1:2022-04, — ETSI EN 301 033 V1.4.1:2013-09, — ETSI EN 301 843-5 V2.2.1:2017-11, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-3:2017, — IEC 61097-8:1998, — IEC 61097-9:1997, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F		

MED/5.16 UKW-Flugsprechfunkgeräte (Sender/Empfänger) Ex-MED/9/5.8 Zeile 1 von 1 Mit Durchführungsverordnung (EU) 2020/1170 eingefügter neuer Gegenstand	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14.	— ETSI EN 301 688 V1.2.1:2016-03, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008. Oder — ETSI EN 301 688 V1.2.1:2016-03, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008.	B+D B+E B+F		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen SOLAS-74/2009-Regel IV/7, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.80(70), — IMO COMSAR/Rundschreiben 32 Rev. 2, — ICAO-Übereinkommen Anhang 10 (Vollzugsordnung für den Funkdienst).				

1	2	3	4	5	6
MED/5.17 Tragbare UKW-Sprechfunkgeräte (Sender/Empfänger) für Überlebensfahrzeuge Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — ETSI EN 300 225 V1.5.1:2015-12, — ETSI EN 301 843-2 V2.2.1:2017-11. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008. — IEC 61097-12:1996+A1:2017.	B+D B+E B+F	13.9.2019	10.10.2026 (ii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/6, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.149(77), — ITU-R M.489-2 (10/95).				

MED/5.17 Tragbare UKW-Sprechfunkgeräte (Sender/Empfänger) für Überlebensfahrzeuge Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/6, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.149(77), — IMO-Entschließung MSC.515(105), — ITU-R M.489-2 (10/95).	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — ETSI EN 300 225 V1.5.1:2015-12, — ETSI EN 301 843-2 V2.2.1:2017-11. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008. — IEC 61097-12:1996+A1:2017.	B+D B+E B+F	10.10.2023	

1	2	3	4	5	6
MED/5.18 Fest eingebaute UKW-Sprechfunkgeräte (Sender/Empfänger) für Überlebensfahrzeuge Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — ETSI EN 301 466 V1.2.1:2015-12. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC 61097-12:1996+A1:2017.	B+D B+E B+F	19.6.2018	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel III/6, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung A.809(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 8, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 8, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — ITU-R M.489-2 (10/95).				

MED/5.19 — gestrichen, da der Dienst Inmarsat F77 am 1. Dezember 2020 eingestellt wurde.

1	2	3	4	5	6
MED/5.20 Sprechfunkgeräte (Sender/Empfänger) für Brandschutzpersonal Mit Durchführungsverordnung (EU) 2019/1397 eingefügter neuer Gegenstand Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/2. — SOLAS-74-Regel II-2/10. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74/2014-Regel II-2/10. — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-MSC.1/Rundschreiben 1616, — ITU-R M.489-2 (10/95), — ITU-R M.1174-4 (10/2019).	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — ETSI EN 301 843-1 V2.2.1:2017-11, — ETSI EN 301 843-2 V2.2. 1:2017-11, — Richtlinie 2014/34/EU (ATEX-Richtlinie). a) UHF-Handsprechfunkgeräte: — ETSI EN 300 720 V2.1.1:2017-01, b) UKW-Handsprechfunkgeräte: — ETSI EN 301 178 V2.2.2:2017-04. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — ETSI EN 301 843-1 V2.2.1:2017-11, — ETSI EN 301 843-2 V2.2. 1:2017-11, — Richtlinie 2014/34/EU (ATEX-Richtlinie). a) UHF-Handsprechfunkgeräte: — ETSI EN 300 720 V2.1.1:2017-01, b) UKW-Handsprechfunkgeräte: — ETSI EN 301 178 V2.2.2:2017-04.	B+D B+E B+F	13.9.2019	10.10.2026 (ii)

MED/5.20 Sprechfunkgeräte (Sender/Empfänger) für Brandschutzpersonal Mit Durchführungsverordnung (EU) 2019/1397 eingefügter neuer Gegenstand Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/2. — SOLAS-74-Regel II-2/10. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74/2014-Regel II-2/10. — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-MSC.1/Rundschreiben 1616, — ITU-R M.489-2 (10/95), — ITU-R M.1174-4 (10/2019).	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — ETSI EN 301 843-1 V2.2.1:2017-11, — ETSI EN 301 843-2 V2.2. 1:2017-11, — EN-Reihe 60079. a) UHF-Handsprechfunkgeräte: — ETSI EN 300 720 V2.1.1:2017-01, b) UKW-Handsprechfunkgeräte: — ETSI EN 301 178 V2.2.2:2017-04. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — ETSI EN 301 843-1 V2.2.1:2017-11, — ETSI EN 301 843-2 V2.2. 1:2017-11, — EN-Reihe 60079. a) UHF-Handsprechfunkgeräte: — ETSI EN 300 720 V2.1.1:2017-01, b) UKW-Handsprechfunkgeräte: — ETSI EN 301 178 V2.2.2:2017-04.	B+D B+E B+F	10.10.2023	

MED/5.21 Integriertes Kommunikationssystem (IKS) Mit Durchführungsverordnung (EU) 2019/1397 eingefügter neuer Gegenstand Zeile 1 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A694(17), — IMO-Entschließung A.811(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO MSC.1/Rundschreiben 1389, — IMO COMSAR/Rundschreiben 32. — Für die das weltweite Seenot- und Sicherheitsfunksystem (Global Maritime Distress and Safety System — GMDSS) betreffenden Funktionen und Bestandteile des IKS gelten die Leistungsanforderungen für diese Funktionen und Bestandteile.	— IMO MSC/Rundschreiben 862, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 62940:2017, — EN 61924-2:2013 einschl. IEC 61924-2 Berichtig. 1:2013, — EN 62288:2014, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. — Für die das weltweite Seenot- und Sicherheitsfunksystem (Global Maritime Distress and Safety System — GMDSS) betreffenden Funktionen und Bestandteile des IKS gelten die Prüfanforderungen für diese Funktionen und Bestandteile. Oder — IMO MSC/Rundschreiben 862, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62940:2016, — IEC 61924-2:2012 einschl. IEC 61924-2 Berichtig. 1:2013, — ISO 62288:2014, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. — Für die das weltweite Seenot- und Sicherheitsfunksystem (Global Maritime Distress and Safety System — GMDSS) betreffenden Funktionen und Bestandteile des IKS gelten die Prüfanforderungen für diese Funktionen und Bestandteile.	B+D B+E B+F	13.9.2019	1.7.2025 (i)

MED/5.21 Integriertes Kommunikationssystem (IKS) Mit Durchführungsverordnung (EU) 2019/1397 eingefügter neuer Gegenstand Zeile 2 von 2	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung A694(17), — IMO-Entschließung A.811(19), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO MSC.1/Rundschreiben 1389, — IMO COMSAR/Rundschreiben 32 Rev. 2, — Für die das weltweite Seenot- und Sicherheitsfunksystem (Global Maritime Distress and Safety System — GMDSS) betreffenden Funktionen und Bestandteile des IKS gelten die Leistungsanforderungen für diese Funktionen und Bestandteile.	— IMO MSC/Rundschreiben 862, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN 62940:2017, — EN IEC 62288:2022, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. — Für die das weltweite Seenot- und Sicherheitsfunksystem (Global Maritime Distress and Safety System — GMDSS) betreffenden Funktionen und Bestandteile des IKS gelten die Prüfanforderungen für diese Funktionen und Bestandteile. Oder — IMO MSC/Rundschreiben 862, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 62940:2016, — IEC 62288 Ed. 3.0:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. — Für die das weltweite Seenot- und Sicherheitsfunksystem (Global Maritime Distress and Safety System — GMDSS) betreffenden Funktionen und Bestandteile des IKS gelten die Prüfanforderungen für diese Funktionen und Bestandteile.	B+D B+E B+F		

MED/5.22 Schiffserdfunkstelle zur Verwendung im GMDSS Mit Durchführungsverordnung (EU) 2020/1170 eingefügter neuer Gegenstand Ex-MED/9/5.9 Zeile 1 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/10, — IMO-Entschließung A694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO-Entschließung MSC.434(98), — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IMO COMSAR/Rundschreiben 32.	— IMO MSC/Rundschreiben 862, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010+A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018, — ETSI EN 301 441 V2.1.1:2016, — IEC 61097-16:2019. Oder — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — ETSI EN 301 441 V2.1.1:2016, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 61097-16:2019, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Und für Inmarsat-Ausrüstung zusätzlich: — ETSI ETS 300 460:1996+A1:1997.	B+D B+E B+F	12.8.2020	25.8.2024 (iii)

MED/5.22 Schiffserdfunkstelle zur Verwendung im GMDSS Ausrüstung Inmarsat-C: Mit Durchführungsverordnung (EU) 2020/1170 eingefügter neuer Gegenstand Ausrüstung Inmarsat-FleetBroadband (FBB) und Iridium-Ausrüstung: Mit Durchführungsverordnung (EU) 2021/1158 eingefügter neuer Gegenstand Ex-MED/9/5.9 Zeile 2 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/10, — IMO-Entschließung A694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO-Entschließung MSC.434(98), — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IMO COMSAR/Rundschreiben 32.	— IMO MSC/Rundschreiben 862, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018, — IEC 61097-16:2019. Und für Ausrüstung Inmarsat-C zusätzlich: — ETSI ETS 300 460:1996+A1:1997. Und für Ausrüstung Inmarsat-FleetBroadband (FBB) zusätzlich: — ETSI EN 301 444 V2.1.2:2016. Und für Iridium-Ausrüstung zusätzlich: — ETSI EN 301 441 V2.1.1:2016. Oder — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018, — IEC 61097-16:2019, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Und für Ausrüstung Inmarsat-C zusätzlich: — ETSI ETS 300 460:1996+A1:1997.	B+D B+E B+F	25.8.2021	15.8.2025 (iii)

		Und für Ausrüstung Inmarsat-FleetBroadband (FBB) zusätzlich: — ETSI EN 301 444 V2.1.2:2016. Und für Iridium-Ausrüstung zusätzlich: — ETSI EN 301 441 V2.1.1:2016.			
MED/5.22 Schiffserdfunkstelle zur Verwendung im GMDSS Ausrüstung Inmarsat-C: Mit Durchführungsverordnung (EU) 2020/1170 eingefügter neuer Gegenstand Ausrüstung Inmarsat-FleetBroadband (FBB) und Iridium-Ausrüstung: Mit Durchführungsverordnung (EU) 2021/1158 eingefügter neuer Gegenstand Ex-MED/9/5.9 Zeile 3 von 3	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel IV/14, — SOLAS-74-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel IV/10, — IMO-Entschließung A694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 14, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 14, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO-Entschließung MSC.434(98), — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IMO COMSAR/Rundschreiben 32 Rev. 2,	— IMO MSC/Rundschreiben 862, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010 +A2:2014 EN IEC 61162-450:2018, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018, — IEC 61097-16:2019. Und für Ausrüstung Inmarsat-C zusätzlich: — ETSI ETS 300 460:1996+A1:1997. Und für Ausrüstung Inmarsat-FleetBroadband (FBB) zusätzlich: — ETSI EN 301 444 V2.2.1:2021. Und für Iridium-Ausrüstung zusätzlich: — ETSI EN 301 441 V2.1.1:2016. Oder — IMO MSC/Rundschreiben 862, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008, — IEC-Reihe 61162: IEC 61162-1:2016 IEC 61162-2 Ed. 1.0:1998-09 IEC 61162-3 Ed. 1.2 Konsol. mit A1 Ed.1.0:2010-11 und A2 Ed. 1.0:2014-07 IEC 61162-450:2018,	B+D B+E B+F		

		— IEC 61097-16:2019, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Und für Ausrüstung Inmarsat-C zusätzlich: — ETSI ETS 300 460:1996+A1:1997. Und für Ausrüstung Inmarsat-FleetBroadband (FBB) zusätzlich: — ETSI EN 301 444 V2.2.1:2021. Und für Iridium-Ausrüstung zusätzlich: — ETSI EN 301 441 V2.1.1:2016.			

6. Ausrüstung nach COLREG-72

Nummer und Bezeichnung	SOLAS-74-Regel in der geänderten Fassung und ggf. einschlägige Entschließungen und Rundschreiben der IMO	Prüfnormen	Module für die Konformitätsbewertung	Erstes Inverkehrbringen	Letztes Anbordbringen
MED/6.1 Navigationslichter Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — COLREG-72 Anlage I/14.	— EN 14744:2005 einschl. AC:2006, — EN 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008. Oder — EN 14744:2005 einschl. AC:2006, — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945 Berichtig. 1:2008.	B+D B+E B+F G		
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — COLREG-72 Anlage I/14, — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.253(83).				

7. Sonstige Sicherheitsausrüstung

Nummer und Bezeichnung	SOLAS-74-Regel in der geänderten Fassung und ggf. einschlägige Entschließungen und Rundschreiben der IMO	Prüfnormen	Module für die Konformitätsbewertung	Erstes Inverkehrbringen	Letztes Anbordbringen
MED/7.1 Pressluftatmer für das Betreten gasgefüllter Räume und das Arbeiten darin (Mit Durchführungsverordnung (EU) 2018/773 eingefügter neuer Gegenstand (siehe MED/3.7)) Zeile 1 von 1	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-2/10, — SOLAS-74-Regel II-2/15, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 3, — IMO-Entschließung MSC.4(48)-(IBC-Code) 14, — IMO-Entschließung MSC.5(48)-(IGC-Code) 14, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1499.	— ISO 23269-3:2011. Bemerkung: Das Atemgerät ist mit der zugehörigen feuerfesten Rettungsleine MED/3.44 zu verwenden; diese muss mit einem Karabinerhaken am Tragegeschirr des Atemgeräts oder an einem gesonderten Gurt befestigt werden können, damit sich das Atemgerät bei Betätigung der Rettungsleine nicht lösen kann. In der Konformitätserklärung ist anzugeben, dass die Ausrüstung mit einer Rettungsleine MED/3.44 zu verwenden ist und wo die Rettungsleine zu befestigen ist.	B+D B+E B+F G	19.6.2018	

8. Ausrüstung nach SOLAS-Kapitel II-1

Nummer und Bezeichnung	SOLAS-74-Regel in der geänderten Fassung und ggf. einschlägige Entschließungen und Rundschreiben der IMO	Prüfnormen	Module für die Konformitätsbewertung	Erstes Inverkehrbringen	Letztes Anbordbringen
MED/8.1 Wasserstandsmelder Zeile 1 von 4	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-1/22-1, — SOLAS-74-Regel II-1/25, — SOLAS-74-Regel XII/12.	— IEC-60092-504:2016, — IEC 60529 Ed. 2.2:2013,	B+D B+E B+F	16.3.2017	13.9.2022 (iii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-1/25, — SOLAS-74-Regel XII/12. — IMO-Entschließung A.1021(26), — IMO-Entschließung MSC.188(79), — IMO MSC.1/Rundschreiben 1464 Rev. 1.	— IMO-Entschließung MSC.188(79), — IMO MSC.1/Rundschreiben 1291.			
MED/8.1 Wasserstandsmelder Zeile 2 von 4	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-1/22-1, — SOLAS-74-Regel II-1/25, — SOLAS-74-Regel XII/12.	— IEC-60092-504:2016, — IEC 60529 Ed. 2.2:2013 einschl. Berichtig. 1:2013 und Berichtig. 2:2015,	B+D B+E B+F	13.9.2019	15.8.2025 (iii)
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-1/25, — SOLAS-74-Regel XII/12. — IMO-Entschließung A.1021(26), — IMO-Entschließung MSC.188(79), — IMO MSC.1/Rundschreiben 1572.	— IMO-Entschließung MSC.188(79), — IMO MSC.1/Rundschreiben 1291.			

MED/8.1 Wasserstandsmelder Zeile 3 von 4	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-1/22-1, — SOLAS-74-Regel II-1/25, — SOLAS-74-Regel XII/12. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-1/25, — SOLAS-74-Regel XII/12. — IMO-Entschließung A.1021(26), — IMO-Entschließung MSC.188(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO MSC.1/Rundschreiben 1572 Rev. 1.	— IEC-60092-504:2016, — IEC 60529 Ed. 2.2:2013 einschl. Berichtig. 1:2013 und Berichtig. 2:2015, — IMO-Entschließung MSC.188(79), — IMO MSC.1/Rundschreiben 1291, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC-60092-504:2016, — IEC 60529 Ed. 2.2:2013 einschl. Berichtig. 1:2013 und Berichtig. 2:2015, — IMO-Entschließung MSC.188(79), — IMO MSC.1/Rundschreiben 1291, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	15.8.2022	4.9.2027 (iii)
MED/8.1 Wasserstandsmelder Zeile 4 von 4 (NEUE ZEILE)	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-1/22-1, — SOLAS-74-Regel II-1/25, — SOLAS-74-Regel II-1/25-1, — SOLAS-74-Regel XII/12. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-1/25, — SOLAS-74-Regel II-1/25-1, — SOLAS-74-Regel XII/12. — IMO-Entschließung A.1021(26), — IMO-Entschließung MSC.188(79) Rev. 2, — IMO-Entschließung MSC.302(87), — IMO MSC.1/Rundschreiben 1572 Rev. 1.	— IEC-60092-504:2016, — IEC 60529 Ed. 2.2:2013 einschl. Berichtig. 1:2013 und Berichtig. 2:2015, — IMO-Entschließung MSC.188(79) Rev. 2, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1291, — EN IEC 62923-1:2018, — EN IEC 62923-2:2018. Oder — IEC-60092-504:2016, — IEC 60529 Ed. 2.2:2013 einschl. Berichtig. 1:2013 und Berichtig. 2:2015, — IMO-Entschließung MSC.188(79) Rev. 2, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1291, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.	B+D B+E B+F	4.9.2024	

9. Ausrüstung, für die keine Bescheinigung gemäß MED ausgestellt

Die nachfolgende Auflistung dient ausschließlich der Information.

9.1. *Rettungsmittel*

MED/9/1.5 Rundspruch- und Generalalarmanlagen (bei Verwendung als Feuermeldeanlage gilt MED/3.53)	Übertragen in MED/1.44a und MED/1.44b durch Durchführungsverordnung (EU) 2022/1157.

9.2. *Ausrüstung zur Verhütung der Meeresverschmutzung*

Nummer und Bezeichnung	MARPOL-73/78-Regel in der geänderten Fassung und ggf. einschlägige Entschließungen und Rundschreiben der IMO	Prüfnormen
MED/9/2.4 Geräte für sonstige technische Methoden zur Begrenzung der SO_x-Emissionen	Anforderungen für die Baumusterzulassung — IMO-Entschließung MEPC.176(58) — (Rev. MARPOL Anlage VI Regel 4). — IMO-Entschließung MEPC.184(59).	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — IMO-Entschließung MEPC.176(58) — (Rev. MARPOL Anlage VI Regel 4).	

9.3. *Brandschutzausrüstung*

Nummer und Bezeichnung	SOLAS-74-Regel in der geänderten Fassung und ggf. einschlägige Entschließungen und Rundschreiben der IMO	Prüfnormen
MED/9/3.8 Elektrische Sicherheitslampe	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74/2009-Regel II-2/10, — SOLAS-74/2009-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 3.	— EN-Reihe 60079.
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74/2009-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 3.	

MED/9/3.9 Gegen die Einwirkung von Chemikalien unempfindlicher Körperschutz	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74/2009-Regel II-2/19. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74/2009-Regel II-2/19, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.4(48)-(IBC-Code) 14, — IMO-Entschließung MSC.5(48)-(IGC-Code) 14.	— EN 943-1:2015 einschl. A1:2019, — EN 943-2:2019, — EN 13832-1:2018, — EN 13832-2:2018, — EN 13832-3:2018, — EN 14605:2005 einschl. A1:2009, — EN ISO 6530:2005, — ISO 6529:2013, — IMO MSC/Rundschreiben 1120.
MED/9/3.21 Bestandteile von Feuerlöschanlagen für Schließfächer für Anstreichmittel und entflammbare Flüssigkeiten	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74/2009-Regel II-2/10. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74/2009-Regel II-2/10, — IMO MSC/Rundschreiben 1239.	
MED/9/3.24 Tragbare Geräte für die Schaumausbringung	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74/2009-Regel II-2/10, — SOLAS-74/2009-Regel II-2/20, — SOLAS-74/2009-Regel X/3. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74/2009-Regel II-2/10, — SOLAS-74/2009-Regel II-2/20, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 4, — IMO MSC/Rundschreiben 1239, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1313.	
MED/9/3.26 Systeme für gasförmige Brennstoffe für Haushaltszwecke (Bestandteile)	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74/2009-Regel II-2/4. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74/2009-Regel II-2/4, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1276.	

MED/9/3.27 Bestandteile fest eingebauter CO_2-Feuerlöschanlagen	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74/2009-Regel II-2/10, — SOLAS-74/2009-Regel X/3.	automatische elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtungen: — EN 12094-1:2003, automatische nicht elektrische Steuer- und Verzögerungseinrichtungen: — EN 12094-2:2003, Handauslöseeinrichtungen und Stopptaster: — EN 12094-3:2003, Behälterventilbaugruppen und zugehörige Auslöseeinrichtungen: — IEC 12094-4:2004, Hoch- und Niederdruck-Bereichsventile und zugehörige Auslöseeinrichtungen: — IEC 12094-5:2006, nicht-elektrische Blockiereinrichtungen: — IEC 12094-6:2006, Düsen für CO_2-Anlagen: — EN 12094-7:2000 einschl. A1:2005, Verbindungen: — EN 12094-8:2006, Druckmessgeräte und Druckschalter: — EN 12094-10:2003, mechanische Wägeeinrichtungen: — EN 12094-11:2003, Rückflussverhinderer und Rückschlagventile: — EN 12094-13:2001 einschl. AC:2002, Odoriergeräte für CO_2-Niederdrucksysteme: — EN 12094-16:2003.
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74/2009-Regel II-2/10, — SOLAS-74/2009-Regel II-2/20, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7, — IMO-Entschließung MSC.98(73)-(FSS-Code) 5, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1313, — MSC.1/Rundschreiben 1318 Rev. 1, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1456.	
MED/9/3.31 Handbediente Wassersprühanlagen	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74/2009-Regel II-2/10, — SOLAS-74/2009-Regel II-2/19.	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74/2009-Regel II-2/10, — SOLAS-74/2009-Regel II-2/19.	

MED/9/3.33 Feuerlöschschläuche mit Durchmesser > 52 mm	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74/2009-Regel II-2/10, — SOLAS-74/2009-Regel X/3.	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74/2009-Regel II-2/10, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 7, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 7.	
MED/9/3.74 Anlagen mit alkoholbeständigem Schaum Mit Durchführungsverordnung (EU) 2022/1157 hinzugefügt.	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-1/56, — SOLAS-74-Regel II-1/57.	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-1/56, — IMO-Entschließung MSC.391(95)-(IGF-Code), — IMO MSC.1/Rundschreiben 1621.	
MED/9/3.75 Für Leitungssysteme für Methanol-/Ethanolbrennstoffe geeignete flexible Schläuche Mit Durchführungsverordnung (EU) 2022/1157 hinzugefügt.	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-1/56, — SOLAS-74-Regel II-1/57.	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-1/56, — IMO-Entschließung MSC.391(95)-(IGF-Code), — IMO MSC.1/Rundschreiben 1621.	
MED/9/3.76 Für Behälter für Methanol-/Ethanolbrennstoffe geeignete Dampfabzüge Mit Durchführungsverordnung (EU) 2022/1157 hinzugefügt.	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel II-1/56, — SOLAS-74-Regel II-1/57.	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74-Regel II-1/56, — IMO-Entschließung MSC.5(48)-(IGC-Code), — IMO MSC.1/Rundschreiben 1621.	

9.4. *Navigationsausrüstung*

Nummer und Bezeichnung	SOLAS-74-Regel in der geänderten Fassung und ggf. einschlägige Entschließungen und Rundschreiben der IMO	Prüfnormen
MED/9/4.20 Bahnführungssystem für Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74/2009-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994), — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000).	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945:2002 Berichtig. 1:2008. — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010+A2:2014 EN IEC 61162-450:2018. — IEC 62288:2014, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945:2002 Berichtig. 1:2008. — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010+A2:2014 EN IEC 61162-450:2018. - ISO 62288:2014, - IEC 62923-1:2018, - IEC 62923-2:2018.
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994), — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000), — IMO-Entschließung MSC.191(79).	

MED/9/4.21 Elektronisches Tagebuch (Electronic Record Book, ERB) Mit Durchführungsverordnung (EU) 2024/1975 hinzugefügt	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74-Regel V/18, — SOLAS-74-Regel X/3, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13. Beförderungs- und Leistungsanforderungen — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 13, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 13, — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.302(87). Bemerkung: Eine einschlägige SOLAS-Beförderungsanforderung (z. B. SOLAS-74-Regel V/19) liegt derzeit nicht vor.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945:2002 Berichtig. 1:2008. — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010+A2:2014 EN IEC 61162-450:2018. — IEC 62288:2014, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018, — ISO 21745:2019. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945:2002 Berichtig. 1:2008. — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010+A2:2014 EN IEC 61162-450:2018. — IEC 62288:2014, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018, — ISO 21745:2019.

9.5. *Funkausrüstung*

Nummer und Bezeichnung	SOLAS-74-Regel in der geänderten Fassung und ggf. einschlägige Entschließungen und Rundschreiben der IMO	Prüfnormen
MED/9/5.8 UKW-Flugsprechfunkgeräte (Sender/Empfänger)	Übertragen in MED/5.16 durch Durchführungsverordnung (EU) 2020/1170.	

9.6. *Ausrüstung nach COLREG-72*

Nummer und Bezeichnung	COLREG-72-Regel in der geänderten Fassung und ggf. einschlägige Entschließungen und Rundschreiben der IMO	Prüfnormen
MED/9/6.2 Schallsignalanlagen	Anforderungen für die Baumusterzulassung — COLREG-72 Anlage III/3.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945:2002 Berichtig. 1:2008. — Pfeifen — COLREG-72 Anlage III/1 (Leistung), — Glocken oder Gongs — COLREG-72 Anlage III/2 (Leistung), Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945:2002 Berichtig. 1:2008. — Pfeifen — COLREG-72 Anlage III/1 (Leistung), — Glocken oder Gongs — COLREG-72 Anlage III/2 (Leistung).
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — COLREG-72 Anlage III/3, — IMO-Entschließung MSC.694(17).	
MED/9/6.3 Steuerungsgerät für Navigationslichter Mit Durchführungsverordnung (EU) 2024/1975] hinzugefügt	Anforderungen für die Baumusterzulassung — COLREG-72 Anlage I/14.	— EN 60945:2002 einschl. IEC 60945:2002 Berichtig. 1:2008. — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010+A2:2014 EN IEC 61162-450:2018. — IEC 62288:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018. Oder — IEC 60945:2002 einschl. IEC 60945:2002 Berichtig. 1:2008. — EN-Reihe 61162: EN 61162-1:2016 EN 61162-2:1998 EN 61162-3:2008+A1:2010+A2:2014 EN IEC 61162-450:2018. — IEC 62288:2021, — IEC 62923-1:2018, — IEC 62923-2:2018.
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — COLREG-72 Anlage I/14. — IMO-Entschließung A.694(17), — IMO-Entschließung MSC.191(79), — IMO-Entschließung MSC.253(83), — IMO-Entschließung MSC.302(87). Bemerkung: Eine einschlägige SOLAS-Beförderungsanforderung liegt derzeit nicht vor.	

9.7. *Sonstige Sicherheitsausrüstung*

Nummer und Bezeichnung	SOLAS-74-Regel in der geänderten Fassung und ggf. einschlägige Entschließungen und Rundschreiben der IMO	Prüfnormen
MED/9/7.1 Ladungsrechner Bemerkung: Siehe IACS-Empfehlung Nr. 48	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74/2009-Regel XII/11. — SOLAS-Konferenz 1997, Entschließung 5.	— IMO MSC.1/Rundschreiben 1229.
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74/2009-Regel XII/11. — SOLAS-Konferenz 1997, Entschließung 5.	

9.8. *Ausrüstung nach SOLAS-Kapitel II-1*

Nummer und Bezeichnung	SOLAS-74-Regel in der geänderten Fassung und ggf. einschlägige Entschließungen und Rundschreiben der IMO	Prüfnormen
MED/9/8.1 Anlassen von Generatorenaggregaten bei kaltem Wetter (Anlasseinrichtungen)	Anforderungen für die Baumusterzulassung — SOLAS-74/2009-Regel II-1/44, — SOLAS-74/2009-Regel X/3.	
	Beförderungs- und Leistungsanforderungen — SOLAS-74/2009-Regel II-1/44, — IMO-Entschließung MSC.36(63)-(HSC-Code 1994) 12, — IMO-Entschließung MSC.97(73)-(HSC-Code 2000) 12, — IMO MSC.1/Rundschreiben 1572 Rev. 1.	

ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2024/1975/oj

Amtsblatt
der Europäischen Union

DE
Reihe L

2024/2002

26.7.2024

EMPFEHLUNG (EU) 2024/2002 DER KOMMISSION

vom 24. Juli 2024

mit Leitlinien für die Auslegung von Artikel 11 der Richtlinie (EU) 2023/1791 des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf Energiemanagementsysteme und Energieaudits

(Bekannt gegeben unter Aktenzeichen C(2024) 5155)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf Artikel 292,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Mit der Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates [1] wurde die Verpflichtung eingeführt, bis 2030 auf Unionsebene ein übergeordnetes Ziel von mindestens 32,5 % Energieeinsparungen zu erreichen.

(2) In der Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen SWD(2013) 447 final [2] hat die Kommission den Mitgliedstaaten Leitlinien für die Umsetzung und Anwendung der Energiemanagementsysteme und Energieaudits gemäß der Richtlinie 2012/27/EU bereitgestellt, um sie dabei zu unterstützen, geeignete Regelungen, Instrumente und Methoden einzuführen, mit denen sie ihr Energieeinsparpotenzial voll ausschöpfen und das übergeordnete Energieeffizienzziel erreichen können.

(3) Die Richtlinie (EU) 2023/1791 des Europäischen Parlaments und des Rates [3] wurde am 13. September 2023 angenommen. Mit ihr wurde die Richtlinie 2012/27/EU neu gefasst, wobei einige Bestimmungen unverändert blieben, gleichzeitig aber auch einige neue Anforderungen eingeführt wurden. Insbesondere wurden die Vorgaben hinsichtlich der Energieeffizienz für 2030 deutlich angehoben, auch was Energiemanagementsysteme und Energieaudits betrifft.

(4) Nach Artikel 11 der Richtlinie (EU) 2023/1791 ist der durchschnittliche Energieverbrauch eines Unternehmens das Kriterium für die Anwendung von Energiemanagementsystemen oder Energieaudits.

(5) Die Mitgliedstaaten müssen daher sicherstellen, dass Unternehmen mit einem durchschnittlichen jährlichen Energieverbrauch von mehr als 10 TJ in den vorangegangenen drei Jahren, alle Energieträger zusammengenommen, einem Energieaudit unterzogen werden, während Unternehmen mit einem Energieverbrauch von mehr als 85 TJ Energiemanagementsysteme einführen müssen.

(6) Unternehmen, die unter der in Artikel 11 Absatz 1 der Richtlinie (EU) 2023/1791 festgelegten Verbrauchsschwelle liegen, sollten ebenfalls dazu angehalten werden, sich Energieaudits zu unterziehen und die sich daraus ergebenden Empfehlungen anschließend umzusetzen.

(7) Zur Schaffung geeigneter Bedingungen und zur Unterstützung kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) werden die Mitgliedstaaten aufgefordert, in Bezug auf die Durchführung von Energieaudits Mechanismen wie Energieauditzentren für KMU und Kleinstunternehmen einzuführen, sofern diese Mechanismen nicht mit privaten Prüfern konkurrieren, und andere Förderregelungen für KMU festzulegen. Bei der Entwicklung ihrer Förderregelungen und -programme für KMU sollten die Mitgliedstaaten sicherstellen, dass im Rahmen ihrer Programme KMU auch bei der Quantifizierung der vielfältigen Vorteile von Energieeffizienzmaßnahmen, bei der Entwicklung von Fahrplänen für die Energieeffizienz und bei der Entwicklung von Energieeffizienz-Netzwerken für KMU, die von unabhängigen Experten unterstützt werden, Unterstützung erhalten.

[1] Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG (ABl. L 315 vom 14.11.2012, S. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2012/27/oj).

[2] Guidance note on Directive 2012/27/EU on energy efficiency — Article 8: Energy audits and energy management systems (SWD (2013) 447 final vom 6.11.2013).

[3] Richtlinie (EU) 2023/1791 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. September 2023 zur Energieeffizienz und zur Änderung der Verordnung (EU) 2023/955 (ABl. L 231 vom 20.9.2023, S. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2023/1791/oj).

(8) Die Mitgliedstaaten sollten sicherstellen, dass bei Energieaudits und Energiemanagementsystemen einschlägige europäische oder internationale Normen wie EN ISO 50001 (Energiemanagementsysteme) oder EN 16247-1 (Energieaudits) oder — falls ein Energieaudit einbezogen ist — EN ISO 14000 (Umweltmanagementsysteme) berücksichtigt werden, sodass sie auch mit den Bestimmungen von Anhang VI der Neufassung der Energieeffizienzrichtlinie im Einklang stehen.

(9) Wenngleich Energieaudits eigenständig oder im Rahmen eines umfassenderen Umweltmanagementsystems oder eines Energieleistungsvertrags durchgeführt werden können, müssen diese Ansätze in allen diesen Fällen den Mindestanforderungen aus Anhang VI der Richtlinie (EU) 2023/1791 entsprechen.

(10) Die Mitgliedstaaten müssen die Rechts- und Verwaltungsvorschriften zur Umsetzung des Artikels 11 der Richtlinie (EU) 2023/1791 bis zum 11. Oktober 2025 in Kraft setzen, mit Ausnahme der Bestimmungen in Artikel 11 Absatz 1 über die Umsetzung der ersten Energiemanagementsysteme sowie der Bestimmungen in Artikel 11 Absatz 2 über die Durchführung des ersten Energieaudits durch die in den Anwendungsbereich der Richtlinie fallenden neu verpflichteten Unternehmen, die bis zum 11. Oktober 2027 bzw. 2026 umzusetzen sind.

(11) Die Mitgliedstaaten können nach eigenem Ermessen entscheiden, wie sie die Anforderungen in Bezug auf Energiemanagementsysteme umsetzen und erfüllen, um ihren nationalen Gegebenheiten weitestmöglich Rechnung zu tragen. In diesem Zusammenhang wird empfohlen, die einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie (EU) 2023/1791 auf einheitliche Weise auszulegen, um bei der Vorbereitung der Umsetzungsmaßnahmen zu einem kohärenten Verständnis der Richtlinie (EU) 2023/1791 in allen Mitgliedstaaten zu gelangen —

HAT FOLGENDE EMPFEHLUNG ABGEGEBEN:

Die Mitgliedstaaten sollten bei der Umsetzung von Artikel 11 der Richtlinie (EU) 2023/1791 in ihr nationales Recht die im Anhang dieser Empfehlung dargelegten Leitlinien für die Auslegung befolgen.

Brüssel, den 24. Juli 2024

Für die Kommission
Kadri SIMSON
Mitglied der Kommission

ANHANG

1. EINFÜHRUNG

Diese Leitlinien bieten den Mitgliedstaaten Orientierungshilfen für die Auslegung von Artikel 11 der Richtlinie (EU) 2023/1791 bei der Umsetzung in ihr nationales Recht.

Diese Leitlinien ersetzen die Leitlinien zur Richtlinie 2012/27/EU vom 6. November 2013 zur Energieeffizienz — Artikel 8: Energieaudits und Energiemanagementsysteme (SWD (2013) 447 final). Einige Teile der vorherigen Leitlinien können für die Mitgliedstaaten bei der Umsetzung der Bestimmungen im Zusammenhang mit Energieaudits jedoch weiterhin hilfreich sein.

Für die rechtsverbindliche Auslegung des Unionsrechts ist jedoch ausschließlich der Gerichtshof der Europäischen Union zuständig.

2. RECHTLICHE UND POLITISCHE RAHMENBEDINGUNGEN

Energieaudits und Energiemanagementsysteme sind wesentliche Instrumente für Unternehmen (und andere Stellen wie öffentliche Einrichtungen) bei der Bewertung des bestehenden Energieverbrauchs und der Ermittlung von Möglichkeiten für Energieeinsparungen. Mit der Richtlinie (EU) 2023/1791 werden daher viele Bestimmungen der Richtlinie (EU) 2018/2002 beibehalten.

Artikel 11 der Richtlinie (EU) 2023/1791 ersetzt Artikel 8 der Richtlinie 2012/27/EU.

Der wichtigste Unterschied zwischen Artikel 11 der Richtlinie (EU) 2023/1791 und Artikel 8 der Richtlinie (EU) 2018/2002 betrifft den Umfang der Verpflichtung von Unternehmen, ein Energiemanagementsystem einzurichten oder Energieaudits durchzuführen.

Während in den Bestimmungen der Richtlinie (EU) 2018/2002 der Anwendungsbereich durch die Art des Unternehmens (d. h. KMU oder nicht) definiert wird, heißt es in Artikel 11 Absatz 1 der Richtlinie (EU) 2023/1791: „Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Unternehmen mit einem durchschnittlichen jährlichen Energieverbrauch von mehr als 85 TJ in den vorangegangenen drei Jahren, alle Energieträger zusammengenommen, ein Energiemanagementsystem einrichten."

Außerdem heißt es in Artikel 11 Absatz 2: „Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Unternehmen mit einem durchschnittlichen jährlichen Energieverbrauch von mehr als 10 TJ in den vorangegangenen drei Jahren alle Energieträger zusammengenommen, die kein Energiemanagementsystem einrichten, einem Energieaudit unterzogen werden."

In Artikel 11 Absätze 1 und 2 werden keine Sektoren aufgrund ihrer Tätigkeit ausgeschlossen, beispielsweise Anlagen im Rahmen von Emissionshandelssystemen (EHS) oder Inhaber von Genehmigungen zur integrierten Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IPPC).

3. ZENTRALE BEGRIFFE IN DIESEN LEITLINIEN

Im Zusammenhang mit der Auslegung des Umfangs der Verpflichtungen nach Artikel 11 der Richtlinie (EU) 2023/1791 sind die folgenden Begriffe am relevantesten.

3.1. Definierte Begriffe aus der Richtlinie (EU) 2023/1791 und der Verordnung (EG) Nr. 1099/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates [1]

Energieprodukte

„Energieprodukte" bezeichnet gemäß Artikel 2 Buchstabe d der Verordnung (EG) Nr. 1099/2008 Brennstoffe, Wärme, Energie aus erneuerbaren Quellen, Elektrizität oder Energie in jeder anderen Form.

Energiemanagementsystem

„Energiemanagementsystem" bezeichnet gemäß Artikel 2 Nummer 16 der Richtlinie (EU) 2023/1791 eine Reihe miteinander verbundener oder interagierender Elemente einer Strategie, in der ein Energieeffizienzziel und ein Plan zur Erreichung dieses Ziels festgelegt werden, einschließlich der Überwachung des tatsächlichen Energieverbrauchs, Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und der Messung der Fortschritte.

[1] Verordnung (EG) Nr. 1099/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2008 über die Energiestatistik (ABl. L 304 vom 14.11.2008, S. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2008/1099/oj)

Energieaudit

„Energieaudit“ bezeichnet gemäß Artikel 2 Nummer 32 der Richtlinie (EU) 2023/1791 ein systematisches Verfahren zur Erlangung ausreichender Informationen über das Energieverbrauchsprofil eines Gebäudes oder einer Gebäudegruppe, eines Betriebsablaufs oder einer industriellen oder gewerblichen Anlage in der Industrie oder im Gewerbe oder privater oder öffentlicher Dienstleistungen, zur Ermittlung und Quantifizierung von Möglichkeiten für kosteneffiziente Energieeinsparungen, zur Ermittlung des Potenzials für eine kosteneffiziente Erzeugung von erneuerbarer Energie und zur Erfassung der Ergebnisse in einem Bericht.

Endenergieverbrauch

„Endenergieverbrauch“ ist in Artikel 2 Nummer 6 der Richtlinie (EU) 2023/1791 definiert als die gesamte an die Industrie, den Verkehrssektor, einschließlich des Energieverbrauchs im internationalen Luftverkehr, die Haushalte, den öffentlichen und privaten Dienstleistungssektor, die Landwirtschaft, die Forstwirtschaft, die Fischerei sowie sonstige Endnutzersektoren gelieferte Energie ohne den Energieverbrauch im grenzüberschreitenden Seeverkehr (Bunker), die Umgebungsenergie und Lieferungen an den Umwandlungssektor und den Energiesektor sowie Übertragungs- und Netzverluste im Sinne des Anhangs A der Verordnung (EG) Nr. 1099/2008.

3.2. **Begriffe, die weder in der Richtlinie (EU) 2023/1791 noch in anderen verbindlichen Rechtsakten der Union definiert sind**

Unternehmen

Der Begriff „Unternehmen“ ist in der Richtlinie (EU) 2023/1791 nicht definiert. In Artikel 2 Nummern 30 und 31 der Richtlinie (EU) 2023/1791 wird jedoch auf den Anhang der Empfehlung 2003/361/EG der Kommission ([2]) Bezug genommen. Nach Titel I Artikel 1 dieses Anhangs bezeichnet der Begriff „Unternehmen“ „jede Einheit, unabhängig von ihrer Rechtsform, die eine wirtschaftliche Tätigkeit ausübt. Dazu gehören insbesondere auch jene Einheiten, die eine handwerkliche Tätigkeit oder andere Tätigkeiten als Einpersonen- oder Familienbetriebe ausüben, sowie Personengesellschaften oder Vereinigungen, die regelmäßig einer wirtschaftlichen Tätigkeit nachgehen.“ ([3])

Im Zusammenhang mit der Richtlinie (EU) 2023/1791 legt die Kommission dies folgendermaßen aus:

— Nur Unternehmen im Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaats sind verpflichtet, die Bestimmungen einzuhalten. Bei der Bewertung ihres Energieverbrauchs sollten jedoch alle verbundenen Unternehmen im Gebiet der EU berücksichtigt werden.

— Unternehmen, die sich ganz oder teilweise im Eigentum öffentlicher Einrichtungen befinden oder von diesen kontrolliert werden, fallen ebenfalls unter die Verpflichtungen nach Artikel 11 Absatz 1 und Artikel 11 Absatz 2.

— Wie in Erwägungsgrund 84 der Richtlinie (EU) 2023/1791 dargelegt, sollten die Mitgliedstaaten die Umsetzung der Energiemanagementsysteme und der Energieaudits in der öffentlichen Verwaltung auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene fördern.

4. **METHODEN ZUR BERECHNUNG DES DURCHSCHNITTLICHEN JÄHRLICHEN VERBRAUCHS EINES UNTERNEHMENS**

Die Kriterien, anhand deren bestimmt wird, ob ein Unternehmen in einem bestimmten Jahr „***n***“ unter die Verpflichtung gemäß Artikel 11 Absatz 1 oder Artikel 11 Absatz 2 fällt, beruhen auf dem durchschnittlichen jährlichen Endenergieverbrauch in den vorangegangenen drei Jahren (n-3, n-2 und n-1). Da die Umsetzungsfrist am 10. Oktober 2025 endet, muss die Verpflichtung für 2025 auf der Grundlage des durchschnittlichen jährlichen Endenergieverbrauchs eines Unternehmens in den Jahren 2022, 2023 und 2024 bewertet werden.

Der in diesem Abschnitt beschriebene, empfohlene Ansatz für die Berechnung dieses Parameters zielt darauf ab, sowohl für die Mitgliedstaaten als auch für die Unternehmen einen vertretbaren Aufwand zu gewährleisten und berücksichtigt daher nur die einem Unternehmen in Rechnung gestellten Energiekosten ([4]) (siehe 4.2) und den Eigenverbrauch von Energie aus erneuerbaren Quellen.

([2]) Empfehlung der Kommission vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen (Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2003) 1422) (ABl. L 124 vom 20.5.2003, S. 36, ELI: http://data.europa.eu/eli/reco/2003/361/oj).

([3]) Urteil des Gerichtshofs vom 16. Juni 1987, Kommission/Italien, C-118/85, ECLI:EU:C:1987:283, Rn. 7; Urteil des Gerichtshofs vom 18. Juni 1998, Kommission/Italien, C-35/96, ECLI:EU:C:1998:303, ECR I-3851, CNSD, Rn. 36; Urteil des Gerichtshofs vom 19. Februar 2002, Wouters, C-309/99, ECLI:EU:C:2002:98, Rn. 46.

([4]) Bei Energieträgern, die nicht auf der Grundlage von Energieeinheiten in Rechnung gestellt werden, können Gewichtseinheiten (z. B. Tonnen bei Kohle) und Volumeneinheiten (z. B. m^3 für Holz) in den Energierechnungen berücksichtigt werden.

Verfügt ein Unternehmen jedoch bereits über eine genauere Schätzung seines jährlichen Endenergieverbrauchs, z. B. weil es bereits ein Energiemanagementsystem eingeführt oder ein Energieaudit durchgeführt hat, sollten diese Informationen verwendet werden.

4.1. **Systemgrenzen**

Systemgrenzen sind in der Richtlinie (EU) 2023/1791 nicht definiert, und dieser Abschnitt sollte lediglich als Leitlinie dienen. Systemgrenzen können bei Energieaudits und Energiemanagementsystemen des betreffenden Unternehmens als physische oder organisatorische Grenzen eines analysierten Systems betrachtet werden.

Im Zusammenhang mit der Richtlinie (EU) 2023/1791 sollte der Energieverbrauch als „Endenergieverbrauch" im Sinne von Artikel 2 Nummer 5 betrachtet werden.

Bei der Berechnung des durchschnittlichen jährlichen Energieverbrauchs eines Unternehmens sollten alle Energieträger und alle Arten von Energieeinsätzen (z. B. Belüftung, Beleuchtung, Heizung, Kühlung, Transport, Datenspeicherung und Produktionsprozesse) berücksichtigt werden.

4.2. **Dem Unternehmen in Rechnung gestellte Energiekosten**

Bei der Berechnung des durchschnittlichen jährlichen Verbrauchs eines Unternehmens zur Ermittlung verpflichteter Unternehmen werden überwiegend die dem Unternehmen in Rechnung gestellten Energiekosten berücksichtigt. Allerdings sollte auch der Energieverbrauch, der von einem Energiedienstleister ([5]) an das Unternehmen geliefert wurde (z. B. durch Energiedienstleistungsverträge), vom erwerbenden Unternehmen berücksichtigt werden.

Der Anteil des Eigenverbrauchs von Energie aus erneuerbaren Quellen innerhalb der Systemgrenzen (z. B. wenn Strom durch Solarmodule am Standort des Unternehmens erzeugt wird) sollte ebenfalls einbezogen werden ([6]). Allerdings sollte der Anteil der erzeugten Energie, der in das Netz eingespeist wird, vom gemessenen und in Rechnung gestellten Verbrauch abgezogen werden, sofern dies nicht bereits automatisch erfolgt ist.

4.3. **Bewertung von Unternehmen mit komplexen Strukturen**

Die Bewertung des durchschnittlichen jährlichen Energieverbrauchs über einen Zeitraum von drei Jahren ist für eigenständige Unternehmen relativ einfach ([7]). Bei Unternehmen mit einer komplexeren Struktur kann der jährliche Endenergieverbrauch auf dieselbe Weise berechnet werden wie die Zahlen zu Beschäftigten, Jahresumsatz oder Jahresbilanzen gemäß dem „Benutzerleitfaden zur Definition von KMU" ([8]). Diese Methode zur Bewertung des KMU-Status ist den nationalen Behörden und Unternehmen bekannt.

Dieses Dokument enthält Leitlinien für die Verarbeitung der Daten je nach Unternehmenskategorie und den Beziehungen zu anderen Unternehmen (siehe Abbildung 1). Bei dem in diesen Leitlinien vorgeschlagenen Ansatz für die Berechnung des jährlichen Energieverbrauchs werden nur verbundene Unternehmen (mit mehr als 50 % Kontrolle), nicht aber Partnerunternehmen berücksichtigt.

([5]) Definition des Begriffs „Energiedienstleister" in Artikel 2 Nummer 29 der Richtlinie (EU) 2023/1791.

([6]) Die Mitgliedstaaten können den Ausschluss des Eigenverbrauchs von Energie aus erneuerbaren Quellen (mit Ausnahme von Bioenergie) gestatten.

([7]) Ein „eigenständiges Unternehmen" ist gemäß Titel I Artikel 3 Absatz 1 des Anhangs der Empfehlung 2003/361/EG der Kommission „ein Unternehmen, das entweder völlig unabhängig ist oder eine oder mehrere Minderheitenpartnerschaften (jeweils weniger als 25 %) mit anderen Unternehmen unterhält".

([8]) Europäische Kommission, Generaldirektion Binnenmarkt, Industrie, Unternehmertum und KMU, Benutzerleitfaden zur Definition von KMU, Amt für Veröffentlichungen, 2020, DocsRoom — Europäische Kommission (europa.eu).



Vorgeschlagener Ansatz

Bewerteter jährlicher Endenergieverbrauch von A
= 100 % von A + 100 % von B + 100 % von D

			A gehört...		A ist Eigentümer von...		Bei der abschließenden Bewertung von A berücksichtigter Energieverbrauch
	TJ	Verpflichtung	Anteil	Gewichtung	Anteil	Gewichtung	TJ
A	11	Energieaudit	0 %	100 %	0 %	0 %	11,00
B	40	Energieaudit	60 %	100 %	0 %	0 %	40,00
C	40	Energieaudit	0 %	0 %	33 %	0 %	-
D	40	Energieaudit	0 %	0 %	100 %	100 %	40,00
A		GMES					91,00

Abbildung 1

Ansatz zur Berechnung des jährlichen Endenergieverbrauchs komplexerer Unternehmen (auf der Grundlage des Benutzerleitfadens zur Definition von KMU, Europäische Kommission 2020)

Nach Artikel 11 Absatz 3 der Richtlinie (EU) 2023/1791 müssen die Unternehmen selbst einer nationalen Behörde Bericht erstatten, wenn ihr Energieverbrauch in einem bestimmten Jahr den Schwellenwert von 10 TJ oder 85 TJ übersteigt. Folglich sind die Unternehmen für die Bewertung ihres Energieverbrauchs verantwortlich und können den in Abbildung 1 dargestellten Ansatz anwenden und Informationen über die Berechnungsmethoden, einschließlich der zugrunde gelegten Annahmen, bereitstellen.

Um dies zu erleichtern, wird den Mitgliedstaaten empfohlen, den Unternehmen Informationen über Verpflichtungen aus der Richtlinie (EU) 2023/1791 sowie Leitlinien für die Berechnung des jährlichen Endenergieverbrauchs zur Verfügung zu stellen. Ein Online-Berichterstattungsinstrument (das auf der Methodik aus der Empfehlung 2003/361/EG beruhen kann) oder ein anderes System für die Meldung der erforderlichen Informationen sollte ebenfalls in Betracht gezogen werden. Jedes Unternehmen, einschließlich solcher mit komplexen Strukturen, wäre dann in der Lage, seinen jährlichen Energieverbrauch entsprechend seiner spezifischen Situation zu berechnen und die erforderlichen Informationen zu liefern.

In dem in Abbildung 1 dargestellten Beispiel wäre Unternehmen A, das selbst mehr als 10 TJ verbraucht, verpflichtet, ein Energieaudit durchzuführen, wenn es sich um ein eigenständiges Unternehmen handelt. Da A ein verbundenes Unternehmen ist, müssen alle mit A verbundenen Unternehmen bei der Berechnung des Energieverbrauchs von A berücksichtigt werden. Da A mit B und D verbunden ist, wird der Energieverbrauch von B und D dem Verbrauch von A hinzugerechnet. Da A weniger als 50 % von C besitzt, ist C kein mit A verbundenes Unternehmen, sodass der Energieverbrauch von C nicht berücksichtigt werden muss ([9]). Der Gesamtenergieverbrauch von A und den mit ihm verbundenen Unternehmen beträgt 91 TJ. Daher ist Unternehmen A verpflichtet, ein Energiemanagementsystem einzurichten.

Die Mitgliedstaaten werden aufgefordert, dafür zu sorgen, dass die Unternehmen verstehen, wie sie den Energieverbrauch bewerten können, indem sie Beispiele und erforderlichenfalls Vorlagen und/oder Instrumente bereitstellen.

4.4. Ermittlung der verpflichteten Unternehmen durch die Mitgliedstaaten

Um die Ermittlung von Unternehmen zu erleichtern, die in den Anwendungsbereich von Artikel 11 Absatz 1 und Artikel 11 Absatz 2 fallen, können die Mitgliedstaaten bei der Umsetzung von Artikel 11 Absatz 3 in nationales Recht alle Unternehmen verpflichten, jedes Jahr einer nationalen Behörde über ihren jährlichen Energieverbrauch Bericht zu erstatten.

([9]) Die Mitgliedstaaten können auch einen anderen Ansatz verfolgen und auch den Energieverbrauch von Partnerunternehmen in die Berechnungen einbeziehen.

Wenn die Mitgliedstaaten Unternehmen nur dann zur Meldung verpflichten, wenn sie den Schwellenwert von 10 TJ oder 85 TJ überschritten haben, fehlen Daten zur Berechnung des durchschnittlichen Energieverbrauchs über drei Jahre. Die Mitgliedstaaten könnten daher einen detaillierteren Ansatz zur Ermittlung der relevanten Unternehmen entwickeln. Möglich wäre der folgende Ansatz, der zum Teil auf den bewährten Verfahren für die Umsetzung der Energieeffizienzrichtlinie 2018 beruht (Abbildung 2):



Abbildung 2

Vorgeschlagener Ansatz zur Ermittlung der verpflichteten Unternehmen

Die Mitgliedstaaten können ein Unternehmen auf nationaler Ebene verpflichten, seinen jährlichen Energieverbrauch auf der Grundlage von Berichten aus einem bestehenden Energiemanagementsystem oder auf der Grundlage eines kürzlich durchgeführten Energieaudits (nicht älter als vier Jahre) oder von Selbstbewertungen einzuschätzen (siehe Abschnitt 4.3).

Die Mitgliedstaaten können jedes Jahr eine Vorauswahlliste der Unternehmen veröffentlichen, von denen angenommen wird, dass sie unter Artikel 11 Absatz 1 oder Absatz 2 fallen. Wie aus Abbildung 2 hervorgeht, könnte die Vorauswahlliste die folgenden Unternehmen umfassen:

— Unternehmen, die der nationalen Behörde in den vorangegangenen drei Jahren mindestens einmal einen jährlichen Energieverbrauch von mehr als 10 TJ gemeldet haben (siehe oben).

— Unternehmen, die bereits nach Artikel 8 der Energieeffizienzrichtlinie 2018 oder nach Artikel 11 Absatz 1 oder Artikel 11 Absatz 2 der Richtlinie (EU) 2023/1791 verpflichtet waren. Diese Unternehmen können bereits in einer nationalen Datenbank aufgeführt sein.

— Unternehmen, für die Nachweise vorliegen, dass ihr jährlicher Energieverbrauch einen bestimmten Schwellenwert, z. B. 8 TJ, einmal in den vorangegangenen drei Jahren überschritten hat. Es kann vorkommen, dass diese Unternehmen in den vorangegangenen drei Jahren die 10-TJ-Schwelle überschritten haben. Die Nachweise können Daten umfassen, die von Elektrizitätsversorgungsunternehmen im Rahmen der Umsetzung des EU-EHS (Richtlinie 2003/87/EG in der durch die Richtlinie (EU) 2023/959 geänderten Fassung) bereitgestellt werden, Zahlen aus Energieaudits, aus Anreizprogrammen für Unternehmen und öffentlichen Berichten (z. B. EMAS-Erklärungen oder Berichte im Rahmen der Richtlinie über die Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen ([10])).

Die Mitgliedstaaten werden aufgefordert, die Vorauswahlliste zu veröffentlichen und die ermittelten Unternehmen zu kontaktieren. Die Vorauswahlliste sollte folgende Angaben enthalten:

— Name des Unternehmens,

— Anschrift des Unternehmens,

— Endenergieverbrauch von mindestens 10 TJ: Ja/Nein,

— Endenergieverbrauch von mindestens 85 TJ: Ja/Nein.

Darüber hinaus sollten auch Vor-, Nachname sowie E-Mail-Adresse der Kontaktperson für das Unternehmen erfasst, aber nicht veröffentlicht werden.

Die Mitgliedstaaten könnten dann verlangen, dass

— die in der Vorauswahlliste aufgeführten Unternehmen den jährlichen Energieverbrauch jedes der drei vorangegangenen Jahre zusammen mit dem durchschnittlichen Energieverbrauch in diesem Zeitraum melden; nicht eigenständige Unternehmen sollten auch zusätzliche Informationen der verbundenen Unternehmen (Energieverbrauch und Beteiligung) bereitstellen.

— Unternehmen, die nicht in der Vorauswahlliste aufgeführt sind, aber die Anforderungen von Artikel 11 Absatz 1 oder Artikel 11 Absatz 2 erfüllen, den jährlichen Energieverbrauch jedes der vorangegangenen drei Jahre zusammen mit dem durchschnittlichen Energieverbrauch in diesem Zeitraum selbst angeben und melden; nicht eigenständige Unternehmen sollten auch zusätzliche Informationen der verbundenen Unternehmen (Energieverbrauch und Beteiligung) bereitstellen.

Darüber hinaus könnten die nationalen Behörden Stichprobenkontrollen (die sich in erster Linie auf Unternehmen konzentrieren, die in der Vorauswahlliste aufgeführt sind) durchführen, um zu überprüfen, ob die von den Unternehmen gemeldeten Informationen zutreffen.

Die Unternehmen sollten der für die Umsetzung von Artikel 11 zuständigen nationalen Behörde die erforderlichen Informationen über eine nationale Plattform oder ein anderes Online-Tool übermitteln, das entweder bereits existiert oder speziell für diesen Zweck konzipiert wird.

Die nationalen Behörden könnten jährlich die endgültige Liste der Unternehmen, die unter die Verpflichtung nach Artikel 11 Absatz 1 oder Artikel 11 Absatz 2 fallen, sowie den durchschnittlichen Energieverbrauch über drei Jahre und die Art der Verpflichtung (Energieaudit oder Energiemanagementsystem) veröffentlichen.

Die nationalen Behörden können dann alle Unternehmen kontaktieren, die unter Artikel 11 Absatz 1 oder Artikel 11 Absatz 2 fallen, um sie über ihre Verpflichtungen (einschließlich Fristen) zu informieren.

Um die Belastung der Unternehmen zu verringern, können die Mitgliedstaaten in jeder Phase des Verfahrens:

— die Unternehmen (auch über Branchenverbände) über die Verpflichtung nach Artikel 11 Absatz 1 und Artikel 11 Absatz 2 informieren,

— Leitlinien und/oder Antworten auf häufig gestellte Fragen zur Verbesserung der Kommunikation ausarbeiten,

— das Verfahren der Eigenerklärung erleichtern (z. B. durch Bereitstellung eines Online-Systems).

([10]) Siehe Abschnitt 6.1.

5. VERPFLICHTUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT DEN BESTIMMUNGEN ÜBER DAS ENERGIEMANAGEMENTSYSTEM GEMÄß ARTIKEL 11 ABSATZ 1

5.1. Anwendungsbereich der Anforderung gemäß der Richtlinie (EU) 2023/1791

Unternehmen mit einem durchschnittlichen jährlichen Energieverbrauch von mehr als 85 TJ in den vorangegangenen drei Jahren sind verpflichtet, ein Energiemanagementsystem einzurichten.

Die Energiemanagementsysteme müssen „von einer unabhängigen Einrichtung im Einklang mit den einschlägigen europäischen und internationalen Normen zertifiziert“ werden. Um eine hohe Qualität des Energiemanagementsystems zu gewährleisten, das international vergleichbar ist und Ziele, Prozesse, die Abdeckung von Energiesegmenten sowie die Umsetzung und Aktualisierungen umfasst, sollten die Mitgliedstaaten die Unternehmen dazu anhalten, im Rahmen der Umsetzung des Energiemanagementsystems auf diese Normen Bezug zu nehmen und Energieaudits gemäß Anhang VI der Richtlinie (EU) 2023/1791 durchzuführen. Die wichtigste internationale Norm in dieser Hinsicht ist ISO 50001, die weithin angewandt wird. Die Gewährleistung hochwertiger Energiemanagementsysteme ist eine wichtige Voraussetzung für eine hohe Umsetzungsquote der ermittelten und empfohlenen Energiesparmaßnahmen.

Gemäß ISO 50001 umfassen Energiemanagementsysteme energetische Bewertungen als Bestandteil des kontinuierlichen Plan-Do-Check-Act-Zyklus. Obwohl die ISO-50000-Normfamilie Normen für Energieaudits umfasst (siehe Abbildung 3), enthält ISO 50001 keinen direkten Verweis auf ISO 50002 (Energieaudits). Daher sind für die Zertifizierung von Energiemanagementsystemen keine Energieaudits ([11]) nach ISO 50002 oder EN 16247-1 erforderlich. Sowohl gemäß ISO 50001 als auch gemäß ISO 50002 können Energieaudits jedoch energetische Bewertungen unterstützen.

Ein Energieaudit kann als eigenständiges Instrument zur Bewertung der Gesamtenergieeffizienz einer Einheit (z. B. einer Gruppe verbundener Unternehmen, eines Unternehmens, einer Anlage oder eines Gebäudes) betrachtet werden, einschließlich Empfehlungen für Verbesserungsmaßnahmen. Im Gegensatz dazu ist eine energetische Bewertung in einen kontinuierlichen Prozess der Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz integriert und muss regelmäßig, in der Regel jährlich, überprüft und aktualisiert werden.

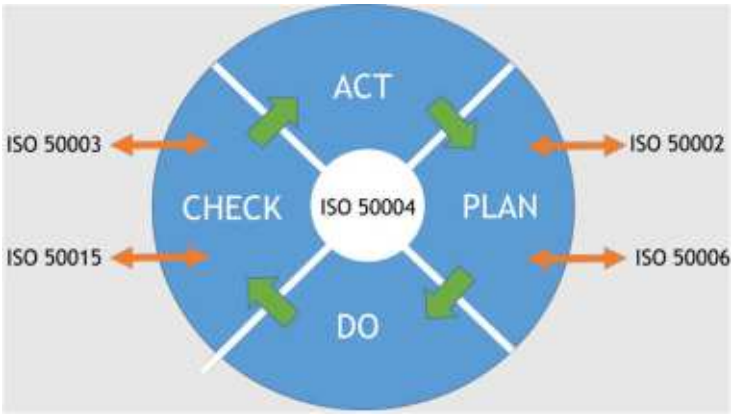


Abbildung 3

Allgemeiner Rahmen der ISO-50000-Familie (basierend auf www.weka.de/energie/die-normenfamilie-der-din-en-iso-50001)

In der Praxis werden Energieaudits in der Regel nach den genannten internationalen und europäischen Normen (im Rahmen von Energiemanagementsystemen) durchgeführt, da diese Normen nützliche Orientierungshilfen für hochwertige Energieaudits bieten, die die energetische Bewertung unterstützen können. Energetische Bewertungen (oder Energieaudits) in Energiemanagementsystemen müssen regelmäßig aktualisiert werden, in der Regel in jährlichen Zyklen.

In Anhang VI wird klargestellt, dass Energieaudits, einschließlich derjenigen, die als Teil von Energiemanagementsystemen durchgeführt werden, eine Reihe von Kriterien erfüllen müssen. Mit diesen Kriterien soll ein hohes Qualitätsniveau gewährleistet werden, wodurch die Wahrscheinlichkeit erhöht wird, dass die Umsetzung zu Energieeinsparungen und zur Nutzung erneuerbarer Energien führt.

([11]) „Interne Audits von Energiemanagementsystemen“ sollten nicht mit „Energieaudits“ verwechselt werden.

Darüber hinaus sieht Anhang VI vor, dass „die für Energieaudits herangezogenen Daten für historische Analysen und zur Rückverfolgung der Leistung aufbewahrt“ werden können müssen. Diese Datenanforderung kann von den nationalen Behörden genutzt werden, um die Ermittlung und Umsetzung von Energiesparmaßnahmen in den Mitgliedstaaten zu überwachen. Zu diesem Zweck sollten die Mitgliedstaaten die Struktur und das Format der Daten festlegen, die den für die Überwachung zuständigen Behörden oder Stellen in den Mitgliedstaaten zu übermitteln sind.

In der Regel werden energetische Bewertungen im Rahmen von Energiemanagementsystemen von internen Energieexperten oder Energiemanagern durchgeführt. Um die Unabhängigkeit hauseigener Energieexperten zu gewährleisten, sollten diese Personen nicht unmittelbar für einen der Energiesektoren (Gebäude, Prozesse, Transport) verantwortlich sein, die der energetischen Bewertung unterliegen. In einigen Fällen werden Energieaudits von externen Energieauditoren durchgeführt, die in der Regel auf die Normen für Energieaudits Bezug nehmen. Diese Energieaudits unterstützen direkt die energetische Bewertung. Die Zertifizierung der Energiemanagementsysteme durch eine unabhängige Stelle setzt kontinuierliche Prozesse voraus und trägt dazu bei, die Geschwindigkeit und Qualität der Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz zu verbessern.

5.2. **Fristen**

In Artikel 11 Absatz 1 ist eine klare Frist von zwei Jahren nach Ablauf der Umsetzungsfrist (d. h. der 10. Oktober 2027) für die Einrichtung eines Energiemanagementsystems für Unternehmen mit einem durchschnittlichen jährlichen Energieverbrauch von mehr als 85 TJ festgelegt.

Obwohl dies in der Richtlinie (EU) 2023/1791 nicht ausdrücklich vorgesehen ist, haben auch Unternehmen, die zu einem späteren Zeitpunkt der Verpflichtung nach Artikel 11 Absatz 1 unterliegen, nach derselben Logik und im Interesse der Gleichbehandlung aller Unternehmen zwei Jahre Zeit, um das Energiemanagementsystem einzuführen.

In der Richtlinie (EU) 2023/1791 ist jedoch kein eindeutiges Datum für die Ausstellung der Zertifizierung festgelegt. Die Mitgliedstaaten können daher als Nachweis für die Erfüllung der Verpflichtung innerhalb des Zweijahreszeitraums eine Zertifizierung des Energiemanagementsystems verlangen.

5.3. **Quantifizierung der erzielten (kumulativen) Endenergieeinsparungen**

Im Einklang mit den in Anhang VI der Richtlinie (EU) 2023/1791 festgelegten Mindestkriterien für Energieaudits sollten Energieeffizienzmaßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs ermittelt werden. Da Energieeinsparungen nicht direkt gemessen werden können, erfordern sie die Festlegung einer Energiegrundlage für den Vergleich mit dem tatsächlichen oder erwarteten Energieverbrauch.

Die Mitgliedstaaten könnten Unternehmen ermutigen, zur Berechnung der Energieeinsparungen oder der Steigerung der Energieeffizienz auf internationale Protokolle oder Normen wie das Internationale Protokoll zur Messung und Überprüfung der Leistung (IPMVP), ISO 50006, ISO 50015 oder EN 16212 zurückzugreifen. Diese Normen und Protokolle werden in Energiemanagementsystemen und Energieleistungsverträgen weithin angewandt.

5.4. **Messung, Überwachung, Qualität und Überprüfung durch die Mitgliedstaaten**

Zusammen mit einer Zusammenfassung der Energieaudits oder energetischen Bewertungen sollte der für die Überwachung zuständigen nationalen Behörde eine zusammenfassende Liste der Empfehlungen für Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz, einschließlich der sich daraus ergebenden Zahlen für die wirtschaftliche Bewertung (Amortisationszeitraum oder ähnliche Indikatoren) der Energieeinsparungen, übermittelt werden. Die Mitgliedstaaten sollten Leitlinien bereitstellen und Mindeststandards für die Berichterstattung festlegen (z. B. durch die Bereitstellung von Vorlagen und/oder Online-Tools).

6. VERPFLICHTUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT DEN BESTIMMUNGEN FÜR ENERGIEAUDITS GEMÄß ARTIKEL 11 ABSATZ 2

6.1. **Anwendungsbereich der Anforderung**

Unternehmen mit einem durchschnittlichen jährlichen Energieverbrauch von mehr als 10 TJ in den vorangegangenen drei Jahren, die kein Energiemanagementsystem einrichten, müssen ein Energieaudit durchführen, und die Empfehlungen des Energieaudits müssen zu einem konkreten und durchführbaren **Aktionsplan** führen.

Ein solcher Aktionsplan muss „der Geschäftsführung des Unternehmens übermittelt werden“ und alle Empfehlungen enthalten, die „technisch oder wirtschaftlich durchführbar“ sind. Darüber hinaus müssen der Aktionsplan und die „Umsetzungsquote der Empfehlungen im Jahresbericht des Unternehmens aufgeführt und öffentlich zugänglich gemacht werden“. Solange das Unternehmen eine Verpflichtung gemäß Artikel 11 Absatz 2 hat, sind der Aktionsplan und der Stand der Umsetzungsquote der (aktualisierten) Empfehlungen jährlich zu veröffentlichen.

In Bezug auf die Festlegung von Anforderungen an den Inhalt der Aktionspläne, die die Unternehmen erstellen müssen, werden die Mitgliedstaaten aufgefordert, diese Anforderungen so weit wie möglich zu begrenzen und der Notwendigkeit Rechnung zu tragen, unnötige Berichtspflichten für die Unternehmen zu vermeiden.

Die Mitgliedstaaten werden ferner aufgefordert, so weit wie möglich sicherzustellen, dass Unternehmen keinen doppelten oder sich überschneidenden Berichtspflichten unterliegen. Insbesondere werden die Mitgliedstaaten aufgefordert, die Offenlegungspflichten und Datenpunkte zu berücksichtigen, die in den europäischen Standards für Nachhaltigkeitsberichterstattung (ESRS) und im freiwilligen Standard für die Nachhaltigkeitsberichterstattung für KMU, die derzeit von der Europäische Beratergruppe für Rechnungslegung (EFRAG) entwickelt werden, bestehen, und die Anforderungen an den Inhalt der Aktionspläne so weit wie möglich auf diese Offenlegungspflichten und Datenpunkte zu stützen.

Die Mitgliedstaaten sollten Unternehmen, die den Berichtspflichten der Richtlinie über die Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen ([12]) (Richtlinie (EU) 2022/2464, im Folgenden „CSRD“) und den europäischen Standards für die Nachhaltigkeitsberichterstattung unterliegen, gestatten, die Anforderung zur Veröffentlichung eines Aktionsplans zu erfüllen, indem sie die erforderlichen Informationen über die Aktionspläne in den Übergangsplan für den Klimaschutz aufnehmen, den die Unternehmen im Rahmen der CSRD/ESRS veröffentlichen.

ESRS E1 (Allgemeine Anforderungen) gestattet es Unternehmen ausdrücklich, in ihre Nachhaltigkeitserklärung zusätzliche Informationen aufzunehmen, die sich aus anderen Rechtsvorschriften der Union oder der Mitgliedstaaten ergeben, nach denen das Unternehmen Nachhaltigkeitsinformationen offenlegen muss.

Darüber hinaus meldet ein betroffenes Unternehmen bereits unter E1-5 seinen jährlichen Energieverbrauch und unter E3-4 seinen Gesamtwasserverbrauch in m^3, wenn diese Informationen gemäß ESRS als wesentlich betrachtet werden. ESRS1 7.1 gewährleistet ferner Vergleichsinformationen zum vorangegangenen Zeitraum für alle gemeldeten quantitativen Parameter.

Auf der Grundlage des Energieaudits könnte der Aktionsplan eine strukturierte Zusammenfassung der Maßnahmen zur Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz (energy performance improvement actions, EPIAs) enthalten, die Teil des Energieaudits sind. Sofern dies für das betreffende Unternehmen von Nutzen ist, könnten EPIAs weiter in Maßnahmen mit geringer (oder keiner), mittlerer und hoher Investitionstätigkeit differenziert werden und Angaben zu den jeweiligen Amortisationszeiträumen oder anderen geeigneten wirtschaftlichen Indikatoren enthalten. In den Sonderfällen könnten Verbesserungsmaßnahmen auch zentralen Produktionsprozessen des Unternehmens zugeordnet werden, einschließlich Produktionslinien und Hilfsprozessen wie Beleuchtung, Heizung, Lüftung, Klimaanlagen oder Druckluft.

All diese Informationen würden dazu beitragen, die Umsetzungsquote zu erhöhen. Die Umsetzungsquote wird hier als die Zahl der vollständig umgesetzten EPIAs im Vergleich zur gesamten Liste der empfohlenen EPIAs verstanden, und die anschließenden Energieeinsparungen könnten ebenfalls einbezogen werden.

Unternehmen mit einem jährlichen Energieverbrauch von mehr als 10 TJ bzw. 85 TJ müssen diese Informationen den für die Umsetzung von Artikel 11 zuständigen nationalen Behörden zur Verfügung stellen (siehe Nummer 4.4). Zu diesem Zweck kann eine bestehende oder eine neue Plattform für die Datenerhebung genutzt werden. Die Mitgliedstaaten könnten diesbezüglich das künftige zentrale europäische Zugangsportal in Betracht ziehen. Um den Verpflichtungen zur Umsetzung eines Energiemanagementsystems bzw. eines Energieaudits nachzukommen, sollten die Mitgliedstaaten detaillierte Datenanforderungen und angemessene Zeitpläne festlegen.

6.2. **Fristen**

In Artikel 11 Absatz 2 ist eine klare Frist von einem Jahr für die Erfüllung der Energieauditanforderungen für Unternehmen mit einem durchschnittlichen jährlichen Energieverbrauch von mehr als 10 TJ zum Zeitpunkt der Umsetzung der Richtlinie (EU) 2023/1791 festgelegt. Obwohl dies in der Richtlinie (EU) 2023/1791 nicht ausdrücklich vorgesehen ist, haben auch Unternehmen, die zu einem späteren Zeitpunkt der Verpflichtung nach Artikel 11 Absatz 2 unterliegen, nach derselben Logik und im Interesse der Gleichbehandlung aller Unternehmen ein Jahr Zeit, um die Anforderungen an die Energieaudits zu erfüllen.

Fällt der durchschnittliche jährliche Energieverbrauch unter den 10 TJ-Schwellenwert, ist kein Energieaudit erforderlich (selbst wenn im Vorjahr/in den Vorjahren eine Verpflichtung im Rahmen der Energieeffizienzrichtlinie 2018 bestand).

([12]) Richtlinie (EU) 2022/2464 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Dezember 2022 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 537/2014 und der Richtlinien 2004/109/EG, 2006/43/EG und 2013/34/EU hinsichtlich der Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen (ABl. L 322 vom 16.12.2022, S. 15, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2022/2464/oj).

6.3. **Qualitätskriterien für das Energieaudit (Anhang VI der Richtlinie (EU) 2023/1791)**

Die Qualität eines Energieaudits ist für die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen von entscheidender Bedeutung. Die Qualitätssicherung kann die Qualifikation der Energieauditoren betreffen und Kriterien für die Durchführung eines Energieaudits sowie den Inhalt und den Detaillierungsgrad der Energieaudits und der entsprechenden Berichte enthalten. Dies spiegelt sich in Artikel 11 Absatz 2 wider, in dem es heißt, dass Energieaudits entweder „in unabhängiger und kosteneffizienter Weise von qualifizierten oder akkreditierten Experten gemäß Artikel 28 durchgeführt" werden oder „von unabhängigen Behörden gemäß den nationalen Rechtsvorschriften durchgeführt und überwacht" werden.

Es gibt europäische und internationale Normen für Energieaudits, insbesondere ISO 50002:2014, die auf EN 16247-1:2012 beruht. Bei beiden handelt es sich um vertrauenswürdige Referenzen hinsichtlich der Qualität von Energieaudits in Bezug auf Ziele, Verfahren, Erfassung von Energiesegmenten, Bewertung und Maßnahmenempfehlungen. Diese Normen können bei der Ausarbeitung nationaler Mindestkriterien auf der Grundlage von Anhang VI hilfreich sein. Darüber hinaus wurde die Norm EN 16247-1, die im Jahr 2022 aktualisiert wurde, speziell im Zusammenhang mit der früheren Energiedienstleistungsrichtlinie entwickelt und könnte als kohärentes Instrument als Teil eines umfassenderen Managementsystems (z. B. ISO 50001 oder ISO 14000) angewandt werden. Es sei darauf hingewiesen, dass, obwohl sowohl auf ISO 50001 als auch auf ISO 14000 Bezug genommen wird, ISO 50001 speziell auf den Energieverbrauch abzielt, während sich ISO 14000 auf allgemeinere Umweltverbesserungen konzentriert. Im Jahr 2021 wurde ISO 50005 als Norm für die schrittweise Umsetzung von Energiemanagementsystemen in KMU eingeführt. Die Berücksichtigung europäischer und/oder internationaler Standards ist nützlich, um gleiche Wettbewerbsbedingungen für Unternehmen zu schaffen, die in mehreren Mitgliedstaaten tätig sind.

Anhang VI Buchstabe c sieht zum ersten Mal ausdrücklich vor, dass das Energieaudit „der Ermittlung von Energieeffizienzmaßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs" dienen muss. Dies steht im Einklang mit den Anforderungen in ISO 50002:2014 und EN 16247-1:2012, wonach der Energieauditor Möglichkeiten zur Verbesserung der Energieeffizienz ermitteln muss. Für Managementsysteme (z. B. ISO 50001 oder ISO 14000) gelten ähnliche Anforderungen. In der Praxis sollte das Audit auch eine Bewertung der Verbesserungsmöglichkeiten, einschließlich der finanziellen Einsparungen, der erforderlichen Investitionen, der wirtschaftlichen Analyse und der nichtenergetischen Vorteile, umfassen. Falls alternative Energieeffizienzmaßnahmen vorgeschlagen werden, sollten mögliche Wechselwirkungen zwischen Energieeffizienzmaßnahmen dargelegt und ein Vergleich vorgenommen werden.

Darüber hinaus enthält Anhang VI Buchstabe d eine neue Anforderung, das Potenzial „für die kosteneffiziente Nutzung oder Erzeugung erneuerbarer Energie" aufzuzeigen. Je nach Energieträger könnte dies dazu führen, dass Energieeffizienzanstrengungen entgegengewirkt wird, z. B. wenn (hocheffiziente) Gaskessel durch (in der Regel weniger effiziente) Biomasse-Festbrennstoffkessel ersetzt werden. Die Nutzung erneuerbarer Energiequellen verringert jedoch die Treibhausgasemissionen, was zur Erreichung der Klimaziele erforderlich ist. Bei Energieaudits könnte ein bereits im Rahmen der EPBD umgesetzter Ansatz angewandt werden, bei dem die Möglichkeit der Nutzung oder Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen berücksichtigt und analysiert werden muss ([13]). Die Analyse müsste im Energieaudit dokumentiert werden.

6.3.1. *Inhalt des Audits und Auditbericht*

In Anhang VI Buchstabe f heißt es, dass Energieaudits „verhältnismäßig und ausreichend repräsentativ [sein müssen], sodass sich daraus ein zuverlässiges Bild der Gesamtenergieeffizienz ergibt". Daher ist die Festlegung der Mindestabdeckung (de minimis ([14])) eines Energieaudits eine wichtige Voraussetzung für die Erfüllung dieser Anforderung ([15]).

([13]) Bewertung der technischen, ökologischen und wirtschaftlichen Machbarkeit hocheffizienter alternativer Systeme auf der Grundlage erneuerbarer Energien.

([14]) Weitere Einzelheiten finden sich in: Behling, I. et al., 2018: Development of recommendations on the implementation of certain aspects of Article 8 and Annex VI of the Energy Efficiency Directive. Final Report for DG ENERGY.

([15]) Europäische Kommission, 2016: A Study on Energy Efficiency in Enterprises: Energy Audits and Energy Management Systems. Report on the fulfilment of obligations upon large enterprises, the encouragement of small- and medium-sized companies and on good-practice. Studie des Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI) und Ricardo Energy & Environment für die Europäische Kommission. Karlsruhe/Oxon.

Im Zusammenhang mit der Umsetzung der Energieeffizienzrichtlinie 2018 muss in einigen Mitgliedstaaten der Gesamtenergieverbrauch in das Energieaudit einbezogen werden. In verschiedenen Mitgliedstaaten muss ein ausdrücklich festgelegter Mindestanteil des Gesamtenergieverbrauchs des Unternehmens Gegenstand des Energieaudits sein; dieser liegt in der Regel zwischen 65 % und 90 %. Ein anderer Ansatz erfordert die Einbeziehung aller Bereiche des Energieverbrauchs (gemäß den europäischen Normen EN 16247-2 für Gebäude, EN 16247-3 für Prozesse und EN 16247-4 für Transport) mit einem Mindestanteil von 10 % des Energieverbrauchs, was zu einer Gesamtabdeckung von mindestens 80 % führt. In Energiemanagementsystemen müssen gemäß ISO 50001 wesentliche Energieeinsätze (SEU) ermittelt werden. Diese sind definiert als Bereiche mit einem erheblichen Energieverbrauch und/oder einem erheblichen Potenzial für Verbesserungen der Energieeffizienz. Ein ähnlicher Ansatz könnte für die Festlegung der Mindestabdeckung des Energieverbrauchs bei Energieaudits in Betracht gezogen werden, da im Rahmen von Energieaudits Daten für alle Bereiche des Energieverbrauchs erhoben werden müssen. Die Ausklammerung von Bereichen unterhalb eines bestimmten Anteils (z. B. 10 %) des Gesamtenergieverbrauchs für die eingehende Analyse, die eine Steigerung der Kosteneffizienz des Energieaudits ermöglicht, erscheint für die Erfüllung von Anhang VI Buchstabe f angemessen.

Energieaudits sollten ausreichend repräsentativ sein. Ein Mitgliedstaat kann in seinem Hoheitsgebiet in Erwägung ziehen, für Unternehmen mit einer Reihe ähnlicher Standorte (z. B. Einzelhandelsketten) einen „Stichprobenansatz“ anzuwenden. Die ausgewählten Stichproben müssen die Repräsentativität der gesamten geprüften Standorte gewährleisten, wobei mindestens die Quadratwurzel der Gesamtzahl der zu berücksichtigenden Objekte mit ähnlichen Merkmalen wie Energieverbrauchsprofile, Energieeinsätze, Energiequellen und -preise, Beschäftigtenzahl, Größe, Prozess usw. zu berücksichtigen ist. Die Kriterien, die erforderlich sind, um ausreichende Ähnlichkeiten zwischen den Standorten zu gewährleisten, könnten die beheizte und/oder gekühlte Bodenfläche, das Gebäudealter, die technische Ausrüstung usw. umfassen. Der Mindestanteil des Energieverbrauchs und ein Stichprobenansatz könnten kombiniert werden, indem beispielsweise ein Stichprobenverfahren zugelassen wird, bei dem noch ein bestimmter Prozentsatz des Energieverbrauchs im Rahmen des Energieaudits erfasst werden muss. Die relevanten Merkmale des Stichprobenclusters sind im Energieauditbericht zu dokumentieren und die Auswahl der Stichprobe zu begründen.

Um die Kosteneffizienz von Energieaudits zu erhöhen, könnten die Mitgliedstaaten Leitlinien für *De-minimis*-Maßnahmen, Clusterbildung und Probenahme bereitstellen. Es wird empfohlen, flexible Ansätze für die verschiedenen Unternehmen zu verwenden. Die Auswahl von Clustern, die Stichprobenmethode und die Angemessenheit der De-minimis-Regel sind zu begründen und zu dokumentieren ([16]).

Es muss festgelegt werden, wie der Energieverbrauch von Gebäuden und Transport in ein Energieaudit einbezogen wird. Es muss entschieden werden, ob das Energieaudit auch Transportdienstleistungen umfasst. In diesem Fall werden Leitlinien für die Bewertung des Massenverkehrs einschließlich Flügen, Zügen, Bussen, Reisebussen, Schiffen und Taxis benötigt. Es muss auch festgelegt werden, wie der grenzüberschreitende Verkehr im Rahmen von Energieaudits zu handhaben ist. Die Mitgliedstaaten könnten verlangen, dass alle Beförderungen, die mit dem Geschäftszweck verbunden sind, einschließlich des grenzüberschreitenden Verkehrs, einbezogen werden. Bei Gebäuden sollte klargestellt werden, wer für Energieaudits in Gebäuden zuständig ist, die Eigentum oder gemietet sind. Die maßgeblichen Kriterien könnten hier die Verantwortung für die betriebliche Nutzung des Gebäudes sein, oder ob ein Unternehmen einen erheblichen Einfluss auf den Energieverbrauch des Gebäudes hat. Dies könnte auch auf der Unterteilung des Energieverbrauchs im Bereich des Unternehmens (z. B. Strom für Server, Computer und Bürobeleuchtung) und im Bereich der Gebäudeeigentümer (einschließlich Zentralheizung und Kühlung) in ihrem Energieaudit beruhen.

6.3.2. *Erforderlicher Detaillierungsgrad*

Um einen gewissen Detaillierungsgrad zu gewährleisten, könnten die Mitgliedstaaten Leitlinien mit Beispielen für bewährte Verfahren und Inhaltsverzeichnisse und/oder Vorlagen für Energieaudits bereitstellen. Alle relevanten Bereiche (Gebäude, Prozesse und Transport) sollten in diese Vorlagen aufgenommen werden, jedoch mit der Möglichkeit, Abschnitte zu löschen, die im jeweiligen Fall nicht relevant sind. Wichtige Abschnitte sind die Zusammenfassung und die Liste der Empfehlungen, die die Grundlage für den Aktionsplan bilden. Der für diese Abschnitte erforderliche Inhalt sollte im Einzelnen festgelegt werden. Außerdem muss eine Datenstruktur für die Daten, die den nationalen Behörden, vorzugsweise durch Hochladen in eine Datenbank (Zusammenfassung der Energieaudits, Liste der Empfehlungen, CAPEX, Einsparungen, Amortisationszeitraum usw.), zur Verfügung gestellt werden müssen, klar definiert werden. ([17])

([16]) Siehe Behling, I. et al., 2018: Development of recommendations on the implementation of certain aspects of Article 8 and Annex VI of the Energy Efficiency Directive. Final Report for DG ENERGY.

([17]) Europäische Kommission, 2016: A Study on Energy Efficiency in Enterprises: Energy Audits and Energy Management Systems. Library of typical energy audit recommendations, costs and savings. Studie von DNV GL. Oxon.

Anhang VI enthält die Mindestkriterien für Energieaudits. Diese Kriterien müssen auch bei Energieaudits erfüllt werden, die Teil von Energie- oder Umweltmanagementsystemen sind.

6.4. **Zulässigkeit von Sachverständigen**

Um hochwertige Energieaudits sicherzustellen, sollten Energieauditoren über die erforderlichen Qualifikationen verfügen. Nur qualifizierte und/oder akkreditierte Energieauditoren sollten in ein öffentliches Register aufgenommen werden.

Ein Zertifizierungs- und/oder Akkreditierungssystem sollte mindestens die folgenden Kriterien umfassen ([18]):

— Ausbildung von Energieauditoren. Die meisten Mitgliedstaaten verlangen von Energieauditoren einen Bachelor- oder Masterabschluss in den einschlägigen technischen Fächern (z. B. Ingenieurwesen, Architektur). In einigen Mitgliedstaaten kann die Sekundarschulbildung ausreichen, doch müsste dies mit einer längeren oder umfangreicheren Berufserfahrung kombiniert werden.

— Erfahrung im jeweiligen Fachgebiet. Die Zertifizierung/Akkreditierung sollte sich auf die tatsächliche Berufserfahrung in den relevanten Bereichen (z. B. Gebäude, Prozesse, Mobilität) beschränken. Je nach Ausbildungsniveau sollte eine Mindestanzahl von Jahren einschlägiger Erfahrung verlangt werden, die in der Regel zwischen zwei und fünf Jahren liegt. Als Nachweis könnten Referenzprojekte (Energieaudits oder ähnliche Aktivitäten) vorgelegt werden.

— Ausbildung in den Fachgebieten. Die Mitgliedstaaten sollten amtlich genehmigte Ausbildungsprogramme bereitstellen, die von der jeweiligen zuständigen nationalen Behörde zu entwickeln sind. Es sind Schulungen erforderlich, um die Bereiche der Zertifizierung/Akkreditierung zu erweitern, und sie können für eine erneute Zertifizierung oder erneute Akkreditierung (z. B. alle drei Jahre) erforderlich sein.

— Prüfung. In einigen Mitgliedstaaten ist es üblich, dass Energieauditoren eine Prüfung ablegen müssen.

— Registrierung, Zertifizierung und/oder Akkreditierung von Energieauditoren. Nur registrierte, zertifizierte und/oder akkreditierte Energieauditoren sollten Energieaudits gemäß Artikel 11 durchführen dürfen.

7. **BEISPIELE FÜR DIE ANWENDUNG DER VERPFLICHTUNGEN NACH ARTIKEL 11 ABSÄTZE 1 UND 2**

Nachstehend werden einige konkrete Beispiele angeführt, um zu veranschaulichen, wie die Anforderungen von Artikel 11 Absätze 1 und 2 in Fällen angewandt werden könnten, in denen ein Unternehmen in den vorangegangenen drei Jahren einen durchschnittlichen jährlichen Energieverbrauch in der Nähe des Schwellenwerts von 10 TJ oder 85 TJ hatte:

— Der Dreijahresdurchschnitt des Energieverbrauchs im Jahr n ([19]) ist > 10 TJ, aber noch < 85 TJ und übersteigt 85 TJ im Jahr n+1: Das Unternehmen sollte spätestens bis zum Jahr n+1 ein Energieaudit durchführen (es sei denn, es liegt ein Energieaudit vor, das bis dahin weniger als vier Jahre alt ist) und spätestens im Jahr n+3 über ein Energiemanagementsystem verfügen.

— Der Dreijahresdurchschnitt des Energieverbrauchs im Jahr n ist > 85 TJ: Das Unternehmen sollte bis zum Jahr n+2 über ein Energiemanagementsystem verfügen. Fällt der Dreijahresdurchschnitt des Energieverbrauchs im Jahr n+1 jedoch unter 85 TJ, gilt ab dem Jahr n+1 nur eine Energieauditpflicht, was bedeutet, dass spätestens im Jahr n+2 ein Energieaudit durchgeführt werden sollte (es sei denn, es liegt ein Energieaudit vor, das weniger als vier Jahre alt ist). Im Jahr n+2 besteht jedoch keine Verpflichtung mehr, über ein Energiemanagementsystem zu verfügen.

— Der Dreijahresenergieverbrauch liegt nur im Jahr n über dem Schwellenwert von 10 TJ: Das Unternehmen wäre verpflichtet, spätestens bis zum Jahr n+1 ein Energieaudit durchzuführen (es sei denn, es liegt ein Energieaudit vor, das weniger als vier Jahre alt ist), unabhängig vom Dreijahresenergieverbrauch im Jahr n+1.

([18]) JRC, 2015: Survey of energy audits and energy management systems in the Member States. Preparation of the transposition of the Energy Efficiency Directive in Member States. JRC Science for Policy Report.

([19]) Wobei das Jahr n ein beliebiges Jahr nach der Umsetzung der Richtlinie ist.

— Der Dreijahresenergieverbrauch lag stets leicht über 10 TJ, fällt aber im Jahr n unter 10 TJ: Das Unternehmen unterliegt im Jahr n keiner Verpflichtung. Wenn der Dreijahresdurchschnitt des Energieverbrauchs die Schwelle von 10 TJ im Jahr n+1 erneut überschreitet, würde das Unternehmen allen Verpflichtungen aus Artikel 11 Absatz 2 unterliegen. Spätestens im Jahr n+2 sollte ein Energieaudit durchgeführt werden (es sei denn, es liegt ein Energieaudit vor, das bis dahin weniger als vier Jahre alt ist).

Insbesondere für Unternehmen, die von einer Verpflichtung zur nächsten wechseln, ist es ratsam, im Rahmen eines Energiemanagementsystems ein Energieaudit und nicht nur eine einfache energetische Bewertung durchzuführen, da eine einfache energetische Bewertung die Anforderungen eines Energieaudits nicht erfüllt.

Wie in einigen der vorstehenden Beispiele dargestellt, besteht darüber hinaus angesichts der in den Abschnitten 4.2 und 5.2 erläuterten Fristen ein starker Anreiz für Unternehmen, die in einem bestimmten Jahr einen Schwellenwert überschritten haben, Energiesparmaßnahmen so bald wie möglich umzusetzen, um innerhalb eines Jahres wieder unter den Schwellenwert zu fallen.

8. **FÖRDERUNG HOCHWERTIGER ENERGIEAUDITS BEI ALLEN ENDKUNDEN**

In Bezug auf die Förderung von Energieaudits bei Endkunden wird in der Richtlinie (EU) 2023/1791 betont, dass „einschlägige europäische oder internationale Normen“ bei der Festlegung der „Mindestkriterien für Energieaudits“ berücksichtigt werden sollten. Darüber hinaus wird in der Richtlinie (EU) 2023/1791 die Notwendigkeit anerkannt, „sicherzustellen, dass die Fristen für die Durchführung von Energieaudits gemäß Artikel 11 Absatz 2 eingehalten und die in Anhang VI festgelegten Mindestkriterien korrekt angewandt werden“. Die Richtlinie (EU) 2023/1791 verpflichtet die Mitgliedstaaten auch, eine „zuständige Behörde oder Stelle“ für diese Aufgabe zu benennen.

Die benannte Behörde oder Stelle könnte eine wichtige Rolle dabei spielen, die hohe Qualität von Energieaudits zu gewährleisten. Sie könnte für die Entwicklung und Umsetzung des Qualitätssicherungssystems und die Durchführung der erforderlichen Qualitätskontrollen, einschließlich Stichproben, zuständig sein. Die benannte Behörde könnte die Zertifizierung und/oder Akkreditierung der Energieauditoren verwalten und für die Überwachung der Ausbildungsprogramme zuständig sein. Darüber hinaus könnte die benannte Behörde Daten sammeln und analysieren, um zusammenfassende Berichte und Benchmarks bereitzustellen. Gemeinsam mit Energiedienstleistungsverbänden könnten Förderprogramme für Unternehmen aufgelegt werden, die einer Verpflichtung gemäß der Richtlinie (EU) 2023/1791 unterliegen (z. B. KMU, Behörden usw.).

8.1. **Von den Mitgliedstaaten durchzuführende Qualitätskontrollen von Energieaudits**

Die Mitgliedstaaten sollten „ein Qualitätssicherungssystem“ einrichten. Diese Systeme sollten auf Beispielen bewährter Verfahren beruhen, die in den Mitgliedstaaten, die die Energieeffizienzrichtlinie 2018 umgesetzt haben, beobachtet wurden ([20]). Ein solches System kann Folgendes umfassen:

— ausführliche Leitlinien für die Durchführung von Audits,

— eine Vorlage für Energieaudits, um das Berichterstattungsverfahren zu erleichtern und zu standardisieren und so zur Qualitätsverbesserung beizutragen.

Um den Zugang zu den vollständigen Energieaudits oder zumindest zu den Zusammenfassungen der Energieaudits zu vereinfachen, können darüber hinaus nationale Datenbanken eingerichtet werden, um die Umsetzung zu überwachen und formale Kontrollen der Vollständigkeit und Struktur der Zusammenfassungen von Energieaudits zu ermöglichen. Nach Möglichkeit sollten die wichtigsten Daten des Energieaudits in einem maschinenlesbaren Format erhoben werden, um mögliche Fehler aufdecken und die Plausibilität der Zahlen überprüfen zu können (z. B. auf der Grundlage eines Benchmarking der Energiesparmaßnahmen ([21])). In diesem Zusammenhang sollten die Mitgliedstaaten besonders darauf achten, den Prozess der Informations- und Datenübermittlung zu erleichtern (z. B. durch die Einrichtung von Hotlines oder Helpdesk-Diensten, die Bereitstellung eines FAQ-Abschnitts usw.).

([20]) Siehe: Leitlinien für nationale Behörden zur Bewältigung der Herausforderungen bei der Umsetzung von Artikel 8 der Energieeffizienzrichtlinie. 2021. https://doi.org/10.24406/publica-304, ausgearbeitet im Rahmen des H2020-Projekts DEESME für die Umsetzung von Artikel 8 der vorherigen Energieeffizienzrichtlinie. Viele der Empfehlungen sind für die Umsetzung von Artikel 11 dieser Richtlinie nach wie vor relevant.

([21]) Die DEEP-Datenbank (https://deep.eefig.eu) der EEFIG ist eine potenzielle Referenz für Benchmarking-Daten für Energieeffizienzprojekte.

Über die grundsätzlichen Gültigkeitsprüfungen aller gesammelten Energieauditberichte hinaus werden eingehende Qualitätskontrollen bei einer kleineren Stichprobe nach dem Zufallsprinzip durchgeführt. Wenn vollständige Energieauditberichte vorliegen, könnte die nationale Behörde diese Datenbank nutzen, um detaillierte Bewertungen von (Zufalls-) Stichproben von Energieaudits vorzunehmen. Wurden nur Zusammenfassungen vorgelegt, sind auf Anfrage vollständige Energieauditberichte vorzulegen. Die Zahl der eingehenden Qualitätskontrollen variiert und kann zwischen 1 % und 5 % aller verpflichteten Unternehmen liegen.

8.2. **Kosteneffizienz von Energieaudits**

Es gibt keine strenge Definition der Kosteneffizienz von Energieaudits. Die Kosteneffizienz von Energieaudits kann jedoch anhand der Amortisationsdauer (Jahre) bewertet werden, d. h. des Verhältnisses zwischen den Kosten für die Durchführung eines Energieaudits und den jährlichen Nettokosteneinsparungen (ausgedrückt als Kapitalwert), die durch die im Energieaudit ermittelten und vom Unternehmen umgesetzten Energieeffizienzmaßnahmen erzielt werden. Bei den Nettokosteneinsparungen werden die jährlichen Bruttokosteneinsparungen (im Zusammenhang mit dem geringeren Energieverbrauch) sowie die zur Verbesserung der Energieeffizienz erforderlichen Investitionen berücksichtigt.

In einer kürzlich durchgeführten Studie ([22]) wurde die Kostenwirksamkeit von Energieaudits bewertet, die als Amortisationszeitraum für mehrere typische Unternehmen ausgedrückt wird. Im Allgemeinen beträgt die Amortisationsdauer von Energieaudits je nach betrachtetem Unternehmen 3,1 Jahre oder weniger; bei Unternehmen mit einem Energieverbrauch von mehr als 10 TJ beträgt die Amortisationsdauer weniger als 1,16 Jahre.

Darüber hinaus können interne Kosten (z. B. Personalkosten für die Beschäftigten, die an der Unterstützung des Energieaudits oder der Umsetzung der Energieeffizienzmaßnahmen beteiligt sind) sowie Kosteneinsparungen im Zusammenhang mit nichtenergetischen Vorteilen bei der Berechnung der Kostenwirksamkeit berücksichtigt werden.

8.3. **Vielfältige Vorteile (Multiple Benefits)**

Einer der Gründe, warum Unternehmen — und insbesondere KMU — nicht mehr in Energieeffizienz investieren, liegt darin, dass sich die Projektvorschläge in der Regel nur auf Energieeinsparungen konzentrieren (siehe den klassischen Ansatz in Abbildung 4), die nicht das Kerngeschäft der meisten Unternehmen sind. Durch die Quantifizierung und Vermittlung aller Vorteile einer verbesserten Energieeffizienz (siehe Multiple-Benefits-Ansatz in Abbildung 4), einschließlich verbesserter Produktqualität, höherer Produktivität, besserer Innenraumumgebung usw., werden Projektvorschläge jedoch wettbewerbsfähiger und für die Unternehmen attraktiver ([23]).

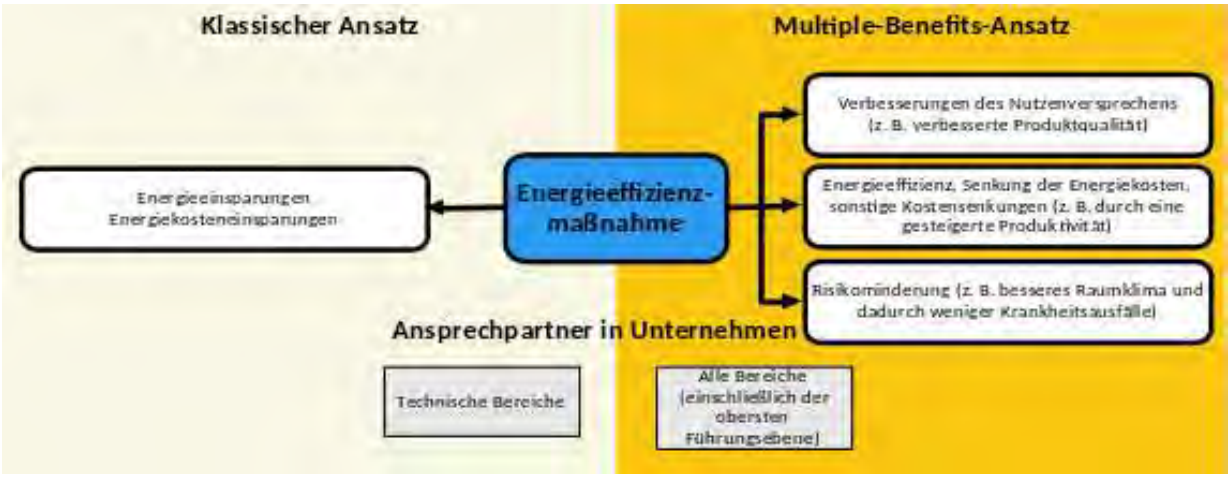


Abbildung 4

Vergleich von klassischem und Multiple-Benefits-Ansatz bei der Förderung von Investitionen in Energieeffizienzmaßnahmen (auf der Grundlage von www.mbenefits.eu)

([22]) Europäische Kommission, Generaldirektion Energie, Groen, W., Egenhofer, C., Musmeci, R. et al.: Technical assistance on assessing the effectiveness of the implementation of the definition of small and medium-sized enterprises for the purposes of Article 8(4) of the Energy Efficiency Directive — Final report, Amt für Veröffentlichungen, 2021, https://data.europa.eu/doi/10.2833/051248.

([23]) Einschlägige Materialien (z. B. Hintergrundinformationen, Leitlinien, xls-Tabellen usw.) zur Unterstützung der nationalen Behörden und Unternehmen bei der Einbeziehung, Quantifizierung und Förderung der vielfältigen Vorteile der Energieeffizienz werden von einigen Horizont-2020-Projekten bereitgestellt, wie z. B.: M-Benefits (https://www.mbenefits.eu/), DEESME (https://www.deesme.eu/) oder ICCEE (https://iccee.eu/).

8.4. **Energieeffizienz-Netzwerke**

Ein Energieeffizienz-Netzwerk (EEN) ist ein bewährtes Konzept zur Förderung der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen in Unternehmen. Das EEN-Konzept kann als strukturierter, moderierter und zeitlich begrenzter (in der Regel zwei bis vier Jahre) Austausch von Wissen und Erfahrungen zwischen Unternehmen definiert werden, der die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen erleichtern soll. Der erste Schritt besteht in der Regel darin, das Energieeinsparpotenzial in den Unternehmen, die Teil des EEN sind, durch Durchführung eines Energieaudits zu ermitteln. Die empfohlenen Energieeffizienzmaßnahmen dienen der Festlegung individueller, unverbindlicher Einsparziele. In der Regel wird auch ein Gesamtsparziel für das EEN als Gruppe festgelegt. Anschließend kommen in regelmäßigen Abständen interne und externe Energiefachleute zusammen, um Energieeffizienz und mögliche Maßnahmen zu erörtern und erforderlichenfalls externe Fachleute mit spezifischen Fachgebieten hinzuzuziehen. Dadurch erhalten die EEN-Teilnehmer Zugang zu Wissen, bewährten Verfahren und Erfahrungen aus erster Hand. Dieser Ansatz hilft den Teilnehmern auch, die notwendigen Investitionen innerhalb ihres jeweiligen Unternehmens zu rechtfertigen und die Umsetzungsquote für Energieeffizienzmaßnahmen zu erhöhen. Das Konzept und die Wirkung von EEN wurden in der Literatur und in mehreren Berichten dokumentiert ([24]).

9. **Befreiung von den Verpflichtungen aufgrund der Umsetzung eines Energieleistungsvertrags**

Gemäß Artikel 11 Absatz 10 sollten Unternehmen von den Anforderungen der Absätze 1 und 2 ausgenommen werden, wenn sie einen Energieleistungsvertrag umsetzen, der die folgenden Bedingungen erfüllt:

— Der Energieleistungsvertrag deckt die erforderlichen Elemente des Energiemanagementsystems ab.

— Der Energieleistungsvertrag entspricht den Anforderungen in Anhang XV der Energieeffizienzrichtlinie ([25]).

Im Allgemeinen muss der Grundsatz der Vergleichbarkeit der Auswirkungen angewandt werden, damit diese Ausnahme gültig ist. Dies bedeutet, dass der Energieleistungsvertrag das gesamte Unternehmen einschließlich all seiner Standorte und aller energieverbrauchenden Systeme und Prozesse abdecken müsste; diese müssten durch ein Energiemanagementsystem abgedeckt werden, das den Anforderungen der Energieeffizienzrichtlinie entspricht. In der Praxis ist ein solcher Fall kaum vorstellbar, da Energieleistungsverträge klar definierte Systemgrenzen aufweisen und in der Regel nur bestimmte Standorte oder Energiesysteme abdecken.

Dennoch kann die Verwendung von Energieleistungsverträgen die Einführung eines Energiemanagementsystems in einem Unternehmen erleichtern. Die Teile eines Unternehmens, die ihren Energieeinsatz bereits durch einen Energieleistungsvertrag verbessert haben, können von den im Rahmen des Energiemanagementsystems erforderlichen Tätigkeiten ausgenommen werden. Wenn es beispielsweise einen Energieleistungsvertrag gibt, der die Beleuchtung von Produktionshallen optimiert, muss dieser Bereich im Energiemanagementsystem nicht mehr behandelt werden. Es muss nur sichergestellt werden, dass die für das Energiemanagementsystem erforderlichen und hilfreichen Informationen vom Projekt im Rahmen des Energieleistungsvertrags für das interne Berichterstattungsverfahren bereitgestellt werden.

10. **BEFREIUNG VON DEN VERPFLICHTUNGEN AUFGRUND DER UMSETZUNG EINES UMWELTMANAGEMENTSYSTEMS**

Artikel 11 Absatz 11 erlaubt Ausnahmen von den Anforderungen in Artikel 11 Absätze 1 und 2 für Unternehmen, die „ein von einer unabhängigen Einrichtung im Einklang mit den einschlägigen europäischen oder internationalen Normen zertifiziertes Umweltmanagementsystem“ einrichten, sofern es „ein Energieaudit anhand von Mindestkriterien nach Anhang VI umfasst“.

([24]) Beispiele:
Carlén, A. et al., 2016: Energy efficiency networks for small and medium sized enterprises: boosting the energy efficiency potential by joining forces. In ECEEE Industry Summer Study 2016. European Council for an Energy Efficient Economy (ECEEE).
IPEEC (International Partnership for Energy Efficiency Cooperation). 2015. Energy Efficiency Networks — An effective policy to stimulate energy efficiency. Paris: OECD/IPEEC.
Darüber hinaus ist eine umfassende Dokumentation (in deutscher Sprache) auf der Website der Initiative „Energieeffizienz-Netzwerke“ https://www.effizienznetzwerke.org/ zu finden.

([25]) Ausführliche Informationen zur Definition von Energieleistungsverträgen sind in den Leitlinien zu Artikel 29 enthalten.

Im Zusammenhang mit Artikel 11 Absatz 11 bezieht sich die Ausnahme von der Verpflichtung zur Umsetzung eines Energiemanagementsystems (oder Energieaudits) für Unternehmen über 85 TJ (oder 10 TJ) speziell auf formalisierte Umweltmanagementsysteme, die den einschlägigen europäischen und internationalen Normen wie ISO 14000 (Umweltmanagementsysteme) oder dem System für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) entsprechen.

Diese Ausnahme gilt nur, wenn das betreffende Umweltmanagementsystem ein Energieaudit auf der Grundlage der in Anhang VI festgelegten Mindestkriterien umfasst (siehe 6.3). Der Zertifizierungsstatus des Managementsystems und der Zertifizierungsstelle (oder gegebenenfalls der Selbstzertifizierung) muss überprüft werden, um sicherzustellen, dass die Umsetzung des Managementsystems die in Anhang VI beschriebenen Anforderungen erfüllt. Den nationalen Behörden sollte nachgewiesen werden, dass ein Energieaudit die Anforderungen in Anhang VI erfüllt, und die spezifischen Anforderungen des Mitgliedstaats sollten den nationalen Behörden vorgelegt werden.

Ein Umweltmanagementsystem basiert auf einem Plan-Do-Check-Act-Zyklus. Verfügt ein Unternehmen über ein Umweltmanagementsystem, das ein Energieaudit gemäß Anhang VI umfasst, so hat es einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess zur Verbesserung seiner Energieeffizienz durchgeführt, und es ist davon auszugehen, dass es die Anforderungen in Artikel 11 Absatz 1 oder Artikel 11 Absatz 2 erfüllt. Das Unternehmen ist daher von den Anforderungen dieser Artikel ausgenommen.

11. **BERICHTSPFLICHTEN**

11.1. **Aktualisierung der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne**

Gemäß Artikel 14 Absatz 2 der Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates ([26]) müssen die Mitgliedstaaten bis zum 30. Juni 2024 und anschließend bis zum 1. Januar 2034 und danach alle zehn Jahre eine aktualisierte Fassung ihres zuletzt übermittelten integrierten **nationalen Energie- und Klimaplans** (NEKP) vorlegen. Gemäß Artikel 14 Absatz 1 müssen die Mitgliedstaaten stets ein Jahr vor Ablauf der Frist für die Vorlage gemäß Artikel 14 Absatz 2 einen Entwurf der Aktualisierung des nationalen Energie- und Klimaplans vorlegen.

Gemäß Anhang I der Verordnung (EU) 2018/1999 sollten die Mitgliedstaaten für die Dimension „Energieeffizienz“ unter anderem Maßnahmen zur Förderung von Energieaudits und Energiemanagementsystemen gemäß Artikel 11 der Richtlinie (EU) 2023/1791 (ersetzt Artikel 8 der Richtlinie 2012/27/EU) aufnehmen.

11.2. **Fortschrittsberichte**

Gemäß Artikel 17 der Verordnung (EU) 2018/1999 müssen die Mitgliedstaaten ihre nationalen energie- und klimabezogenen **Fortschrittsberichte** vorlegen, die alle fünf Dimensionen der Energieunion behandeln, wobei Energieeffizienz eine der Dimensionen ist.

Gemäß Anhang IX Teil 2 der Verordnung (EU) 2018/1999 müssen die Mitgliedstaaten die Anzahl der in den Jahren X-3 und X-2 durchgeführten Energieaudits und darüber hinaus die geschätzte Gesamtzahl der Unternehmen im Hoheitsgebiet des jeweiligen Mitgliedstaats, für die Artikel 11 Absatz 2 der Richtlinie (EU) 2023/1791 (ersetzt Artikel 8 Absatz 4 der Richtlinie 2012/27/EU) gilt, und die Anzahl der Energieaudits, die in diesen Unternehmen in den Jahren X–3 und X–2 durchgeführt wurden, melden.

Die ersten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichte waren am 15. März 2023 fällig; danach müssen die Mitgliedstaaten alle zwei Jahre über die Fortschritte berichten.

([26]) Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 663/2009 und (EG) Nr. 715/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 94/22/EG, 98/70/EG, 2009/31/EG, 2009/73/EG, 2010/31/EU, 2012/27/EU und 2013/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 2009/119/EG und (EU) 2015/652 des Rates und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 328 vom 21.12.2018, S. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1999/oj).

Amtsblatt
der Europäischen Union

DE
Reihe L

2024/2004

26.7.2024

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2024/2004 DER KOMMISSION

vom 23. Juli 2024

zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 hinsichtlich der Auflistung von Schädlingen und der Vorschriften für das Einführen von Pflanzen, Pflanzenerzeugnissen und anderen Gegenständen in das Gebiet der Union und deren Verbringung innerhalb des Gebiets der Union

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EU) 2016/2031 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Oktober 2016 über Maßnahmen zum Schutz vor Pflanzenschädlingen, zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 228/2013, (EU) Nr. 652/2014 und (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Richtlinien 69/464/EWG, 74/647/EWG, 93/85/EWG, 98/57/EG, 2000/29/EG, 2006/91/EG und 2007/33/EG des Rates ([1]), insbesondere auf Artikel 5 Absätze 2 und 3, Artikel 35 Absatz 2, Artikel 37 Absätze 2 und 4, Artikel 40 Absatz 2, Artikel 41 Absatz 2, Artikel 53 Absatz 2, Artikel 54 Absatz 2, Artikel 72 Absatz 1, Artikel 74 Absatz 2, Artikel 79 Absatz 2 und Artikel 80 Absatz 2,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Mit der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 der Kommission ([2]) wurde eine Liste der Unionsquarantäneschädlinge, der Schutzgebiet-Quarantäneschädlinge und der unionsgeregelten Nicht-Quarantäneschädlinge (im Folgenden „RNQPs“) erstellt. Ferner wurden darin Anforderungen an das Einführen bestimmter Pflanzen, Pflanzenerzeugnisse und anderer Gegenstände in das Gebiet der Union bzw. an deren Verbringung innerhalb des Gebiets der Union festgelegt, um die Einschleppung, Ansiedlung und Ausbreitung dieser Schädlinge in das bzw. im Gebiet der Union zu verhindern.

(2) Es liegen aktualisierte oder neue wissenschaftliche und fachliche Informationen aus Risikobewertungen für Schädlinge, Risikoeinstufungen für Schädlinge und Risikoanalysen für Schädlinge durch die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (im Folgenden die „Behörde“), die Pflanzenschutzorganisation für Europa und den Mittelmeerraum (EPPO) und die Mitgliedstaaten vor, die als Grundlage für die Auflistung neuer Schädlinge dienen. Daher ist es erforderlich, die entsprechenden besonderen Anforderungen an das Einführen in die Union und die Verbringung innerhalb der Union der für diese Schädlinge anfälligen Pflanzen, Pflanzenerzeugnisse und anderen Gegenstände sowie die entsprechenden Vorschriften für die Bescheinigung dieser Waren zu aktualisieren. Angesichts des Auftretens von Unionsquarantäneschädlingen auf eingeführten Sendungen aus bestimmten Ursprungsländern sollten ferner neue besonderen Vorschriften hinsichtlich bestimmter Übertragungswege und Drittländer festgelegt werden.

(3) Des Weiteren zeigen Unionsquarantäneschädling-Befallsherde im Gebiet der Union, dass es erforderlich ist, den Status bestimmter Unionsquarantäneschädlinge in Abhängigkeit davon, ob sie im Gebiet der Union bekanntermaßen auftreten oder ob ihr Auftreten im Gebiet der Union nicht festgestellt wurde, zu überprüfen.

(4) Die Bezeichnung des Schädlings *Guignardia laricina* (Sawada) W. Yamam & Kaz. Itô sollte ersetzt werden durch die Bezeichnung *Neofusicoccum laricinum* (Sawada) Y. Hattori & C. Nakashima ([3]), um den von der EPPO festgestellten jüngsten Entwicklungen bei der internationalen Nomenklatur Rechnung zu tragen ([4]).

(5) Der Schädling *Melampsora medusae* f. sp. *tremuloidis* Shain erfüllt aufgrund seiner Wirtsspezifität nicht mehr die Bedingungen von Artikel 3 und Anhang I Abschnitt 1 der Verordnung (EU) 2016/2031 hinsichtlich seiner potenziellen nicht hinnehmbaren ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Folgen. Daher ist er nicht länger als Unionsquarantäneschädling einzustufen und sollte aus der Liste der Unionsquarantäneschädlinge in Anhang II der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 gestrichen werden.

([1]) ABl. L 317 vom 23.11.2016, S. 4, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2016/2031/oj.

([2]) Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 der Kommission vom 28. November 2019 zur Festlegung einheitlicher Bedingungen für die Durchführung der Verordnung (EU) 2016/2031 des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf Maßnahmen zum Schutz vor Pflanzenschädlingen und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 690/2008 der Kommission sowie zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2018/2019 der Kommission (ABl. L 319 vom 10.12.2019, S. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2019/2072/oj).

([3]) EPPO (2024), *Neofusicoccum laricinum*. EPPO datasheets on pests recommended for regulation. Online abrufbar. https://gd.eppo.int.

([4]) Annual Report and Council Recommendations 2022. *EPPO Bulletin*. 2023;53:675-690; DOI: 10.1111/epp.12975.

(6) In Anhang II der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 enthalten bestimmte Einträge für Unionsquarantäneschädlinge der Gruppen *Choristoneura* spp. und *Cicadomorpha*, die bekanntermaßen Vektoren von *Xylella fastidiosa*, *Margarodidae*, *Tephritidae* und *Citrus leprosis viruses* sind, noch nicht die zugehörigen Codes, die ihnen von der EPPO zugewiesen wurden. Da die EPPO diese Codes nach der letzten Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 festgelegt hat, sollten diese Codes in Anhang II der genannten Verordnung aufgenommen werden.

(7) Es wurde weiterhin festgestellt, dass die Schädlinge *Neoceratitis asiatica* (Becker), *Neoceratitis cyanescens* (Bezzi) und *Neotephritis finalis* (Loew), die der Familie der *Tephritidae* angehören, alle Bedingungen von Artikel 3 und Anhang I Abschnitt 1 der Verordnung (EU) 2016/2031 hinsichtlich ihrer Auflistung als Unionsquarantäneschädlinge erfüllen ([5]). Daher sollten sie in die Liste der Unionsquarantäneschädlinge in Anhang II der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 aufgenommen werden.

(8) Mit der Durchführungsverordnung (EU) 2022/1265 der Kommission ([6]) wurden Maßnahmen zum Schutz des Gebiets der Union gegen die Einschleppung und Ausbreitung des Rose-rosette-Virus festgelegt. Anhand der jährlichen Erhebungen in allen Mitgliedstaaten hat sich gezeigt, dass das Virus und sein Vektor *Phyllocoptes fructiphilus* (Germar) nicht im Gebiet der Union vorkommt. Auf der Grundlage der Risikoanalyse für den Schädling durch die EPPO ([7]) wurde festgestellt, dass der Schädling und sein Vektor in Bezug auf das Unionsgebiet die Bedingungen von Artikel 3 und Anhang I Abschnitt 1 der Verordnung (EU) 2016/2031 erfüllen. Daher sollten sie als Unionsquarantäneschädlinge, deren Auftreten im Gebiet der Union nicht festgestellt wurde, in die Liste der Unionsquarantäneschädlinge in Anhang II der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 aufgenommen werden. Infolgedessen sollten die in der Durchführungsverordnung (EU) 2022/1265 festgelegten besonderen Anforderungen an das Einführen von Pflanzen, ausgenommen Samen, von *Rosa* L. mit Ursprung in Kanada, Indien oder den Vereinigten Staaten in Anhang VII der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 aufgenommen werden.

(9) *Ripersiella hibisci* Kawai & Takagi, das Sweet potato chlorotic stunt virus und das Sweet potato mild mottle virus erfüllen nicht mehr die Anforderungen von Artikel 3 und Anhang I Abschnitt 1 der Verordnung (EU) 2016/2031 für die Auflistung als Unionsquarantäneschädlinge. Der Grund hierfür ist, dass die von den Mitgliedstaaten bei Befallsfällen im Gebiet der Union beobachteten Auswirkungen dieser Schädlinge auf die Wirtspflanzen nicht von Bedeutung ist. Damit ist das Kriterium nicht hinnehmbarer wirtschaftlicher, sozialer und/oder ökologischer Folgen für das Gebiet der Union nicht mehr erfüllt. Folglich sollten die besonderen Anforderungen für zum Anpflanzen bestimmte Pflanzen, außer Pflanzen in Vegetationsruhe, Pflanzen in Gewebekultur, Samen, Zwiebeln, Knollen, Kormi und Rhizome, die in Anhang VII der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 in Bezug auf das Sweet potato chlorotic stunt virus und das Sweet potato mild mottle virus festgelegt sind, gestrichen werden.

(10) *Draeculacephala minerva* Ball [DRAEMI] und *Draeculacephala* sp. [1DRAEG] sind beide in Anhang II der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 als Unionsquarantäneschädlinge gelistet. Der Klarheit halber sollte der Eintrag „*Draeculacephala minerva* Ball [DRAEMI]“ gestrichen werden, da es sich dabei um eine Art der Gattung *Draeculacephala* [1DRAEG] handelt.

(11) Das Tobacco ringspot virus und das Tomato ringspot virus kommen im Gebiet der Union auf mehreren Zierpflanzen vor, jedoch sind die bei den auftretenden Befallsfällen beobachteten Folgen begrenzt. Daher lassen sich Tilgungsmaßnahmen in Bezug auf diese Zierwirtspflanzen nicht rechtfertigen. Sie erfüllen nicht mehr die Bedingungen von Artikel 3 und Anhang I Abschnitt 1 der Verordnung (EU) 2016/2031 hinsichtlich des Kriteriums nicht hinnehmbarer ökologischer, sozialer und wirtschaftlicher Folgen für das Gebiet der Union. Daher sollten sie aus der Liste der Unionsquarantäneschädlinge in Anhang II der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 gestrichen werden. Infolgedessen sollten die besonderen Anforderungen für zum Anpflanzen bestimmte Pflanzen von *Malus* Mill. und *Pelargonium* L'Herit. ex Ait., außer Saatgut, sowie für zum Anpflanzen bestimmte Pflanzen von *Prunus* L. und *Rubus* L. in Anhang VII der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 in Bezug auf das Tomato ringspot virus gestrichen werden.

([5]) Pest categorisation of non-EU *Tephritidae*. *EFSA Journal* 2020;18(1):5931, 62 S. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2020.5931.

([6]) Durchführungsverordnung (EU) 2022/1265 der Kommission vom 20. Juli 2022 mit Maßnahmen zum Schutz des Gebiets der Union gegen die Einschleppung und Ausbreitung des Rose-rosette-Virus (ABl. L 192 vom 21.7.2022, S. 14, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2022/1265/oj).

([7]) EPPO (2018), Pest risk analysis for Rose rosette virus and its vector *Phyllocoptes fructiphilus*. Abrufbar unter https://gd.eppo.int/taxon/RRV000/documents.

(12) Auf der Grundlage einer von der EPPO entwickelten Methodik ([8]) sollte der Schluss gezogen werden, dass das Tobacco ringspot virus die für RNQPs geltenden Kriterien gemäß Artikel 36 und Anhang I Abschnitt 4 der Verordnung (EU) 2016/2031 in Bezug auf bestimmte Wirtspflanzen erfüllt. Daher ist es gerechtfertigt, diesen Schädling in Anhang IV Teile H und J der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 aufzunehmen, in denen RNQPs in Bezug auf Saatgut von Öl- und Faserpflanzen bzw. Vermehrungsmaterial und Pflanzen von Obstarten zur Fruchterzeugung von *Glycine max* (L.) Merr. und *Vaccinium* L. gelistet sind. Um das Auftreten dieses Schädlings auf dem Saatgut von *Glycine max* (L.) Merr. zu verhindern, sollten darüber hinaus in Anhang V Teil G der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 spezifische Maßnahmen festgelegt werden.

(13) Auf der Grundlage einer von der EPPO entwickelten Methodik[8] sollte der Schluss gezogen werden, dass das Tomato ringspot virus die für RNQPs geltenden Kriterien gemäß Artikel 36 und Anhang I Abschnitt 4 der Verordnung (EU) 2016/2031 in Bezug auf bestimmte Wirtspflanzen erfüllt. Daher ist es gerechtfertigt, diesen Schädling in Anhang IV Teil J der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 aufzunehmen, in dem RNQPs in Bezug auf Vermehrungsmaterial und Pflanzen von Obstarten zur Fruchterzeugung von *Malus* Mill., *Prunus* L., *Rubus* L. und *Vaccinium* L. gelistet sind.

(14) Auf der Grundlage einer von der EPPO entwickelten Methodik[8] sollte der Schluss gezogen werden, dass *Pucciniastrum minimum* (Schweinitz) Arthur die für RNQPs geltenden Kriterien gemäß Artikel 36 und Anhang I Abschnitt 4 der Verordnung (EU) 2016/2031 in Bezug auf bestimmte Wirtspflanzen erfüllt. Daher ist es gerechtfertigt, diesen Schädling in Anhang IV Teil J der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 aufzunehmen, in dem RNQPs in Bezug auf Vermehrungsmaterial und Pflanzen von Obstarten zur Fruchterzeugung von *Vaccinium* L. mit einer Toleranzschwelle von 0 % gelistet sind.

(15) Die Erfahrungen der Mitgliedstaaten mit dem Fig mosaic agent haben ergeben, dass das Auftreten dieses Schädlings auf Pflanzen von *Ficus carica* L. keine signifikanten wirtschaftlichen Folgen hat. Infolgedessen erfüllt dieser Schädling nicht mehr die Bedingungen von Artikel 36 und Anhang I Abschnitt 4 der Verordnung (EU) 2016/2031 hinsichtlich seiner potenziellen nicht hinnehmbaren wirtschaftlichen Folgen für die geplante Verwendung von Pflanzen von *Ficus carica* L. Daher sollte er aus der Liste der RNQPs in Anhang IV Teil J der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 gestrichen werden.

(16) Gemäß Anhang VI Nummer 16 der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 ist das Einführen in das Gebiet der Union von zum Anpflanzen bestimmten ausläufer- oder knollenbildenden Arten von *Solanum* L. oder ihren Hybriden, außer den unter Nummer 15 des genannten Anhangs genannten Knollen von *Solanum tuberosum* L., verboten. Diese Pflanzen umfassen auch Samen von *Solanum* L. Die unter Nummer 16 aufgeführten KN-Codes umfassen jedoch nicht denjenigen für Samen von *Solanum* L. Daher sollte der Klarheit und der Rechtssicherheit halber der KN-Code für diese Samen unter der genannten Nummer ergänzt werden. Aus dem gleichen Grund sollte der entsprechende Eintrag mit dem KN-Code für Samen von *Solanum* L. aus Anhang XI Teil A der genannten Verordnung gestrichen werden.

(17) Bestimmte Teile des Staatsgebiets Portugals wurden in Bezug auf *Gonipterus scutellatus* Gyllenhal als Schutzgebiet anerkannt. Portugal hat gemäß Artikel 35 Absatz 2 der Verordnung (EU) 2016/2031 beantragt, dass der Status seines gesamten Staatsgebiets als Schutzgebiet hinsichtlich dieses Schutzgebiet-Quarantäneschädlings aufgehoben wird. Auf den genannten Antrag hin sollte das gesamte Staatsgebiet Portugals daher nicht mehr als Schutzgebiet in Bezug auf *Gonipterus scutellatus* Gyllenhal anerkannt sein, und die entsprechenden Einträge in den Anhängen III und X der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 sollten gestrichen werden.

(18) In einer aktuellen wissenschaftlichen Stellungnahme der Behörde zur Wahrscheinlichkeit der Einschleppung von *Thaumatotibia leucotreta* (Meyrick) in das Gebiet der Union durch die Einfuhr von Schnittrosen ([9]) wurde geschlussfolgert, dass Schnittblumen von *Rosa* L. einen Einschleppungspfad für den genannten Schädling darstellen, der in Anhang II Teil A der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 als Unionsquarantäneschädling gelistet ist, dessen Auftreten im Gebiet der Union nicht festgestellt wurde. Da Sendungen von Schnittblumen von *Rosa* L. anhaltend nicht konform sind, weil der genannte Schädling auftritt, wie infolge von Grenzkontrollen im Gebiet der Union festgestellt wurde, ist es gerechtfertigt, in Anhang VII der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 besondere Anforderungen für das Einführen dieser Pflanzen in das Gebiet der Union aufzunehmen.

([8]) A methodology for preparing a list of recommended regulated non-quarantine pests (RNQPs). *EPPO Bulletin* (2017) 47(3), S. 551-558. https://doi.org/10.1111/epp.12420.

([9]) Assessment of the probability of introduction of *Thaumatotibia leucotreta* into the European Union with import of cut roses. *EFSA Journal*, 21(10), S. 1-166. https://doi.org/10.2903/j.efsa.2023.8107.

(19) *Aleurocanthus spiniferus* (Quaintance) ist ein polyphager Unionsquarantäneschädling, der im Gebiet der Union vorkommt. In den Anhängen VII und VIII der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 sind besondere Anforderungen an das Einführen in das Gebiet der Union bzw. die Verbringung innerhalb des Gebiets der Union von Pflanzenarten festgelegt, deren Befall mit dem genannten Schädling festgestellt wurde. Bei weiteren Erhebungen zum Nachweis dieses Schädlings im Gebiet der Union wurde festgestellt, dass mehr Wirtsarten befallen sind. Daher sollten diese Arten in die Liste der Wirte aufgenommen werden.

(20) Der Durchführungsbeschluss 2012/697/EU der Kommission ([10]) enthält Anforderungen an die Einfuhr in das Gebiet der Union und die Verbringung innerhalb des Gebiets der Union von bestimmten Pflanzen, Pflanzenerzeugnissen und anderen Gegenständen mit dem Ziel, die Ansiedlung und Ausbreitung von *Pomacea* (Perry) zu verhindern. Da dieser Schädling kürzlich bei Grenzkontrollen festgestellt wurde, sollten diese Maßnahmen so angepasst werden, dass sichergestellt wird, dass die betreffenden Waren frei von diesem Schädling sind. Im Sinne der rechtlichen Kohärenz und Klarheit sollten diese Maßnahmen Eingang in die Anhänge VII und VIII der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 finden, und der Beschluss 2012/697/EU ist mit der Durchführungsverordnung (EU) 2024/2013 der Kommission ([11]) aufzuheben.

(21) In den Anhängen VII und VIII der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 sind besondere Anforderungen an das Einführen in das Gebiet der Union und die Verbringung innerhalb des Gebiets der Union von bestimmten Pflanzenarten festgelegt, die *Agrilus planipennis* Fairmaire als Wirt dienen. Diese Pflanzenarten sind ferner Bestandteil der in Anhang XI bzw. Anhang XIII der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 enthaltenen Liste der Pflanzen, Pflanzenerzeugnisse und anderen Gegenstände, für die ein Pflanzengesundheitszeugnis bzw. ein Pflanzenpass benötigt wird. Gemäß der Schädlingserhebungskarte der Behörde ([12]) wurde nicht bestätigt, dass Pflanzen von *Juglans ailantifolia* Carr., *Juglans mandshurica* Maxim., *Ulmus davidiana* Planch. und *Pterocarya rhoifolia* Siebold & Zucc. potenzielle Wirte für den genannten Schädling sind, und bei Feldversuchen wurde festgestellt, dass bei Arten dieser Gattungen keine Larvalentwicklung möglich ist.

(22) Daher sollten alle entsprechenden Bezugnahmen auf diese Pflanzen aus den Anhängen VII, VIII, XI und XIII der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 gestrichen werden.

(23) Artikel 4 der Durchführungsverordnung (EU) 2024/434 der Kommission ([13]) enthält ferner Ausnahmeregelungen für die Einrichtung eines abgegrenzten Gebiets für den Fall, dass das Auftreten des genannten Schädlings amtlich bestätigt wurde. Aus diesem Grund sollte im Sinne der Kohärenz und der rechtlichen Klarheit in Anhang VIII Nummern 26 bis 29 der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 festgelegt werden, dass die Pflanzen, für die diese Ausnahmeregelungen gelten, von den entsprechenden Anforderungen ausgenommen werden.

(24) Bestimmte KN-Codes oder die zugehörigen Beschreibungen, die in den Anhängen VI, VII, X, XI und XIII der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 verwendet werden, sollten an die aktualisierten Codes aus Anhang I der Verordnung (EWG) Nr. 2658/87 des Rates angeglichen werden ([14]).

(25) Die Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 sollte folglich entsprechend geändert werden.

(26) Die Vorschriften für die Auflistung neuer Unionsquarantäneschädlinge, für die keine Maßnahmen gemäß Artikel 30 der Verordnung (EU) 2016/2031 erlassen wurden, die Vorschriften für die Auflistung neuer RNQPS und die entsprechenden Maßnahmen sowie die Maßnahmen für zum Anpflanzen bestimmte Pflanzen in Bezug auf die Schädlinge *Pomacea* (Perry) und *Aleurocanthus spiniferus* (Quaintance) sollten ab dem 26. Januar 2025 gelten. Diese Frist ist erforderlich, damit sich die zuständigen Behörden und die Unternehmer auf die neuen Anforderungen einstellen können.

([10]) Durchführungsbeschluss 2012/697/EU der Kommission vom 8. November 2012 hinsichtlich Maßnahmen zum Schutz vor der Einschleppung der Gattung *Pomacea* (Perry) in die EU und ihrer Ausbreitung in der EU (ABl. L 311 vom 10.11.2012, S. 14, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec_impl/2012/697/oj).

([11]) Durchführungsverordnung (EU) 2024/2013 der Kommission vom 23. Juli 2024 über Maßnahmen zur Verhinderung der Ansiedlung und Ausbreitung von *Pomacea* (Perry) im Gebiet der Union und zu ihrer Tilgung sowie zur Aufhebung des Durchführungsbeschlusses 2012/697/EU (ABl. L, 2024/2013, 26.7.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2024/2013/oj).

([12]) EFSA (Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit), 2023. Pest survey card on *Agrilus planipennis*. EFSA supporting publication 2023:EN-8479. Online abrufbar unter https://efsa.europa.eu/plants/planthealth/monitoring/surveillance/agrilus-planipennis.

([13]) Durchführungsverordnung (EU) 2024/434 der Kommission vom 5. Februar 2024 über Maßnahmen zur Verhinderung der Ansiedlung und Ausbreitung von *Agrilus planipennis* Fairmaire im Gebiet der Union (ABl. L, 2024/434, 6.2.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2024/434/oj).

([14]) Durchführungsverordnung (EU) 2023/2364 der Kommission vom 26. September 2023 zur Änderung des Anhangs I der Verordnung (EWG) Nr. 2658/87 des Rates über die zolltarifliche und statistische Nomenklatur sowie den Gemeinsamen Zolltarif (ABl. L, 2023/2364, 31.10.2023, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/2364/oj).

(27) Gestützt auf die Stellungnahmen, die nach Konsultationen im Rahmen der Welthandelsorganisation (Übereinkommen über die Anwendung gesundheitspolizeilicher und pflanzenschutzrechtlicher Maßnahmen) und mit den betreffenden Interessenträgern in der Union von Drittländern übermittelt wurden, sollten die Maßnahmen für Schnittblumen von *Rosa* L. in Bezug auf den Schädling *Thaumatotibia leucotreta* (Meyrick) ab dem 26. April 2025 gelten. Diese Frist ist erforderlich, damit sich die zuständigen Behörden und die Unternehmer auf die neuen Anforderungen einstellen können.

(28) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des Ständigen Ausschusses für Pflanzen, Tiere, Lebensmittel und Futtermittel —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072

Die Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 wird gemäß dem Anhang der vorliegenden Verordnung geändert.

Artikel 2

Inkrafttreten und Geltungsbeginn

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Nummer 1 Buchstabe b Ziffer vii und Buchstabe c Ziffer iv, Nummer 3, Nummer 4, Nummer 6 Buchstaben a, e und h sowie Nummer 7 Buchstaben a und b des Anhangs gelten ab dem 26. Januar 2025.

Nummer 6 Buchstabe i des Anhangs gilt ab dem 26. April 2025.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 23. Juli 2024

Für die Kommission
Die Präsidentin
Ursula VON DER LEYEN

ANHANG

Die Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 wird wie folgt geändert:

1. Anhang II Teil A wird wie folgt geändert:

a) Die Tabelle „2. Pilze und Oomyzeten“ wird wie folgt geändert:

i) Die Nummern 13 und 18 werden gestrichen;

ii) zwischen den Nummern 21 und 22 wird folgende Nummer eingefügt:

„21.1.	*Neofusicoccum laricinum* (Sawada) Y. Hattori & C. Nakashima [GUIGLA]“

b) die Tabelle „3. Insekten und Milben“ wird wie folgt geändert:

i) Nummer 22.5. erhält folgende Fassung:

„22.5. *Choristoneura occidentalis biennis* Freeman [CHONBI]“;

ii) Nummer 23 erhält folgende Fassung:

„23.	*Cicadomorpha,* bekanntermaßen Vektoren für *Xylella fastidiosa* (Wells *et al.*): 23.1. *Acrogonia citrina* Marucci [ACRGCI] 23.2. *Acrogonia virescens* (Metcalf) [ACRGVI] 23.3. *Aphrophora angulata* Ball [APHRAN] 23.4. *Aphrophora permutata* Uhler [APHRPE] 23.5. *Bothrogonia ferruginea* (Fabricius) [TETTFE] 23.6. *Bucephalogonia xanthophis* (Berg) [BUCLXA] 23.7. *Clastoptera achatina* Germar [CLASAC] 23.8. *Clastoptera brunnea* Ball [CLASBR] 23.9. *Cuerna costalis* (Fabricius) [CUERCO] 23.10. *Cuerna occidentalis* Osman & Beamer [CUEROC] 23.11. *Cyphonia clavigera* (Fabricius) [CYPACG] 23.12. *Dechacona missionum* (Berg) [ONCMMI] 23.13. *Dilobopterus costalimai* Young [DLBPCO] 23.14. *Draeculacephala* sp. [DRAESP] 23.15. *Ferrariana trivittata* (Signoret) [FRRATR] 23.16. *Fingeriana dubia* Cavichioli [FINGDU] 23.17. *Friscanus friscanus* (Ball) [FRISFR] 23.18. *Graphocephala atropunctata* (Signoret) [GRCPAT] 23.19. *Graphocephala confluens* (Uhler) [GRCPCF] 23.20. *Graphocephala versuta* (Say) [GRCPVE] 23.21. *Helochara delta* Oman [HELHDE] 23.22. *Homalodisca ignorata* Melichar [HOMLIG] 23.23. *Homalodisca insolita* Walker [HOMLIN] 23.24. *Homalodisca vitripennis* (Germar) [HOMLTR] 23.25. *Lepyronia quadrangularis* (Say) [LEPOQU] 23.26. *Macugonalia cavifrons* (Stal) [MAGOCA] 23.27. *Macugonalia leucomelas* (Walker) [MAGOLE] 23.28. *Molomea consolida* Schroder [MOLMCO] 23.29. *Neokolla hieroglyphica* (Say) [GRCPHI] 23.30. *Neokolla severini* DeLong [NKOLSE] 23.31. *Oncometopia facialis* Signoret [ONCMFA] 23.32. *Oncometopia nigricans* Walker [ONCMNI] 23.33. *Oncometopia orbona* (Fabricius) [ONCMUN] 23.34. *Oragua discoidula* Osborn [ORAGDI] 23.35. *Pagaronia confusa* Oman [PGARCO] 23.36. *Pagaronia furcata* Oman [PGARFU] 23.37. *Pagaronia tredecimpunctata* Ball [PGARTR] 23.38. *Pagaronia triunata* Ball [PGARTN] 23.39. *Parathona gratiosa* (Blanchard) [PTHOGR] 23.40. *Plesiommata corniculata* Young [PLSOCO] 23.41. *Plesiommata mollicella* (Fowler) [PLSOMO] 23.42. *Poophilus costalis* (Walker) [POOPCO] 23.43. *Sibovia sagata* (Signoret) [SIBOSA] 23.44. *Sonesimia grossa* (Signoret) [SONEGR]

	23.45. *Tapajosa rubromarginata* (Signoret) [TAPARU] 23.46. *Xyphon flaviceps* (Riley) [CARNFL] 23.47. *Xyphon fulgida* (Nottingham) [CARNFU] 23.48. *Xyphon triguttata* (Nottingham) [CARNTR]“

iii) Nummer 44.1 erhält folgende Fassung:

„44.1. *Dimargarodes meridionalis* Morrison [MARGME]“

iv) Nummer 44.4 erhält folgende Fassung:

„44.4. *Eurhizococcus colombianus* Jakubski [EURHCO]“

v) zwischen den Nummern 52 und 53 wird folgende Nummer eingefügt:

„52.1	*Phyllocoptes fructiphilus* (Germar) [PHYCFR]“

vi) Nummer 67 wird gestrichen;

vii) Nummer 77 erhält folgende Fassung:

„77.	*Tephritidae*: 77.1. *Acidiella kagoshimensis* (Miyake) [ACIEKA] 77.2. *Acidoxantha bombacis* de Meijere [ACIXBO] 77.3. *Acroceratitis distincta* (Zia) [ACRSDI] 77.4. *Adrama* spp. [1ADRAG] 77.5. *Anastrepha* spp. [1ANSTG] 77.6. *Anastrepha ludens* (Loew) [ANSTLU] 77.7. *Asimoneura pantomelas* (Bezzi) [ASIMPA] 77.8. *Austrotephritis protrusa* (Hardy & Drew) [AUSHPR] 77.9. *Bactrocera* spp. [1BCTRG], außer *Bactrocera oleae* (Gmelin) [DACUOL] 77.10. *Bactrocera dorsalis* (Hendel) [DACUDO] 77.11. *Bactrocera latifrons* (Hendel) [DACULA] 77.12. *Bactrocera zonata* (Saunders) [DACUZO] 77.13. *Bistrispinaria fortis* (Speiser) [BISRFO] 77.14. *Bistrispinaria magniceps* (Bezzi) [BISRMA] 77.15. *Callistomyia flavilabris* Hering [CLMYFL] 77.16. *Campiglossa albiceps* (Loew) [CAMGAL] 77.17. *Campiglossa californica* (Novak) [CAMGCA] 77.18. *Campiglossa duplex* (Becker) [CAMGDU] 77.19. *Campiglossa reticulata* (Becker) [CAMGRE] 77.20. *Campiglossa snowi* (Hering) [CAMGSN] 77.21. *Carpomya incompleta* (Becker) [CARYIN] 77.22. *Carpomya pardalina* (Bigot) [CARYPA] 77.23. *Ceratitis* spp. [1CERTG], außer *Ceratitis capitata* (Wiedemann) [CERTCA] 77.24. *Craspedoxantha marginalis* (Wiedemann) [CRSXMA] 77.25. *Dacus* spp. [1DACUG] 77.26. *Dioxyna chilensis* (Macquart) [DIOXCH] 77.27. *Dirioxa pornia* (Walker) [TRYEMU] 77.28. *Euleia separata* (Becker) [EULISE] 77.29. *Euphranta camelliae* (Ito) [EPHNCA] 77.30. *Euphranta canadensis* (Loew) [EPOCCA] 77.31. *Euphranta cassiae* (Munro) [RHACCA] 77.32. *Euphranta japonica* (Ito) [RHACJA] 77.33. *Euphranta oshimensis* (Shiraki) [EPHNOS] 77.34. *Eurosta solidaginis* (Fitch) [EUOSSO] 77.35. *Eutreta* spp. [1EUTTG] 77.36. *Gastrozona nigrifemur* David & Hancock [GASZNI] 77.37. *Goedenia stenoparia* (Steyskal) [GOEDST] 77.38. *Gymnocarena* spp. [GYMRSP] 77.39. *Insizwa oblita* (Munro) [INZWOB] 77.40. *Marriottella exquisita* Munro [MARREX] 77.41. *Monacrostichus citricola* Bezzi [MNAHCI] 77.42. *Neaspilota alba* (Loew) [NEAIAL] 77.43. *Neaspilota reticulata* Norrbom & Foote [NEAIRE]

	77.44. *Neoceratitis asiatica* (Becker) [NCERAS] 77.45. *Neoceratitis cyanescens* (Bezzi) [CERTCY] 77.46. *Neotephritis finalis* (Loew) [NTPRFI] 77.47. *Paracantha trinotata* (Foote) [PCANTR] 77.48. *Parastenopa limata* (Coquillett) [PSTELI] 77.49. *Paratephritis fukaii* Shiraki [PTEPFU] 77.50. *Paratephritis takeuchii* Ito [PTEPTA] 77.51. *Paraterellia varipennis* (Coquillett) [PTLLVA] 77.52. *Philophylla fossata* (Fabricius) [PHIPFO] 77.53. *Procecidochares* spp. [1PROIG] 77.54. *Ptilona confinis* (Walker) [PTIOCO] 77.55. *Ptilona persimilis* Hendel [PTIOPE] 77.56. *Rhagoletis* spp. [1RHAGG], außer *Rhagoletis alternata* (Fallén) [RHAGAL], *Rhagoletis batava* Hering [RHAGBA], *Rhagoletis berberidis* Jermy [RHAGBE], *Rhagoletis cerasi* L. [RHAGCE], *Rhagoletis cingulata* (Loew) [RHAGCI], *Rhagoletis completa* Cresson [RHAGCO], *Rhagoletis meigenii* (Loew) [CERTME], *Rhagoletis suavis* (Loew) [RHAGSU], *Rhagoletis zernyi* Hendel [RHAGZR] 77.57. *Rhagoletis pomonella* (Walsh) [RHAGPO] 77.58. *Rioxoptilona dunlopi* (Wulp) [ACNVDU] 77.59. *Sphaeniscus binoculatus* (Bezzi) [SFANBI] 77.60. *Sphenella nigricornis* Bezzi [SFENNI] 77.61. *Strauzia* spp. [1STRAG], außer *Strauzia longipennis* (Wiedemann) [STRALO] 77.62. *Taomyia marshalli* Bezzi [TAOMMA] 77.63. *Tephritis leavittensis* Blanc [TEPRLE] 77.64. *Tephritis luteipes* Merz [TEPRLU] 77.65. *Tephritis ovatipennis* Foote [TEPROV] 77.66. *Tephritis pura* (Loew) [TEPRPU] 77.67. *Toxotrypana curvicauda* Gerstaecker [TOXTCU] 77.68. *Toxotrypana recurcauda* Tigrero [ANSTRE] 77.69. *Trupanea bisetosa* (Coquillett) [TRUPBI] 77.70. *Trupanea femoralis* (Thomson) [TRUPFE] 77.71. *Trupanea wheeleri* (Curran) [TRUPWH] 77.72. *Trypanocentra nigrithorax* Malloch [TRYNNI] 77.73. *Trypeta flaveola* Coquillett [TRYEFL] 77.74. *Urophora christophi* Loew [URORCH] 77.75. *Xanthaciura insecta* (Loew) [XANRIN] 77.76. *Zacerata asparagi* Coquillett [ZACEAS] 77.77. *Zeugodacus* spp. [1ZEUDG] 77.78. *Zonosemata electa* (Say) [ZONOEL]“

c) die Tabelle „6. Viren, Viroide und Phytoplasmen“ wird wie folgt geändert:

i) Nummer 6 erhält folgende Fassung:

„6.	Citrus leprosis viruses: 6.1. Citrus leprosis virus C [CILVC0] 6.2. Citrus leprosis virus C2 [CILVC2] 6.3. Hibiscus green spot virus 2 [HGSV20] 6.4. Citrus-Stamm des Orchid fleck virus [OFV00] (Citrus-Stamm) 6.5. Citrus leprosis virus N *sensu novo* [CILVNO] 6.6. Citrus chlorotic spot virus [CICSV0]“

ii) zwischen den Nummern 12 und 13 wird folgende Nummer eingefügt:

„12.1	Rose rosette virus [RRV000]“

iii) die Nummern 15 und 16 werden gestrichen;

iv) die Nummern 17 und 21 werden gestrichen;

2. in Anhang III wird in der Tabelle in Abschnitt c „Insekten und Milben“ unter Nummer 6 in Spalte 3 „Schutzgebiete“ Buchstabe b gestrichen;

3. Anhang IV wird wie folgt geändert:

a) in Teil H wird folgende Tabelle eingefügt:

„**Viren, Viroide, virusähnliche Krankheiten und Phytoplasmen**				
RNQPS oder durch RNQPS verursachte Symptome	Pflanzen, zum Anpflanzen bestimmt (Gattung oder Art)	Schwellenwert für Vorstufensaatgut	Schwellenwert für Basissaatgut	Schwellenwert für zertifiziertes Saatgut
Tobacco ringspot virus [TRSV00]	*Glycine max* (L.) Merr.	0 %	0 %	0 %“

b) Teil J wird wie folgt geändert:

i) in der Tabelle „Pilze und Oomyzeten“ wird zwischen den Einträgen für „*Podosphaera mors-uvae* (Schweinitz) Braun & Takamatsu [SPHRMU]“ und „*Rhizoctonia fragariae* Hussain & W.E.McKeen [RHIZFR]“ folgende Zeile eingefügt:

„*Pucciniastrum minimum* (Schweinitz) Arthur [THEKMI]	*Vaccinium* L., außer Pollen und Saatgut	0 %“

ii) die Tabelle „Viren, Viroide, virusähnliche Krankheiten und Phytoplasmen“ wird wie folgt geändert:

1. der Eintrag für „Fig mosaic agent [FGM000]“ wird gestrichen;

2. zwischen den Einträgen für „Strawberry vein banding virus [SVBV00]“ und „Tomato black ring virus [TBRV00]“ wird folgende Zeile eingefügt:

„Tobacco ringspot virus [TRSV00]	Zum Anpflanzen bestimmte Pflanzen, außer Pollen und Samen *Vaccinium* L.	0 %“

3. es wird folgende Zeile angefügt:

„Tomato ringspot virus [TORSV0]	Zum Anpflanzen bestimmte Pflanzen, außer Pollen und Samen *Malus* Mill.*; Prunus* L. und *Vaccinium* L. Zum Anpflanzen bestimmte Pflanzen, außer Pollen *Rubus* L.	0 %“

4. in Anhang V Teil G Nummer 3 „Zusätzliche Maßnahmen bei Saatgut von Öl- und Faserpflanzen“ wird zwischen den Nummern 4 und 5 folgende Nummer eingefügt:

„4.1. Maßnahmen in Bezug auf Saatgut von *Glycine max* (L.) Merr. zur Verhütung des Auftretens von Tobacco ringspot virus:

a) Die Samen von *Glycine max* (L.) Merr. stammen aus Gebieten, die bekanntermaßen frei von Tobacco ringspot virus sind;

oder

b) auf der Vermehrungsfläche wurden während der Vegetationsperiode mindesten zwei Inspektionen zu geeigneten Zeitpunkten für den Nachweis von Symptomen einer Infektion mit Tobacco ringspot virus durchgeführt, und alle Pflanzen mit Symptomen wurden nach der Inspektion unverzüglich entfernt und vernichtet und bei der abschließenden Inspektion wurden keine Pflanzen mit Symptomen von Tobacco ringspot virus gefunden;“

5. in Anhang VI Nummer 16 wird in der Spalte „KN-Code“ „ex 1209 91 80“ angefügt;

6. Anhang VII wird wie folgt geändert:

a) zwischen den Nummern 4.2 und 5 wird folgende Nummer eingefügt:

„4.3	Zum Anpflanzen bestimmte Pflanzen, die in Süßwasser oder in ständig mit Süßwasser gesättigter Erde angezogen werden, außer Samen	ex 0602 20 20 ex 0602 20 80 ex 0602 30 00 ex 0602 40 00 ex 0602 90 20 ex 0602 90 30 ex 0602 90 41 ex 0602 90 45 ex 0602 90 46 ex 0602 90 47 ex 0602 90 48 ex 0602 90 50 ex 0602 90 70 ex 0602 90 91 ex 0602 90 99	Drittländer	Amtliche Feststellung, dass die Pflanzen: a) aus einem Land stammen, das nach den einschlägigen Internationalen Standards für pflanzengesundheitliche Maßnahmen als frei von *Pomacea* (Perry) anerkannt wurde, oder b) aus einem Gebiet stammt, das von der nationalen Pflanzenschutzorganisation des Ursprungslandes nach den einschlägigen Internationalen Standards für pflanzengesundheitliche Maßnahmen als frei von *Pomacea* (Perry) befunden wurde und das im Pflanzengesundheitszeugnis in der Rubrik ‚Ursprungsort' angegeben ist, oder c) unmittelbar vor der Ausfuhr kontrolliert wurden und als frei von *Pomacea* (Perry) befunden wurden."

b) unter Nummer 7 werden in der Spalte „Pflanzen, Pflanzenerzeugnisse und andere Gegenstände" im zweiten Satz die Gedankenstriche „Sweet potato chlorotic stunt virus" und „Sweet potato mild mottle virus" gestrichen;

c) Nummer 27 wird gestrichen;

d) zwischen den Nummern 27 und 28 werden folgende Nummern eingefügt:

„27.1	Zum Anpflanzen bestimmte Pflanzen von *Rosa* L., außer Pollen, Samen und Pflanzen in Gewebekultur	ex 0602 40 00	Kanada, Indien und Vereinigte Staaten	Amtliche Feststellung, dass: a) die Pflanzen aus einem Gebiet stammen, das von der nationalen Pflanzenschutzorganisation des Ursprungslandes nach den einschlägigen Internationalen Standards für pflanzengesundheitliche Maßnahmen als frei von Rose rosette virus und seinem Vektor *Phyllocoptes fructiphilus* (Germar) befunden wurde und das im Pflanzengesundheitszeugnis unter der Rubrik ‚Ursprungsort' angegeben ist, oder b) die Pflanzen: i) von einem Erzeugungsort stammen, an dem während der amtlichen Inspektionen seit Beginn der letzten Vegetationsperiode weder Symptome von Rose rosette virus und seinem Vektor *Phyllocoptes fructiphilus* (Germar) noch das Auftreten des Vektors festgestellt wurden, und ii) vor der Ausfuhr beprobt und auf Rose rosette virus getestet und bei diesen Tests als frei von dem genannten Schädling befunden wurden und iii) so gehandhabt, verpackt und befördert wurden, dass ein Befall durch den Vektor *Phyllocoptes fructiphilus* (Germar) verhütet wurde.

27.2	Pflanzen in Gewebekultur von *Rosa* L.	ex 0602 40 00	Kanada, Indien und Vereinigte Staaten	Amtliche Feststellung, dass: a) die Pflanzen aus einem Gebiet stammen, das von der nationalen Pflanzenschutzorganisation des Ursprungslandes nach den einschlägigen Internationalen Standards für pflanzengesundheitliche Maßnahmen als frei von Rose rosette virus und seinem Vektor *Phyllocoptes fructiphilus* (Germar) befunden wurde und das im Pflanzengesundheitszeugnis unter der Rubrik ‚Ursprungsort' angegeben ist, oder b) die Pflanzen: i) aus Mutterpflanzen gewonnen wurden, die getestet und als frei von Rose rosette virus befunden wurden, und ii) so gehandhabt wurden, dass ein Befall durch den Vektor *Phyllocoptes fructiphilus* (Germar) verhütet wurde.
27.3	Schnittblumen von *Rosa* L.	ex 0603 11 00	Kanada, Indien und Vereinigte Staaten	Amtliche Feststellung, dass: a) die Schnittblumen aus einem Gebiet stammen, das von der nationalen Pflanzenschutzorganisation des Ursprungslandes nach den einschlägigen Internationalen Standards für pflanzengesundheitliche Maßnahmen als frei von Rose rosette virus und seinem Vektor *Phyllocoptes fructiphilus* (Germar) befunden wurde und das im Pflanzengesundheitszeugnis unter der Rubrik ‚Ursprungsort' angegeben ist, oder b) die Schnittblumen: i) von einem Erzeugungsort stammen, an dem während der amtlichen Inspektionen seit Beginn der letzten Vegetationsperiode weder Symptome von Rose rosette virus und seinem Vektor *Phyllocoptes fructiphilus* (Germar) noch das Auftreten des Vektors festgestellt wurden, und ii) vor der Ausfuhr kontrolliert wurden und im Fall von Symptomen von Rose rosette virus beprobt und getestet und als frei von Rose rosette virus befunden wurden und iii) so gehandhabt, verpackt und befördert wurden, dass ein Befall durch den Vektor *Phyllocoptes fructiphilus* (Germar) verhütet wurde.“

e) unter Nummer 30.1 erhält der Text in der Spalte „Pflanzen, Pflanzenerzeugnisse und andere Gegenstände“ folgende Fassung:

„Zum Anpflanzen bestimmte Pflanzen von *Ceratonia siliqua* L., *Cercis siliquastrum* L., *Clematis vitalba* L., *Cotoneaster* Medik., *Crataegus* L., *Cydonia oblonga* L., *Diospyros kaki* L., *Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl., *Ficus carica* L., *Hedera* L., *Magnolia* L., *Malus* Mill., *Melia* L., *Mespilus germanica* L., *Myrtus communis* L., *Parthenocissus* Planch., *Photinia* Lindley, *Prunus* L., *Psidium guajava* L., *Punica granatum* L., *Pyracantha* M. Roem., *Pyrus* L., *Rosa* L. und *Wisteria* Nutt., außer Saatgut, Pollen und Pflanzen in Gewebekultur“;

f) Nummer 36 erhält folgende Fassung:

„36.	Pflanzen von *Chionanthus virginicus* L. und *Fraxinus* L., außer Früchte, Pollen, Saatgut und Pflanzen in Gewebekultur	ex 0602 10 90 ex 0602 90 41 ex 0602 90 45 ex 0602 90 46 ex 0602 90 48 ex 0602 90 50 ex 0602 90 70 ex 0602 90 99 ex 0604 20 90	Belarus, China, Demokratische Volksrepublik Korea, Japan, Kanada, Mongolei, Republik Korea, Russland, Taiwan, Ukraine und Vereinigte Staaten	Amtliche Feststellung, dass die Pflanzen aus einem Gebiet stammen, das von der nationalen Pflanzenschutzorganisation des Ursprungslandes nach dem Internationalen Standard für pflanzengesundheitliche Maßnahmen ISPM 4 (*) als frei von *Agrilus planipennis* Fairmaire befunden wurde und das sich in einer Entfernung von mindestens 100 km zum nächsten bekannten Gebiet befindet, in dem das Auftreten von *Agrilus planipennis* Fairmaire amtlich bestätigt wurde. Das befallsfreie Gebiet ist im Pflanzengesundheitszeugnis unter der Rubrik ‚Ursprungsort‘ angegeben, sofern die nationale Pflanzenschutzorganisation des Ursprungslandes der Kommission diesen Status der Befallsfreiheit zuvor schriftlich mitgeteilt hat.“

g) Nummer 40 wird gestrichen;

h) die Nummern 46, 47 und 48 erhalten folgende Fassung:

„46.	Pflanzen von *Malus* Mill., zum Anpflanzen bestimmt, außer Samen	ex 0602 10 90 ex 0602 20 20 ex 0602 20 80 ex 0602 90 45 ex 0602 90 46 ex 0602 90 48 ex 0602 90 70 ex 0602 90 91 ex 0602 90 99	Drittländer, in denen Cherry rasp leaf virus bekanntermaßen auftritt	Amtliche Feststellung, dass: a) die Pflanzen: i) im Rahmen eines Zertifizierungssystems unter der Voraussetzung amtlich anerkannt wurden, dass sie in direkter Linie von Material stammen, das unter geeigneten Bedingungen erhalten wurde und mit geeigneten Indikatoren oder gleichwertigen Verfahren zumindest auf Cherry rasp leaf virus amtlich getestet und dabei als frei von diesem Schädling befunden wurde, oder ii) in direkter Linie von Material stammen, das unter geeigneten Bedingungen erhalten wurde und während der letzten drei abgeschlossenen Vegetationsperioden mit geeigneten Indikatoren oder gleichwertigen Verfahren zumindest auf Cherry rasp leaf virus amtlich getestet und dabei als frei von diesem Schädling befunden wurde; b) weder an Pflanzen am Ort der Erzeugung noch an anfälligen Pflanzen in seiner unmittelbaren Nähe seit Beginn der letzten abgeschlossenen Vegetationsperiode durch Cherry rasp leaf virus verursachte Symptome festgestellt wurden.

47.	Pflanzen von *Prunus* L., zum Anpflanzen bestimmt, außer Samen	ex 0602 10 90 ex 0602 20 20 ex 0602 20 80 ex 0602 90 41 ex 0602 90 45 ex 0602 90 46 ex 0602 90 48 ex 0602 90 70 ex 0602 90 91 ex 0602 90 99	Drittländer, in denen American plum line pattern virus, Cherry rasp leaf virus, Peach mosaic virus und Peach rosette mosaic virus bekanntermaßen auftreten	Amtliche Feststellung, dass: a) die Pflanzen: i) im Rahmen eines Zertifizierungssystems unter der Voraussetzung amtlich anerkannt wurden, dass sie in direkter Linie von Material stammen, das unter geeigneten Bedingungen erhalten wurde und zumindest auf die relevanten Unionsquarantäneschädlinge mit geeigneten Indikatoren für das Auftreten dieser Schädlinge oder gleichwertigen Verfahren amtlich getestet und dabei als frei von diesen Schädlingen befunden wurde, oder ii) in direkter Linie von Material stammen, das unter geeigneten Bedingungen erhalten wurde und während der letzten drei abgeschlossenen Vegetationsperioden zumindest auf die relevanten Unionsquarantäneschädlinge mit geeigneten Indikatoren für das Auftreten dieser Schädlinge oder gleichwertigen Verfahren mindestens einmal amtlich getestet und dabei als frei von diesen Unionsquarantäneschädlingen befunden wurde, b) weder an Pflanzen am Ort der Erzeugung noch an anfälligen Pflanzen in seiner unmittelbaren Nähe seit Beginn der letzten drei abgeschlossenen Vegetationsperioden Symptome einer durch die relevanten Unionsquarantäneschädlinge verursachten Krankheit festgestellt wurden.
48.	Pflanzen von *Rubus* L., zum Anpflanzen bestimmt	ex 0602 10 90 ex 0602 20 20 ex 0602 20 80 ex 0602 90 45 ex 0602 90 46 ex 0602 90 47 ex 0602 90 48 ex 1209 99 91 ex 1209 99 99	Drittländer, in denen Black raspberry latent virus bekanntermaßen auftritt	Amtliche Feststellung, dass die Pflanzen frei von Blattläusen, einschließlich ihrer Eier, sind und i) die Pflanzen: — im Rahmen eines Zertifizierungssystems unter der Voraussetzung amtlich anerkannt wurden, dass sie in direkter Linie von Material stammen, das unter geeigneten Bedingungen erhalten wurde und zumindest auf Black raspberry latent virus mit geeigneten Indikatoren für das Auftreten von Black raspberry latent virus oder gleichwertigen Verfahren amtlich getestet und dabei als frei Black raspberry latent virus befunden wurde, oder

				— in direkter Linie von Material stammen, das unter geeigneten Bedingungen erhalten wurde und während der letzten drei abgeschlossenen Vegetationsperioden zumindest auf Black raspberry latent virus mit geeigneten Indikatoren für das Auftreten von Black raspberry latent virus oder gleichwertigen Verfahren mindestens einmal amtlich getestet und dabei als frei von Black raspberry latent virus befunden wurde; ii) weder an Pflanzen am Ort der Erzeugung noch an anfälligen Pflanzen in seiner unmittelbaren Nähe seit Beginn der letzten abgeschlossenen Vegetationsperiode Symptome einer durch Black raspberry latent virus verursachten Krankheit festgestellt wurden.
48.1	Pflanzen von *Rubus* L., zum Anpflanzen bestimmt, außer Samen	ex 0602 10 90 ex 0602 20 20 ex 0602 20 80 ex 0602 90 45 ex 0602 90 46 ex 0602 90 47 ex 0602 90 48	Drittländer, in denen Raspberry leaf curl virus und Cherry rasp leaf virus bekanntermaßen auftreten	Amtliche Feststellung, dass die Pflanzen frei von Blattläusen, einschließlich ihrer Eier, sind und i) die Pflanzen: — im Rahmen eines Zertifizierungssystems unter der Voraussetzung amtlich anerkannt wurden, dass sie in direkter Linie von Material stammen, das unter geeigneten Bedingungen erhalten wurde und zumindest auf die relevanten Unionsquarantäneschädlinge mit geeigneten Indikatoren für das Auftreten dieser Schädlinge oder gleichwertigen Verfahren amtlich getestet und dabei als frei von diesen Unionsquarantäneschädlingen befunden wurde, oder — in direkter Linie von Material stammen, das unter geeigneten Bedingungen erhalten wurde und während der letzten drei abgeschlossenen Vegetationsperioden zumindest auf die relevanten Unionsquarantäneschädlinge mit geeigneten Indikatoren für das Auftreten dieser Schädlinge oder gleichwertigen Verfahren mindestens einmal amtlich getestet und dabei als frei von diesen Unionsquarantäneschädlingen befunden wurde; ii) weder an Pflanzen am Ort der Erzeugung noch an anfälligen Pflanzen in seiner unmittelbaren Nähe seit Beginn der letzten abgeschlossenen Vegetationsperiode Symptome einer durch die relevanten Unionsquarantäneschädlinge verursachten Krankheit festgestellt wurden.“

i) Nummer 62 erhält folgende Fassung:

„62.	Schnittblumen von *Rosa* L. und Früchte von *Capsicum* (L.), *Citrus* L., außer *Citrus aurantiifolia* (Christm.) Swingle, *Citrus limon* (L.) Osbeck und *Citrus sinensis* Pers., *Prunus persica* (L.) Batsch und *Punica granatum* L.	0603 11 00 0709 60 10 0709 60 91 0709 60 95 0709 60 99 ex 0805 10 80 0805 21 10 0805 21 90 0805 22 00 0805 29 00 0805 40 00 ex 0805 90 00 0809 30 20 0809 30 30 0809 30 80 ex 0810 90 75	Länder des afrikanischen Kontinents, Kap Verde, Sankt Helena, Madagaskar, La Réunion, Mauritius und Israel	Amtliche Feststellung, dass: a) die Schnittblumen und die Früchte aus einem Land stammen, das nach den einschlägigen Internationalen Standards für pflanzengesundheitliche Maßnahmen als frei von *Thaumatotibia leucotreta* (Meyrick) anerkannt wurde, sofern die nationale Pflanzenschutzorganisation des Ursprungslandes der Kommission diesen Status der Befallsfreiheit zuvor schriftlich mitgeteilt hat, oder b) die Schnittblumen und die Früchte aus einem Gebiet stammen, das von der nationalen Pflanzenschutzorganisation des Ursprungslandes nach dem Internationalen Standard für pflanzengesundheitliche Maßnahmen ISPM 4 (*) als frei von *Thaumatotibia leucotreta* (Meyrick) befunden wurde. Das befallsfreie Gebiet ist im Pflanzengesundheitszeugnis unter der Rubrik „Ursprungsort“ angegeben, sofern die nationale Pflanzenschutzorganisation des Ursprungslandes der Kommission diesen Status der Befallsfreiheit zuvor schriftlich mitgeteilt hat; oder c) die Schnittblumen und die Früchte: i) von einem Erzeugungsort stammen, der von der nationalen Pflanzenschutzorganisation des Ursprungslandes nach dem Internationalen Standard für pflanzengesundheitliche Maßnahmen ISPM 10 (**) als frei von *Thaumatotibia leucotreta* (Meyrick) befunden wurde und der in der Liste der Erzeugungsort-Codes erfasst ist, die der Kommission von der nationalen Pflanzenschutzorganisation des Ursprungslandes zuvor schriftlich mitgeteilt worden ist, und ii) am Erzeugungsort zu geeigneten Zeitpunkten während der Vegetationsperiode und vor der Ausfuhr amtlichen Inspektionen unterzogen wurden, einschließlich einer visuellen Untersuchung mit einer Intensität, die mindestens den Nachweis eines Befalls von 2 % mit einer Zuverlässigkeit von 95 % gemäß dem Internationalen Standard für pflanzengesundheitliche Maßnahmen ISPM 31 (***) ermöglicht, sowie einschließlich destruktiver Probenahme bei Früchten im Fall von Symptomen, und die als frei von *Thaumatotibia leucotreta* (Meyrick) befunden wurden,

				und iii) mit einem Pflanzengesundheitszeugnis versehen sind, in dem die Erzeugungsort-Codes angegeben sind, oder d) die Schnittblumen und die Früchte: i) auf einer zugelassenen Produktionsfläche hergestellt wurden, die in der Liste der Produktionsflächencodes aufgeführt ist, die die nationale Pflanzenschutzorganisation des Ursprungslandes der Kommission zuvor schriftlich übermittelt hat, und ii) einem wirksamen Systemansatz zur Gewährleistung der Freiheit von *Thaumatotibia leucotreta* (Meyrick) gemäß dem Internationalen Standard für pflanzengesundheitliche Maßnahmen ISPM 14 (****) oder einer wirksamen eigenständigen Nacherntebehandlung unterzogen wurden, um sicherzustellen, dass sie frei von *Thaumatotibia leucotreta* (Meyrick) sind, sofern die nationale Pflanzenschutzorganisation des Ursprungslandes der Kommission den jeweiligen Systemansatz oder die Nacherntebehandlung zusammen mit entsprechenden Nachweisen für ihre Wirksamkeit vorab schriftlich mitgeteilt hat und die Nacherntebehandlung von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit bewertet wurde, und iii) vor der Ausfuhr amtlichen Inspektionen auf *Thaumatotibia leucotreta* (Meyrick) mit einer Intensität unterzogen wurden, die mindestens den Nachweis eines Befalls von 2 % mit einer Zuverlässigkeit von 95 % gemäß dem Internationalen Standard für pflanzengesundheitliche Maßnahmen ISPM 31 (***) ermöglicht und bei Früchten im Fall von Symptomen destruktive Probenahmen umfasst, und iv) mit einem Pflanzengesundheitszeugnis versehen sind, in dem die Produktionsflächencodes und die Einzelheiten der angewandten Nacherntebehandlung oder des Systemansatzes angegeben sind.“

j) die Nummern 87, 87.1, 87.2, 88 und 89 erhalten folgende Fassung:

„87.	Holz von *Chionanthus virginicus* L. und *Fraxinus* L., außer in Form von: — Plättchen, Schnitzeln, Sägespänen, Holzabfällen oder Holzausschuss, ganz oder teilweise von diesen Bäumen gewonnen, — Verpackungsmaterial aus Holz in Form von Kisten, Kistchen, Verschlägen, Trommeln und ähnlichen Verpackungsmitteln, Flachpaletten, Boxpaletten oder anderen Ladungsträgern, Palettenaufsatzwänden sowie Stauholz, ob tatsächlich beim Transport von Gegenständen aller Art eingesetzt oder nicht, ausgenommen Stauholz zur Stützung von Holzsendungen, das aus Holz besteht, das dem Holz in der Sendung in Art und Qualität sowie den pflanzengesundheitlichen Anforderungen der Union entspricht, auch Holz ohne seine natürliche Oberflächenrundung sowie aus unbehandeltem Holz gefertigte sonstige Gegenstände	ex 4401 12 00 ex 4403 12 00 ex 4403 99 00 ex 4404 20 00 ex 4406 12 00 ex 4406 92 00 4407 95 10 4407 95 91 4407 95 99 ex 4407 99 27 ex 4407 99 40 ex 4407 99 90 ex 4408 90 15 ex 4408 90 35 ex 4408 90 95 ex 4409 29 10 ex 4409 29 91 ex 4409 29 99 ex 4416 00 00 ex 9406 10 00	Belarus, China, Demokratische Volksrepublik Korea, Japan, Mongolei, Republik Korea, Russland, Taiwan und Ukraine	Amtliche Feststellung, dass: a) das Holz aus einem Gebiet stammt, das von der nationalen Pflanzenschutzorganisation des Ursprungslandes nach dem Internationalen Standard für pflanzengesundheitliche Maßnahmen ISPM 4 (*) als frei von *Agrilus planipennis* Fairmaire befunden wurde und das sich in einer Entfernung von mindestens 100 km zum nächsten bekannten Gebiet befindet, in dem das Auftreten des betreffenden Schädlings amtlich bestätigt wurde. Das befallsfreie Gebiet ist im Pflanzengesundheitszeugnis unter der Rubrik ‚Ursprungsort' angegeben, sofern die nationale Pflanzenschutzorganisation des Ursprungslandes der Kommission diesen Status der Befallsfreiheit zuvor schriftlich mitgeteilt hat; oder b) die Rinde und mindestens 2,5 cm des äußeren Splintholzes in einer von der nationalen Pflanzenschutzorganisation zugelassenen und überwachten Einrichtung entfernt wurden, oder c) das Holz mit ionisierenden Strahlen behandelt wurde, bis im gesamten Holz eine Mindestdosis von 1 kGy absorbiert war.

87.1	Holz von *Fraxinus* L., außer in Form von — Plättchen, Schnitzeln, Sägespänen, Holzabfällen oder Holzausschuss, ganz oder teilweise von diesen Bäumen gewonnen, — Verpackungsmaterial aus Holz in Form von Kisten, Kistchen, Verschlägen, Trommeln und ähnlichen Verpackungsmitteln, Flachpaletten, Boxpaletten und anderen Ladungsträgern, Palettenaufsatzwänden sowie Stauholz, ob tatsächlich beim Transport von Gegenständen aller Art eingesetzt oder nicht, ausgenommen Stauholz zur Stützung von Holzsendungen, das aus Holz besteht, das dem Holz in der Sendung in Art und Qualität sowie den pflanzengesundheitlichen Anforderungen der Union entspricht, auch Holz ohne seine natürliche Oberflächenrundung sowie aus unbehandeltem Holz gefertigte sonstige Gegenstände	ex 4401 12 00 ex 4403 12 00 ex 4403 99 00 ex 4404 20 00 ex 4406 12 00 ex 4406 92 00 4407 95 10 4407 95 91 4407 95 99 ex 4408 90 15 ex 4408 90 35 ex 4408 90 95 ex 4409 29 10 ex 4409 29 91 ex 4409 29 99 ex 4416 00 00 ex 9406 10 00	Kanada und Vereinigte Staaten	Amtliche Feststellung, dass: a) das Holz aus einem Gebiet stammt, das von der nationalen Pflanzenschutzorganisation des Ursprungslandes nach dem Internationalen Standard für pflanzengesundheitliche Maßnahmen ISPM 4 (*) als frei von *Agrilus planipennis* Fairmaire befunden wurde und das sich in einer Entfernung von mindestens 100 km zum nächsten bekannten Gebiet befindet, in dem das Auftreten des betreffenden Schädlings amtlich bestätigt wurde. Das befallsfreie Gebiet ist im Pflanzengesundheitszeugnis unter der Rubrik ‚Ursprungsort' angegeben, sofern die nationale Pflanzenschutzorganisation des Ursprungslandes der Kommission diesen Status der Befallsfreiheit zuvor schriftlich mitgeteilt hat; oder b) das Holz mit ionisierenden Strahlen behandelt wurde, bis im gesamten Holz eine Mindestdosis von 1 kGy absorbiert war, oder c) i) das Holz allen nachstehenden Schritten unterzogen wurde: — Es wurde entrindet, d. h., das Holz wurde entweder vollständig entrindet oder enthält nur visuell trennbare und deutlich voneinander unabhängige Rindenstücke. Jedes der Stücke ist weniger als 3 cm breit oder — wenn breiter als 3 cm — hat eine Oberfläche von weniger als 50 cm^2; — es wurde gesägt; — es wurde wärmebehandelt, d. h., das Holz wird durch sein Profil für 1 200 Minuten auf eine Temperatur von mindestens 71 °C in einer Wärmekammer erhitzt, die von der nationalen Pflanzenschutzorganisation des Drittlandes oder einer vor dieser Organisation zugelassenen Agentur zugelassen wurde; und — es wurde getrocknet, d. h., das Holz wird nach einem von der nationalen Pflanzenschutzorganisation des Drittlandes anerkannten Programm für die industrielle Trocknung mindestens zwei Wochen lang getrocknet, und der Endfeuchtegehalt des Holzes darf höchstens 10 %, ausgedrückt in Prozent der Trockenmasse, betragen; und

				ii) es wurde in einer Einrichtung hergestellt, gehandhabt oder gelagert, welche alle nachstehenden Anforderungen erfüllt: — Die Einrichtung ist von der nationalen Pflanzenschutzorganisation des Drittlandes oder einer von dieser Organisation zugelassenen Agentur gemäß deren Zertifizierungsprogramm in Bezug auf den Schädling *Agrilus planipennis* Fairmaire zugelassen; — sie ist in einer auf der Website der nationalen Pflanzenschutzorganisation des Drittlandes veröffentlichten Datenbank registriert; — sie wird mindestens einmal pro Monat von der nationalen Pflanzenschutzorganisation des Drittlandes oder einer von dieser Organisation zugelassenen Agentur mit dem Ergebnis überprüft, dass sie die Anforderungen dieses Anhangs erfüllt. Falls diese Prüfungen von einer anderen Agentur als der Pflanzenschutzorganisation des Drittlandes durchgeführt wurden, hat diese Organisation Prüfungen dieser Art mindestens alle sechs Monate vorgenommen. Diese Prüfungen umfassten die Überprüfung der Verfahren und der Dokumentation der Agentur sowie Prüfungen in den zugelassenen Räumlichkeiten; — sie verwendet Geräte für die Behandlung von Holz, die im Einklang mit dem Betriebshandbuch des jeweiligen Geräts kalibriert wurden; — sie führt für die Überprüfung durch die nationale Pflanzenschutzorganisation des Landes oder durch eine von ihr zugelassene Agentur Aufzeichnungen über ihre Verfahren; diese Aufzeichnungen umfassen die Dauer der Behandlung, die Temperaturen während der Behandlung und für jedes einzelne zur Ausfuhr bestimmte Bündel die Konformitätskontrolle und den Endfeuchtegehalt; und iii) jedes Bündel Holz weist gut sichtbar sowohl eine Nummer als auch ein Etikett mit dem Schriftzug „HT — KD“ oder „Heat Treated — Kiln Dried“ (wärmebehandelt — künstlich getrocknet) auf. Dieses Etikett wurde von einem zuständigen Mitarbeiter der zugelassenen Einrichtung oder unter Aufsicht desselben ausgestellt, nachdem sichergestellt wurde, dass die unter Ziffer i beschriebenen Verarbeitungsanforderungen und die unter Ziffer ii beschriebenen Anforderungen an Einrichtungen erfüllt wurden;

				und iv) das für die Union bestimmte Holz wurde von der nationalen Pflanzenschutzorganisation des Landes oder von einer von dieser Behörde amtlich zugelassenen Agentur daraufhin überprüft, dass die unter den Ziffern i und iii festgelegten Anforderungen erfüllt wurden. Die Nummer(n) des Bündels für jedes einzelne Bündel, das ausgeführt wird, und der/die Name(n) der zugelassenen Einrichtung(en) im Ursprungsland werden auf dem Pflanzengesundheitszeugnis in der Rubrik ‚Zusätzliche Erklärung' angegeben.
87.2	Holz von *Chionanthus virginicus* L., außer in Form von — Plättchen, Schnitzeln, Sägespänen, Holzabfällen oder Holzausschuss, ganz oder teilweise von diesen Bäumen gewonnen, — Verpackungsmaterial aus Holz in Form von Kisten, Kistchen, Verschlägen, Trommeln und ähnlichen Verpackungsmitteln, Flachpaletten, Boxpaletten und anderen Ladungsträgern, Palettenaufsatzwänden sowie Stauholz, ob tatsächlich beim Transport von Gegenständen aller Art eingesetzt oder nicht, ausgenommen Stauholz zur Stützung von Holzsendungen, das aus Holz besteht, das dem Holz in der Sendung in Art und Qualität sowie den pflanzengesundheitlichen Anforderungen der Union entspricht, auch Holz ohne seine natürliche Oberflächenrundung sowie aus unbehandeltem Holz gefertigte sonstige Gegenstände	ex 4401 12 00 ex 4403 12 00 ex 4403 99 00 ex 4404 20 00 ex 4406 12 00 ex 4406 92 00 ex 4407 99 27 ex 4407 99 40 ex 4407 99 90 ex 4408 90 15 ex 4408 90 35 ex 4408 90 95 ex 4409 29 10 ex 4409 29 91 ex 4409 29 99 ex 4416 00 00 ex 9406 10 00	Kanada und Vereinigte Staaten	Amtliche Feststellung, dass: a) das Holz aus einem Gebiet stammt, das von der nationalen Pflanzenschutzorganisation des Ursprungslandes nach dem Internationalen Standard für pflanzengesundheitliche Maßnahmen ISPM 4 (*) als frei von *Agrilus planipennis* Fairmaire befunden wurde und das sich in einer Entfernung von mindestens 100 km zum nächsten bekannten Gebiet befindet, in dem das Auftreten des Schädlings amtlich bestätigt wurde. Das befallsfreie Gebiet ist im Pflanzengesundheitszeugnis unter der Rubrik ‚Ursprungsort' angegeben, sofern die nationale Pflanzenschutzorganisation des Ursprungslandes der Kommission diesen Status der Befallsfreiheit zuvor schriftlich mitgeteilt hat; oder b) das Holz mit ionisierenden Strahlen behandelt wurde, bis im gesamten Holz eine Mindestdosis von 1 kGy absorbiert war.

88.	Holz in Form von Plättchen, Schnitzeln, Spänen, Holzabfällen oder Holzausschuss, ganz oder teilweise gewonnen von *Chionanthus virginicus* L. und *Fraxinus* L.	ex 4401 22 90 ex 4401 49 00	Belarus, China, Demokratische Volksrepublik Korea, Japan, Kanada, Mongolei, Republik Korea, Russland, Taiwan, Ukraine und Vereinigte Staaten	Amtliche Feststellung, dass das Holz aus einem Gebiet stammt, das von der nationalen Pflanzenschutzorganisation des Ursprungslandes nach dem Internationalen Standard für pflanzengesundheitliche Maßnahmen ISPM 4 (*) als frei von *Agrilus planipennis* Fairmaire befunden wurde und das sich in einer Entfernung von mindestens 100 km zum nächsten bekannten Gebiet befindet, in dem das Auftreten des betreffenden Schädlings amtlich bestätigt wurde. Das befallsfreie Gebiet ist im Pflanzengesundheitszeugnis unter der Rubrik ‚Ursprungsort' angegeben, sofern die nationale Pflanzenschutzorganisation des Ursprungslandes der Kommission diesen Status der Befallsfreiheit zuvor schriftlich mitgeteilt hat.
89.	Lose Rinde und Gegenstände aus Rinde von *Chionanthus virginicus* L. und *Fraxinus* L.	ex 1404 90 00 ex 4401 49 00	Belarus, China, Demokratische Volksrepublik Korea, Japan, Kanada, Mongolei, Republik Korea, Russland, Taiwan, Ukraine und Vereinigte Staaten	Amtliche Feststellung, dass die Rinde aus einem Gebiet stammt, das von der nationalen Pflanzenschutzorganisation des Ursprungslandes nach dem Internationalen Standard für pflanzengesundheitliche Maßnahmen ISPM 4 (*) als frei von *Agrilus planipennis* Fairmaire befunden wurde und das sich in einer Entfernung von mindestens 100 km zum nächsten bekannten Gebiet befindet, in dem das Auftreten des betreffenden Schädlings amtlich bestätigt wurde. Das befallsfreie Gebiet ist im Pflanzengesundheitszeugnis unter der Rubrik ‚Ursprungsort' angegeben, sofern die nationale Pflanzenschutzorganisation des Ursprungslandes der Kommission diesen Status der Befallsfreiheit zuvor schriftlich mitgeteilt hat."

7. Anhang VIII wird wie folgt geändert:

a) zwischen den Nummern 2.1 und 3 wird folgende Nummer eingefügt:

„2.2	Zum Anpflanzen bestimmte Pflanzen, die in Süßwasser oder in ständig mit Süßwasser gesättigter Erde angezogen wurden, außer Samen	Amtliche Feststellung, dass die Pflanzen: a) aus Gebieten stammen, die als frei von *Pomacea* (Perry) befunden wurden, oder b) unmittelbar vor der Verbringung kontrolliert wurden und als frei von *Pomacea* (Perry) befunden wurden."

b) unter Nummer 17.1 erhält der Text in der Spalte „Pflanzen, Pflanzenerzeugnisse und andere Gegenstände" folgende Fassung:

„Zum Anpflanzen bestimmte Pflanzen von *Citrus* L., *Fortunella* Swingle, *Poncirus* Raf. und ihren Hybriden, *Ceratonia siliqua* L., *Cercis siliquastrum* L., *Clematis vitalba* L., *Cotoneaster* Medik., *Crataegus* L., *Cydonia oblonga* L., *Diospyros kaki* L., *Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl., *Ficus carica* L., *Hedera* L., *Magnolia* L., *Malus* Mill., *Melia* L., *Mespilus germanica* L., *Myrtus communis* L., *Parthenocissus* Planch., *Photinia* Lindley, *Prunus* L., *Psidium guajava* L., *Punica granatum* L., *Pyracantha* M. Roem., *Pyrus* L., *Rosa* L., *Vitis* L. und *Wisteria* Nutt., außer Saatgut, Pollen und Pflanzen in Gewebekultur"

c) die Nummern 26 bis 29 erhalten folgende Fassung:

„26.	Pflanzen von *Chionanthus virginicus* L. und *Fraxinus* L., außer Früchte und Saatgut	Die Pflanzen stammen aus einem Gebiet, das bekanntermaßen frei von *Agrilus planipennis* Fairmaire ist und das sich in einer Entfernung von mindestens 100 km zum nächsten Gebiet befindet, in dem das Auftreten von *Agrilus planipennis* Fairmaire amtlich bestätigt wurde, außer in den Fällen gemäß Artikel 4 der Durchführungsverordnung (EU) 2024/434 der Kommission.
27.	Holz von *Chionanthus virginicus* L. und *Fraxinus* L., das aus einem Gebiet stammt, dass sich in einer Entfernung von weniger als 100 km zum nächsten Gebiet befindet, in dem das Auftreten von *Agrilus planipennis* Fairmaire amtlich bestätigt wurde, außer in den Fällen gemäß Artikel 4 der Durchführungsverordnung (EU) 2024/434 der Kommission, außer in Form von — Plättchen, Schnitzeln, Sägespänen, Holzabfällen oder Holzausschuss, ganz oder teilweise von diesen Bäumen gewonnen, — Verpackungsmaterial aus Holz in Form von Kisten, Kistchen, Verschlägen, Trommeln und ähnlichen Verpackungsmitteln, Flachpaletten, Boxpaletten oder anderen Ladungsträgern, Palettenaufsatzwänden sowie Stauholz, ob tatsächlich beim Transport von Gegenständen aller Art eingesetzt oder nicht, ausgenommen Stauholz zur Stützung von Holzsendungen, das aus Holz besteht, das dem Holz in der Sendung in Art und Qualität sowie den pflanzengesundheitlichen Anforderungen der Union entspricht, auch Holz ohne seine natürliche Oberflächenrundung sowie aus unbehandeltem Holz gefertigte sonstige Gegenstände	Amtliche Feststellung, dass: a) die Rinde und mindestens 2,5 cm des äußeren Splintholzes in einer von der nationalen Pflanzenschutzorganisation zugelassenen und überwachten Einrichtung entfernt wurden, oder b) das Holz mit ionisierenden Strahlen behandelt wurde, bis im gesamten Holz eine Mindestdosis von 1 kGy absorbiert war.
28.	Holz in Form von Plättchen, Schnitzeln, Spänen, Holzabfällen oder Holzausschuss, ganz oder teilweise gewonnen von *Chionanthus virginicus* L. und *Fraxinus* L.	Das Holz stammt aus einem Gebiet, das bekanntermaßen frei von *Agrilus planipennis* Fairmaire ist und das sich in einer Entfernung von mindestens 100 km zum nächsten Gebiet befindet, in dem das Auftreten von *Agrilus planipennis* Fairmaire amtlich bestätigt wurde, außer in den Fällen gemäß Artikel 4 der Durchführungsverordnung (EU) 2024/434 der Kommission.
29.	Lose Rinde und Gegenstände aus Rinde von *Chionanthus virginicus* L. und *Fraxinus* L.	Die Rinde stammt aus einem Gebiet, das bekanntermaßen frei von *Agrilus planipennis* Fairmaire ist und das sich in einer Entfernung von mindestens 100 km zum nächsten Gebiet befindet, in dem das Auftreten von *Agrilus planipennis* Fairmaire amtlich bestätigt wurde, außer in den Fällen gemäß Artikel 4 der Durchführungsverordnung (EU) 2024/434 der Kommission.“

8. in Anhang X wird in der Tabelle unter Nummer 19 in der Spalte „Schutzgebiete“ Buchstabe b gestrichen;

9. Anhang XI Teil A wird wie folgt geändert:

a) Nummer 3 („Pflanzenteile, außer Früchte und Samen, von“) wird wie folgt geändert:

i) Der Eintrag für „*Zea mays* L.“ erhält folgende Fassung:

„*Zea mays* L.	Andere Gemüse, frisch oder gekühlt: – — – Zuckermais: ex 0709 99 60 Mais, anderer: ex 1005 90 00 Pflanzliche Erzeugnisse von Mais (*Zea mays*), anderweit weder genannt noch inbegriffen, frisch: ex 1404 90 00	Drittländer mit Ausnahme der Schweiz“

ii) der Eintrag für „*Chionanthus virginicus* L., *Fraxinus* L., *Juglans* L., *Pterocarya* Kunth und *Ulmus davidiana* Planch.“ erhält folgende Fassung:

„*Chionanthus virginicus* L. und *Fraxinus* L.	Blattwerk, Blätter, Zweige und andere Pflanzenteile, ohne Blüten und Blütenknospen, zu Binde- und Zierzwecken, frisch: ex 0604 20 90	Belarus, China, Demokratische Volksrepublik Korea, Japan, Kanada, Mongolei, Republik Korea, Russland, Taiwan, Ukraine und Vereinigte Staaten“

b) unter Nummer 8 („Samen von“) wird der Eintrag für „*Solanum tuberosum* L.“ gestrichen;

c) unter Nummer 11 („Lose Rinde von“) erhält der Eintrag für „*Chionanthus virginicus* L., *Fraxinus* L., *Juglans* L., *Pterocarya* Kunth und *Ulmus davidiana* Planch.“ folgende Fassung:

„*Chionanthus virginicus* L. und *Fraxinus* L.	Pflanzliche Erzeugnisse von Rinde, anderweit weder genannt noch inbegriffen: ex 1404 90 00 Brennholz in Form von Rundlingen, Scheiten, Zweigen, Reisigbündeln oder ähnlichen Formen; Holz in Form von Plättchen oder Schnitzeln; Sägespäne, Holzabfälle und Holzausschuss, auch zu Pellets, Briketts, Scheiten oder ähnlichen Formen zusammengepresst: – andere: ex 4401 49 00	Belarus, China, Demokratische Volksrepublik Korea, Japan, Kanada, Mongolei, Republik Korea, Russland, Taiwan, Ukraine und Vereinigte Staaten“

d) unter Nummer 12 („Holz, soweit es“) erhält der Eintrag für „*Chionanthus virginicus* L., *Fraxinus* L., *Juglans* L., *Pterocarya* Kunth und *Ulmus davidiana* Planch., …“ folgende Fassung:

„*Chionanthus virginicus* L. und *Fraxinus* L., auch Holz ohne seine natürliche Oberflächenrundung	Brennholz in Form von Rundlingen, Scheiten, Zweigen, Reisigbündeln oder ähnlichen Formen; Holz in Form von Plättchen oder Schnitzeln; Sägespäne, Holzabfälle und Holzausschuss, auch zu Pellets, Briketts, Scheiten oder ähnlichen Formen zusammengepresst: – Brennholz in Form von Rundlingen, Scheiten, Zweigen, Reisigbündeln oder ähnlichen Formen; – — anderes als Nadelholz: ex 4401 12 00 – Holz in Form von Plättchen oder Schnitzeln: – — anderes als Nadelholz: --- anderes als von Eucalyptus (*Eucalyptus* spp.): ex 4401 22 90 – Sägespäne, Holzabfälle und Holzausschuss, nicht zusammengepresst: – — andere: ex 4401 49 00 Rohholz, nicht entrindet, vom Splint befreit oder zwei- oder vierseitig grob zugerichtet: – mit Farbe, Beize, Kreosot oder anderen Konservierungsmitteln behandelt: – – anderes als Nadelholz: ex 4403 12 00 Rohholz, auch entrindet, vom Splint befreit oder zwei- oder vierseitig grob zugerichtet: – nicht mit Farbe, Beize, Kreosot oder anderen Konservierungsmitteln behandelt: ex 4403 99 00 Holzpfähle, gespalten; Pfähle und Pflöcke aus Holz, gespitzt, nicht in der Längsrichtung gesägt: – anderes als Nadelholz: ex 4404 20 00	Belarus, China, Demokratische Volksrepublik Korea, Japan, Kanada, Mongolei, Republik Korea, Russland, Taiwan, Ukraine und Vereinigte Staaten“

	Bahnschwellen aus Holz, anderes als Nadelholz: – nicht imprägniert: ex 4406 12 00 – anderes (außer nicht imprägniert): ex 4406 92 00 Holz, in der Längsrichtung gesägt oder gesäumt, gemessert oder geschält, auch gehobelt, geschliffen oder an den Enden verbunden, mit einer Dicke von mehr als 6 mm: – — Eschenholz (*Fraxinus* spp.): 4407 95 10 4407 95 91 4407 95 99 – — anderes: ex 4407 99 27 ex 4407 99 40 ex 4407 99 90 Furnierblätter (einschließlich der durch Messern von Lagenholz gewonnenen Blätter), Blätter für Sperrholz oder ähnliches Lagenholz und anderes Holz, in der Längsrichtung gesägt, gemessert oder geschält, auch gehobelt, geschliffen, an den Kanten oder an den Enden verbunden, mit einer Dicke von 6 mm oder weniger: ex 4408 90 15 ex 4408 90 35 ex 4408 90 95 Holz (einschließlich Stäbe und Friese für Parkett, nicht zusammengesetzt), entlang einer oder mehrerer Kanten, Enden oder Flächen profiliert (gekehlt, genutet, gefedert, gefalzt, abgeschrägt, gefriest, gerundet oder in ähnlicher Weise bearbeitet), auch gehobelt, geschliffen oder an den Enden verbunden: --- anderes als Nadelholz, anderes: ex 4409 29 10	

	ex 4409 29 91 ex 4409 29 99 Fässer, Tröge, Bottiche, Kübel und andere Böttcherwaren und Teile davon, aus Holz, einschließlich Fassstäbe: ex 4416 00 00 Vorgefertigte Gebäude aus Holz: ex 9406 10 00	

10. Anhang XIII Nummer 4.1 erhält folgende Fassung:

„4.1. Holz von *Chionanthus virginicus* L. und *Fraxinus* L., wie unter Anhang VIII Nummer 27 genannt."

11. in den Anhängen VI, VII, X, XI und XII werden alle Bezugnahmen auf den KN-Code „ex 4401 40 90" ersetzt durch „ex 4401 49 00";

12. in den Anhängen VII, X und XI werden alle Bezugnahmen auf den KN-Code „ex 4401 40 10" ersetzt durch „ ex 4401 41 00".

Amtsblatt
der Europäischen Union

DE
Reihe L

2024/2006

26.7.2024

BESCHLUSS (EU) 2024/2006 DES RATES

vom 17. Juni 2024

über die Unterzeichnung — im Namen der Union — und über die vorläufige Anwendung des Abkommens zwischen der Europäischen Union einerseits und Kanada andererseits über die Teilnahme Kanadas an Programmen der Union

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf die Artikel 186 und 212 in Verbindung mit Artikel 218 Absatz 5,

auf Vorschlag der Europäischen Kommission,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Mit Schreiben vom 21. Juni 2021 bekundete Kanada sein förmliches Interesse an einer Assoziierung mit „Horizont Europa“, dem Rahmenprogramm für Forschung und Innovation (2021-2027), das mit der Verordnung (EU) 2021/695 des Europäischen Parlaments und des Rates ([1]) (im Folgenden „Programm ‚Horizont Europa‘“) eingerichtet wurde.

(2) Am 9. September 2022 hat der Rat den Beschluss (EU) 2022/1526 ([2]) über die Ermächtigung zur Aufnahme von Verhandlungen im Namen der Union mit Kanada über ein Abkommen über die allgemeinen Grundsätze der Teilnahme Kanadas an Programmen der Union und über die Assoziierung Kanadas mit dem Programm „Horizont Europa“ angenommen.

(3) Die Verhandlungen wurden abgeschlossen und das Abkommen zwischen der Europäischen Union einerseits und Kanada andererseits über die Teilnahme Kanadas an Programmen der Union (im Folgenden „Abkommen“) wurde am 17. November 2022 paraphiert. Der Abschluss der Verhandlungen wurde auf dem EU-Kanada-Gipfel, der am 23. und 24. November 2023 in St. John’s (Kanada) stattfand, offiziell bekannt gegeben.

(4) Im Hinblick auf die Schaffung eines dauerhaften Rahmens für die Zusammenarbeit zwischen der Union und Kanada legt das Abkommen die Bedingungen für die Teilnahme Kanadas an den Programmen oder Tätigkeiten der Union fest, die gemäß den Basisrechtsakten zur Einrichtung dieser Programme oder Tätigkeiten der Union für eine Teilnahme Kanadas offenstehen. Im Rahmen des Abkommens führt die Union Kooperationsmaßnahmen mit Kanada im Sinne des Artikels 212 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union durch.

(5) Gemäß Artikel 1 des Abkommens sind die spezifischen Bedingungen, die für die Teilnahme Kanadas an Programmen oder Tätigkeiten der Union gelten, von der Annahme von Protokollen zum Abkommen abhängig.

(6) Gemäß Artikel 3 Absatz 3 des Abkommens sind die spezifischen Bedingungen für die Teilnahme Kanadas am Programm „Horizont Europa“ im Protokoll über die Assoziierung Kanadas mit Horizont Europa, dem Rahmenprogramm für Forschung und Innovation (2021-2027) (im Folgenden „Protokoll über die Assoziierung Kanadas mit Horizont Europa“), festgelegt.

(7) Im Einklang mit dem Mandat des Rates wurde das Protokoll über die Assoziierung Kanadas mit „Horizont Europa“ parallel zu dem Abkommen und gemäß Artikel 19 Absatz 14 des Abkommens ausgehandelt und ist Bestandteil desselben. Kanada sollte als assoziiertes Land an der Säule II (Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit Europas) des Programms „Horizont Europa“ teilnehmen.

(8) Kanada erfüllt die Kriterien des Artikels 16 Absatz 1 Buchstabe d der Verordnung (EU) 2021/695.

(9) Das Abkommen steht im Einklang mit Artikel 16 Absatz 2 der Verordnung (EU) 2021/695, wonach die Assoziierung der Drittländer gemäß Artikel 16 Absatz 1 Buchstabe d mit dem Programm „Horizont Europa“ der genannten Verordnung den Bedingungen entsprechen muss, die in einer Vereinbarung über die Teilnahme des Drittlands oder Gebiets an Unionsprogrammen vorgesehen sind, sofern die Vereinbarung gewährleistet, dass die Beiträge des an Unionprogrammen teilnehmenden Drittlands in einem ausgewogenen Verhältnis zum Nutzen für das Land stehen; die Bedingungen für die Teilnahme an den Unionsprogrammen, einschließlich der Berechnung der finanziellen Beiträge zu einzelnen Programmen, und ihre Verwaltungskosten festlegt; dem Drittland keine Entscheidungsbefugnis in Bezug auf das Unionsprogramm einräumt; die Rechte der Union, eine wirtschaftliche Haushaltsführung sicherzustellen und die finanziellen Interessen der Union zu schützen, garantiert.

([1]) Verordnung (EU) 2021/695 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. April 2021 zur Einrichtung von „Horizont Europa“, dem Rahmenprogramm für Forschung und Innovation, sowie über dessen Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung der Ergebnisse und zur Aufhebung der Verordnungen (EU) Nr. 1290/2013 und (EU) Nr. 1291/2013 (ABl. L 170 vom 12.5.2021, S. 1).

([2]) Beschluss (EU) 2022/1526 des Rates vom 9. September 2022 über die Ermächtigung zur Aufnahme von Verhandlungen mit Kanada über ein Abkommen über die allgemeinen Grundsätze der Teilnahme Kanadas an Programmen der Union und über die Assoziierung Kanadas mit „Horizont Europa“, dem Rahmenprogramm für Forschung und Innovation (2021-2027) (ABl. L 237, 14.9.2022, S. 17).

(10) Das Abkommen sollte unterzeichnet werden.

(11) Damit eine Zusammenarbeit zwischen der Union und Kanada im Bereich Forschung, technologische Entwicklung und Innovation zeitnah gewährleistet ist und die Teilnahme kanadischer Rechtsträger am Programm „Horizont Europa“ ermöglicht wird, sollte das Abkommen bis zum Abschluss der für sein Inkrafttreten erforderlichen Verfahren vorläufig angewandt werden.

(12) Im Einklang mit den Verträgen sollte die Kommission die Unterzeichnung des Abkommens vorbehaltlich seines Abschlusses sicherstellen —

HAT FOLGENDEN BESCHLUSS ERLASSEN:

Artikel 1

Die Unterzeichnung des Abkommens im Namen der Union zwischen der Europäischen Union einerseits und Kanada andererseits über die Teilnahme Kanadas an Programmen der Union (im Folgenden „Abkommen“) wird — vorbehaltlich seines Abschlusses — genehmigt ([3]).

Artikel 2

Die Kommission stellt die Unterzeichnung des Abkommens Vereinbarung vorbehaltlich seines Abschlusses sicher.

Artikel 3

Das Abkommen wird gemäß Artikel 19 Absatz 2 vorläufig angewandt, bis die für sein Inkrafttreten erforderlichen Verfahren abgeschlossen sind.

Artikel 4

Die Kommission nimmt die in Artikel 19 Absatz 2 des Abkommens vorgesehene Notifikation im Namen der Union vor.

Artikel 5

Dieser Beschluss tritt am Tag seiner Annahme in Kraft.

Geschehen zu Luxemburg am 17. Juni 2024.

Im Namen des Rates

Der Präsident

A. MARON

([3]) Der Wortlaut des Abkommens wird in ABl. L, 2024/2007, 26.7.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/agree_internation/2024/2007/oj, veröffentlicht.

Amtsblatt
der Europäischen Union

DE
Reihe L

2024/2007

26.7.2024

ABKOMMEN ZWISCHEN DER EUROPÄISCHEN UNION EINERSEITS UND KANADA ANDERERSEITS ÜBER DIE TEILNAHME KANADAS AN PROGRAMMEN DER UNION

Die Europäische Union (im Folgenden „Union“)

einerseits

und

Kanada

andererseits

(im Folgenden zusammen „Vertragsparteien“) —

IN DEM WUNSCH, einen dauerhaften Rahmen für die Zusammenarbeit zwischen den Vertragsparteien mit klaren Bedingungen für die Teilnahme Kanadas an den Programmen oder Tätigkeiten der Union sowie einen Mechanismus zur Erleichterung der Teilnahme an einzelnen Programmen oder Tätigkeiten der Union zu schaffen;

IN ANBETRACHT der gemeinsamen Ziele und Werte und der engen Verbindungen der Vertragsparteien, die in der Vergangenheit im Rahmen des am 30. Oktober 2016 in Brüssel geschlossenen umfassenden Wirtschafts- und Handelsabkommens (CETA) zwischen der Europäischen Union und ihren Mitgliedstaaten einerseits und Kanada andererseits, des am 30. Oktober 2016 in Brüssel geschlossenen Abkommens über eine strategische Partnerschaft zwischen der Europäischen Union und ihren Mitgliedstaaten einerseits und Kanada andererseits sowie des am 17. Juni 1995 in Halifax geschlossenen Abkommens über wissenschaftliche und technologische Zusammenarbeit zwischen der Europäischen Gemeinschaft und Kanada in der geänderten Fassung festgeschrieben wurden und in Anerkennung des gemeinsamen Wunsches der Vertragsparteien, ihre Beziehungen und ihre Zusammenarbeit weiterzuentwickeln, zu stärken, anzuregen und auszuweiten;

IN ANERKENNUNG der zentralen Bedeutung der gemeinsamen Grundwerte und Prinzipien, die der internationalen Zusammenarbeit zwischen den Vertragsparteien in Forschung und Innovation zugrunde liegen, wie Ethik und Integrität in der Forschung, Gleichstellung der Geschlechter und Chancengleichheit, sowie des gemeinsamen Ziels der Vertragsparteien, die Zusammenarbeit zwischen den Organisationen im Bereich Forschung und Innovation, einschließlich Hochschulen, und den Austausch bewährter Verfahren und attraktiver Forschungslaufbahnen zu fördern und zu erleichtern, die grenzüberschreitende und sektorübergreifende Mobilität von Forschenden zu erleichtern, den freien Verkehr wissenschaftlicher Erkenntnisse und Innovationen zu fördern, die Achtung der akademischen Freiheit und der Freiheit der wissenschaftlichen Forschung zu fördern, wissenschaftliche Bildungs- und Kommunikationstätigkeiten zu unterstützen;

IN ANERKENNUNG der Absicht der Vertragsparteien, zusammenzuarbeiten und einen gegenseitigen Beitrag zu Forschungs- und Innovationstätigkeiten und zu den Missionen der Union zu leisten, die darauf abzielen, die Forschungskapazitäten zu unterstützen und zu stärken, um globale Herausforderungen zu bewältigen und ihre jeweilige industrielle Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern sowie im Gegenzug eine transformative und systemische Wirkung für ihre Gesellschaften zu erzielen, um die Ziele der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung zu unterstützen, die für beide Vertragsparteien von Nutzen sind;

IN ANBETRACHT der Bemühungen der Union, eine Führungsrolle bei der Reaktion auf globale Herausforderungen zu übernehmen und die Kräfte mit ihren internationalen Partnern zu bündeln, um diese Herausforderungen im Einklang mit dem Aktionsplan für die Menschen, den Planeten und den Wohlstand im Rahmen der Resolution der Generalversammlung der Vereinten Nationen vom 25. September 2015 mit dem Titel „Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ zu bewältigen, und in dem Bewusstsein, dass Forschung und Innovation wichtige Faktoren und wesentliche Instrumente für innovationsgesteuertes nachhaltiges Wachstum sowie für die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität sind;

IN DER ERWÄGUNG, dass Kanada und die Union strategische Partner sind und sich dafür entschieden haben, in den Bereichen Wissenschaft sowie Forschung und Innovation in gegenseitigem Respekt des Bekenntnisses des jeweils anderen zu Exzellenz in der Forschung und zur Verfolgung innovativer Pfade zur Bewältigung globaler Herausforderungen zusammenzuarbeiten;

IN ANERKENNUNG der Absicht der Vertragsparteien, einen Rahmen auszuarbeiten, der kooperative Tätigkeiten stärkt und gleichzeitig den innerstaatlichen Ansatz des anderen zur Entwicklung und Überwachung von Forschungs- und Innovationsprogrammen und -tätigkeiten sowie zur Durchführung von Überprüfungen, Audits und Untersuchungen unter Einhaltung der Grundsätze der Verhältnismäßigkeit, des guten Glaubens und der Nichtdiskriminierung respektiert;

IN DER ERWÄGUNG, dass das Programm der Union „Horizont Europa“, das Rahmenprogramm für Forschung und Innovation (2021-2027), (im Folgenden „Programm ‚Horizont Europa‘“) mit der Verordnung (EU) 2021/695 des Europäischen Parlaments und des Rates ([1]) eingerichtet wurde;

IN ANERKENNUNG der in der Verordnung (EU) 2021/695 festgelegten allgemeinen Grundsätze;

UNTER HERVORHEBUNG der im Programm „Horizont Europa“ angestrebten Rolle der europäischen Partnerschaften bei der Bewältigung einiger der dringlichsten Herausforderungen für Europa durch konzertierte Forschungs- und Innovationsinitiativen, die erheblich zu den Prioritäten der Union im Bereich Forschung und Innovation beitragen, die eine kritische Masse und eine langfristige Vision erfordern, sowie unter Hervorhebung der Bedeutung der Beteiligung der assoziierten Länder an diesen Partnerschaften;

IN ANERKENNUNG der Tatsache, dass die reziproke Beteiligung an den Forschungs- und Innovationsprogrammen der jeweils anderen Seite von beiderseitigem Nutzen sein sollte, und im gleichzeitigen Bewusstsein dessen, dass sich die Vertragsparteien das Recht vorbehalten, die Teilnahme an ihren Forschungs- und Innovationsprogrammen vorzubehalten oder zu beschränken, insbesondere für Maßnahmen im Zusammenhang mit ihren strategischen Vermögenswerten, ihren Interessen, ihrer Autonomie oder ihrer Sicherheit —

SIND WIE FOLGT ÜBEREINGEKOMMEN:

ARTIKEL 1

Gegenstand

In diesem Abkommen werden die Bedingungen festgelegt, die für die Teilnahme Kanadas an Programmen oder Tätigkeiten der Union gelten, die unter ein Protokoll zu diesem Abkommen fallen.

ARTIKEL 2

Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieses Abkommens gelten folgende Begriffsbestimmungen:

1. „Basisrechtsakt“ bezeichnet

   i) einen Rechtsakt – soweit es sich nicht um eine Empfehlung oder Stellungnahme handelt – eines oder mehrerer Organe der Union zur Einrichtung eines Programms, der die Rechtsgrundlage für eine Maßnahme und die Ausführung der im Haushalt ausgewiesenen entsprechenden Ausgabe oder für die Ausführung der vom Haushaltsplan untermauerten Haushaltsgarantie oder Maßnahme des finanziellen Beistands bildet, einschließlich etwaiger Änderungen undeinschlägiger Rechtsakte eines Organs der Union zur Ergänzung oder Durchführung dieses Rechtsakts, mit Ausnahme von Rechtsakten zur Annahme der Arbeitsprogramme, oder

   ii) einen Rechtsakt – soweit es sich nicht um eine Empfehlung oder Stellungnahme handelt – eines oder mehrerer Organe der Union zur Einrichtung einer aus dem Unionshaushalt finanzierten Tätigkeit, die kein Programm ist, einschließlich etwaiger Änderungen und einschlägiger Rechtsakte eines Organs der Union zur Ergänzung oder Durchführung dieses Rechtsakts, mit Ausnahme von Rechtsakten zur Annahme der Arbeitsprogramme;

2. „Finanzierungsvereinbarungen“ bezeichnet Vereinbarungen in Bezug auf Programme oder Tätigkeiten der Union, an denen Kanada gemäß dem Protokoll zu diesem Abkommen teilnimmt, zur Durchführung der Unionsfinanzierung, wie Beihilfevereinbarungen, Beitragsvereinbarungen, Finanzpartnerschafts-Rahmenvereinbarungen, Finanzierungsabkommen und Garantievereinbarungen;

([1]) Verordnung (EU) 2021/695 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. April 2021 zur Einrichtung von „Horizont Europa“, dem Rahmenprogramm für Forschung und Innovation, sowie über dessen Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung der Ergebnisse und zur Aufhebung der Verordnungen (EU) Nr. 1290/2013 und (EU) Nr. 1291/2013 (ABl. EU L 170 vom 12.5.2021, S. 1).

3. „sonstige Regeln im Zusammenhang mit der Durchführung des Programms oder der Tätigkeit der Union“ bezeichnet Regeln, die in der Verordnung (EU, Euratom) 2018/1046 des Europäischen Parlaments und des Rates ([2]) (im Folgenden „Haushaltsordnung“) für den Gesamthaushalt der Union, im Arbeitsprogramm oder in den Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen oder in anderen Gewährungsverfahren der Union festgelegt sind;

4. „Gewährungsverfahren der Union“ bezeichnet ein Verfahren zur Gewährung von Unionsmitteln, das von der Union oder von mit der Verwendung von Unionsmitteln betrauten Personen oder Einrichtungen eingeleitet wird;

5. „kanadischer Rechtsträger“ bezeichnet jede natürliche oder juristische Person, die in Kanada wohnhaft oder niedergelassen ist oder bei der es sich um die Regierung Kanadas oder die Regierung einer kanadischen Provinz oder eines kanadischen Gebiets handelt, und die an den Tätigkeiten eines Programms oder einer Tätigkeit der Union im Einklang mit dem Basisrechtsakt teilnimmt;

6. „offene Wissenschaft“ bezeichnet einen Ansatz für das wissenschaftliche Verfahren, der auf offener kooperativer Arbeit, Instrumenten und der Verbreitung von Wissen beruht, und offenen Zugang zu den wissenschaftlichen Veröffentlichungen, die aus den im Zuge des Programms „Horizont Europa“ geförderten Forschungsarbeiten hervorgehen, umfasst. Der offene Zugang erfolgt unter vollständiger Einhaltung von Privatsphäre, Sicherheit, ethischen Überlegungen und einem angemessenen Schutz geistigen Eigentums gemäß dem Grundsatz „so offen wie möglich, so geschlossen wie nötig“. Der Umgang mit Forschungsdaten erfolgt nach den Grundsätzen „Auffindbarkeit“, „Zugänglichkeit“, „Interoperabilität“ und „Wiederverwendbarkeit“ („FAIR-Grundsätze“).

ARTIKEL 3

Einrichtung der Teilnahme

(1) Kanada darf sich an Programmen oder Tätigkeiten der Union oder an Teilen davon beteiligen und dazu beitragen, die Kanada nach Maßgabe der Basisrechtsakte zur Teilnahme offen stehen und die von den Protokollen zu diesem Abkommen abgedeckt werden.

(2) Die spezifischen Bedingungen für die Teilnahme Kanadas an einem bestimmten Programm oder einer bestimmten Tätigkeit der Union werden jeweils in einem oder mehreren Protokollen zu diesem Abkommen festgelegt, die durch einen Beschluss des Gemischten Ausschusses gemäß Artikel 16 angenommen und geändert werden können.

(3) Die spezifischen Bedingungen für die Teilnahme Kanadas am Programm „Horizont Europa“ sind im Protokoll über die Assoziierung Kanadas mit „Horizont Europa“, dem Rahmenprogramm für Forschung und Innovation (2021-2027), (im Folgenden „Protokoll über die Assoziierung Kanadas mit ‚Horizont Europa‘“) festgelegt.

(4) In den Protokollen zu diesem Abkommen wird Folgendes festgelegt:

a) die Auswahl der Programme oder Tätigkeiten der Union oder Teilen davon, an denen Kanada teilnehmen soll;

b) die Dauer der Teilnahme Kanadas, das heißt, der Zeitraum, in dem Kanada und kanadische Rechtsträger eine Finanzierung der Union beantragen oder mit der Durchführung einer Finanzierung der Union betraut werden können;

c) die spezifischen Bedingungen für die Teilnahme Kanadas und kanadischer Rechtsträger, einschließlich spezifischer Modalitäten für die Durchführung der finanziellen Bedingungen gemäß Artikel 6 und 7 dieses Abkommens, und gegebenenfalls spezifischer Modalitäten für den in Artikel 8 dieses Abkommens genannten Korrekturmechanismus und Bedingungen für die Teilnahme an Strukturen, die für die Zwecke der Durchführung dieser Programme oder Tätigkeiten der Union geschaffen wurden; und

d) gegebenenfalls die Höhe des Finanzbeitrags Kanadas zu einem Programm der Union, das über ein Finanzierungsinstrument oder eine Haushaltsgarantie durchgeführt wird.

(5) Die in Absatz 4 Buchstabe c dieses Artikels genannten Bedingungen müssen mit diesem Abkommen und den Basisrechtsakten und Rechtsakten eines oder mehrerer Organe der Union zur Errichtung dieser Strukturen im Einklang stehen.

([2]) Verordnung (EU, Euratom) 2018/1046 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juli 2018 über die Haushaltsordnung für den Gesamthaushaltsplan der Union, zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 1296/2013, (EU) Nr. 1301/2013, (EU) Nr. 1303/2013, (EU) Nr. 1304/2013, (EU) Nr. 1309/2013, (EU) Nr. 1316/2013, (EU) Nr. 223/2014, (EU) Nr. 283/2014 und des Beschlusses Nr. 541/2014/EU sowie zur Aufhebung der Verordnung (EU, Euratom) Nr. 966/2012 (ABl. L 193 vom 30.7.2018, S. 1).

ARTIKEL 4

Einhaltung der Regeln für das Programm oder die Tätigkeit der Union

(1) Kanada nimmt gemäß den Bedingungen, die in diesem Abkommen, den Protokollen zu diesem Abkommen, den Basisrechtsakten und sonstigen Vorschriften für die Durchführung des Programms oder der Tätigkeit der Union festgelegt wurden, an den in den Protokollen zu diesem Abkommen genannten Programmen oder Tätigkeiten der Union oder Teilen davon teil.

(2) Die in Absatz 1 dieses Artikels genannten Bedingungen umfassen

a) die Teilnahmeberechtigung von kanadischen Rechtsträgern und alle sonstigen Teilnahmevoraussetzungen im Zusammenhang mit Kanada, insbesondere in Bezug auf Herkunft, Ort der Tätigkeit oder Staatsangehörigkeit; und

b) die Bedingungen für die Einreichung, Bewertung und Auswahl der Anträge sowie für die Durchführung der Maßnahmen durch förderfähige kanadische Rechtsträger.

(3) Die in Absatz 2 Buchstabe b dieses Artikels genannten Bedingungen entsprechen denjenigen, die für förderfähige Rechtsträger in den Mitgliedstaaten der Union (im Folgenden „Mitgliedstaaten“) gelten, einschließlich restriktiver Maßnahmen der Union, die gemäß dem Vertrag über die Europäische Union oder dem Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union angenommen wurden, sofern in den in Absatz 1 dieses Artikels genannten Bedingungen nichts anderes bestimmt ist.

ARTIKEL 5

Teilnahme Kanadas an der Verwaltung von Programmen oder Tätigkeiten der Union

(1) Vertreter oder Sachverständige Kanadas oder von Kanada benannte Sachverständige können als Beobachter an den Ausschüssen, Sitzungen von Sachverständigengruppen oder sonstigen ähnlichen Sitzungen teilnehmen, an denen Vertreter oder Sachverständige der Mitgliedstaaten der Union (im Folgenden „Mitgliedstaaten“) oder von den Mitgliedstaaten benannte Sachverständige teilnehmen und die die Europäische Kommission bei der Durchführung und Verwaltung der Programme oder Tätigkeiten der Union oder Teile davon, an denen Kanada gemäß Artikel 3 dieses Abkommens teilnimmt, unterstützen oder die von der Europäischen Kommission im Hinblick auf die Durchführung des Rechts der Union in Bezug auf diese Programme oder Tätigkeiten der Union oder Teile davon eingerichtet werden, es sei denn, es handelt sich um Punkte, die nur den Mitgliedstaaten vorbehalten sind oder sich auf ein Programm oder eine Tätigkeit der Union oder Teile davon beziehen, an dem bzw. der Kanada nicht teilnimmt. Die Vertreter oder Sachverständigen Kanadas oder die von Kanada benannten Sachverständigen dürfen bei der Abstimmung nicht anwesend sein. Kanada wird über das Ergebnis der Abstimmung unterrichtet.

(2) Werden Sachverständige oder Gutachter nicht auf der Grundlage der Staatsangehörigkeit ernannt, so darf die Staatsangehörigkeit kein Grund dafür sein, Staatsangehörige Kanadas auszuschließen.

(3) Vorbehaltlich des Absatzes 1 dieses Artikels gelten für die Teilnahme der Vertreter Kanadas an den in Absatz 1 genannten Sitzungen oder an anderen Sitzungen im Zusammenhang mit der Durchführung von Programmen und Tätigkeiten der Union dieselben Regeln und Verfahren wie für Vertreter der Mitgliedstaaten, insbesondere in Bezug auf das Rederecht, den Erhalt von Informationen und Unterlagen, sofern es sich nicht um Punkte handelt, die nur den Mitgliedstaaten vorbehalten sind oder sich auf Programme oder Tätigkeiten der Union oder Teile davon beziehen, an denen Kanada nicht teilnimmt. In Protokollen zu diesem Abkommen können weitere Modalitäten für die Erstattung von Reise- und Aufenthaltskosten festgelegt werden.

(4) In Protokollen zu diesem Abkommen können weitere Modalitäten für die Teilnahme von Sachverständigen sowie für die Teilnahme Kanadas an Verwaltungsräten und Strukturen festgelegt werden, die zum Zwecke der Durchführung der in den betreffenden Protokollen definierten Programme oder Tätigkeiten der Union eingerichtet werden.

ARTIKEL 6

Finanzielle Bedingungen

(1) Die Teilnahme Kanadas oder kanadischer Rechtsträger an Programmen oder Tätigkeiten der Union oder Teilen davon erfolgt unter der Voraussetzung, dass Kanada einen finanziellen Beitrag zu den entsprechenden Finanzmitteln aus dem Gesamthaushaltsplan der Union (im Folgenden „Unionshaushalt“) leistet.

(2) Für jedes Programm oder jede Tätigkeit der Union oder Teile davon setzt sich der in Absatz 1 dieses Artikels genannte Finanzbeitrag zusammen aus:

a) einem operativen Beitrag und

b) einer Teilnahmegebühr.

(3) Der Finanzbeitrag wird in Form einer jährlichen Zahlung in einer oder mehreren Teilbeträgen geleistet.

(4) Unbeschadet des Absatzes 9 dieses Artikels und des Artikels 7 beträgt die Teilnahmegebühr 4 % des jährlichen operativen Beitrags und an ihr werden keine rückwirkenden Anpassungen vorgenommen. Ab dem Jahr 2028 kann der Gemischte Ausschuss die Höhe der Teilnahmegebühr anpassen.

(5) Der operative Beitrag deckt operative Ausgaben und Unterstützungsausgaben ab und kommt sowohl bei den Mitteln für Verpflichtungen als auch bei den Mitteln für Zahlungen zu den Beträgen hinzu, die im endgültig erlassenen Unionshaushaltsplan für Programme oder Tätigkeiten der Union oder Teile davon vorgesehen sind und die sich gegebenenfalls um durch die betreffenden Protokolle zu diesem Abkommen gedeckte externe zweckgebundene Einnahmen erhöhen, die nicht aus finanziellen Beiträgen zu Programmen oder Tätigkeiten der Union von anderen Gebern resultieren.

(6) Der operative Beitrag beruht auf einem Beitragsschlüssel, der definiert ist als der Quotient aus dem Bruttoinlandsprodukt (BIP) Kanadas zu Marktpreisen und dem BIP der Union zu Marktpreisen. Die zugrunde zu legenden Werte für das BIP zu Marktpreisen werden von den einschlägigen Dienststellen der Europäischen Kommission auf Grundlage der neuesten statistischen Daten bestimmt, die für Haushaltsberechnungen in dem Jahr, das dem Jahr der Fälligkeit der jährlichen Zahlung vorausgeht, zur Verfügung stehen. Anpassungen dieses Beitragsschlüssels können in den betreffenden Protokollen zu diesem Abkommen geregelt werden. Die Anpassungen können von Jahr zu Jahr unterschiedlich ausfallen und können als Koeffizient ausgedrückt werden.

(7) Der operative Beitrag basiert auf der Anwendung des Beitragsschlüssels auf die im endgültig erlassenen Unionshaushaltsplan für das betreffende Jahr zur Finanzierung der Programme oder Tätigkeiten der Union oder Teilen davon, an denen Kanada teilnimmt, ursprünglich vorgesehenen Mittel für Verpflichtungen mit der in Absatz 5 dieses Artikels beschriebenen Erhöhung.

(8) Abweichend von den Absätzen 6 und 7 werden für den jährlichen operativen Beitrag Kanadas zum Programm „Horizont Europa“ für die Jahre 2024 bis 2027 feste Beträge gemäß der Aufstellung in Anhang I des Protokolls über die Assoziierung Kanadas mit „Horizont Europa“ festgelegt.

(9) Die in Absatz 2 Buchstabe b dieses Artikels genannte Teilnahmegebühr wird für die Jahre 2024 bis 2027 mithilfe der nachstehenden Prozentsätze festgesetzt:

— 2024: 2 %;

— 2025: 2,5 %;

— 2026: 3 %;

— 2027: 4 %.

(10) Die Union stellt Kanada auf Ersuchen Informationen in Bezug auf seinen Finanzbeitrag bereit, wie sie aus den Informationen über Haushalt, Rechnungslegung, Leistung und Evaluierung hervorgehen, die den Haushalts- und Entlastungsbehörden der Union hinsichtlich der Programme oder Tätigkeiten der Union oder Teilen davon, an denen Kanada teilnimmt, zur Verfügung gestellt werden. Diese Informationen werden unter gebührender Beachtung der Vertraulichkeits- und Datenschutzbestimmungen der Rechtsvorschriften beider Seiten bereitgestellt, und zwar unbeschadet der Informationen, zu deren Erhalt Kanada gemäß diesem Abkommen berechtigt ist.

(11) Sämtliche Finanzbeiträge Kanadas bzw. Zahlungen der Europäischen Union sowie die Berechnung der fälligen oder zu erhaltenden Beträge erfolgen in Euro.

(12) Die Durchführungsbestimmungen zu diesem Artikel sind in den betreffenden Protokollen zu diesem Abkommen im Einzelnen festgelegt.

ARTIKEL 7

Programme oder Tätigkeiten der Union, für die ein Anpassungsmechanismus für den operativen Beitrag gilt

(1) Sofern in dem Protokoll zu diesem Abkommen vorgesehen, kann der operative Beitrag zu einem Programm oder einer Tätigkeit der Union oder Teilen davon für ein Jahr N in einem oder mehreren Folgejahren auf der Grundlage der Mittelbindungen, die in Bezug auf die Mittel für Verpflichtungen dieses Jahres vorgenommen wurden, deren Umsetzung in rechtliche Verpflichtungen und deren Aufhebung rückwirkend angepasst werden.

(2) Die erste Anpassung erfolgt im Jahr N+1, wenn der operative Beitrag um die Differenz zwischen dem Beitrag und einem angepassten Beitrag nach oben oder unten angepasst wird, wobei der Beitragsschlüssel des Jahres N, der – sofern im betreffenden Protokoll zu diesem Abkommen vorgesehen – durch Anwendung eines Koeffizienten angepasst wird, auf die Summe folgender Beträge angewandt wird:

a) die Höhe der Mittelbindungen, die aus den im verabschiedeten Unionshaushalt für das Jahr N bewilligten Mitteln für Verpflichtungen und den wiedereingesetzten Mitteln für Verpflichtungen, die aufgehobenen Mittelbindungen entsprechen, vorgenommen wurden und

b) die am Ende des Jahres N verfügbaren jeweils in den betreffenden Protokollen zu diesem Abkommen festgelegten etwaigen externen zweckgebundenen Einnahmen, die nicht aus finanziellen Beiträgen zu Programmen oder Tätigkeiten der Union von anderen Gebern resultieren.

(3) Bis alle Mittelbindungen, die aus Mitteln für Verpflichtungen aus dem Jahr N finanziert werden und spätestens drei Jahre nach Ende des Programms der Union oder nach Ablauf des mehrjährigen Finanzrahmens für das Jahr N – je nachdem, welcher Zeitpunkt früher eintritt – ausgezahlt oder aufgehoben wurden, berechnet die Union in jedem folgenden Jahr eine Anpassung des Beitrags des Jahres N, indem sie den Beitrag Kanadas um den Betrag herabsetzt, der sich aus der Anwendung des Beitragsschlüssels des Jahres N, der – sofern im betreffenden Protokoll zu diesem Abkommen vorgesehen, angepasst wurde, auf die jährlich freigegebenen Mittelbindungen für Mittelbindungen des Jahres N, die aus dem Unionshaushalt finanziert werden, oder aus wieder aufgehobenen Mittelbindungen ergibt.

(4) Werden jeweils in den betreffenden Protokollen zu diesem Abkommen definierte externe zweckgebundene Einnahmen, die nicht aus finanziellen Beiträgen zu Programmen oder Tätigkeiten der Union von anderen Gebern resultieren, annulliert, so wird der Beitrag Kanadas zu dem betreffenden Programm oder der betreffenden Tätigkeit der Union oder Teilen davon um den Betrag verringert, der sich ergibt, wenn der Beitragsschlüssel des Jahres N, der – sofern dies im betreffenden Protokoll vorgesehen ist –, angepasst wurde, auf den annullierten Betrag angewandt wird.

ARTIKEL 8

Programme oder Tätigkeiten der Union, für die ein automatischer Korrekturmechanismus gilt

(1) Für diejenigen Programme oder Tätigkeiten der Union oder Teile davon, für die in einem Protokoll zu diesem Abkommen die Anwendung eines automatischen Korrekturmechanismus vorgesehen ist, gilt ein automatischer Korrekturmechanismus. Die Anwendung dieses automatischen Korrekturmechanismus kann auf Teile des Programms oder der Tätigkeit der Union beschränkt werden, die in dem genannten Protokoll zu diesem Abkommen festgelegt sind und über Finanzhilfen durchgeführt werden, für die wettbewerbsorientierte Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen durchgeführt werden. Einzelheiten zur Bestimmung der Teile des Programms oder der Tätigkeit der Union, auf die der automatische Korrekturmechanismus Anwendung findet oder nicht, können im betreffenden Protokoll zu diesem Abkommen geregelt werden.

(2) Der Betrag der automatischen Korrektur für ein Programm oder eine Tätigkeit der Union oder Teile davon entspricht der Differenz zwischen den ursprünglichen Beträgen der rechtlichen Verpflichtungen, die tatsächlich mit Kanada oder kanadischen Rechtsträgern eingegangen wurden und die aus den Mitteln für Verpflichtungen des betreffenden Jahres finanziert wurden, und dem entsprechenden von Kanada gezahlten – und sofern in dem betreffenden Protokoll zu diesem Abkommen vorgesehen gemäß Artikel 7 angepassten – operativen Beitrag, ausschließlich der Unterstützungsausgaben für denselben Zeitraum.

(3) Detaillierte Vorschriften für die Festlegung der entsprechenden Beträge der rechtlichen Verpflichtungen nach Absatz 2 dieses Artikels, auch im Falle von Konsortien, und für die Berechnung der automatischen Korrektur können im betreffenden Protokoll zu diesem Abkommen festgelegt werden.

ARTIKEL 9

Überprüfungen und Audits

(1) Im Einklang mit den in den geltenden Rechtsakten eines oder mehrerer Organe der Union und in der betreffenden Finanzierungsvereinbarung oder einem anderen anwendbaren Vertrag festgelegten Umfang kann die Union technische, wissenschaftliche, finanzielle oder andere Arten von Überprüfungen und Audits in den Räumlichkeiten jedes kanadischen Rechtsträgers, der eine Vertragspartei der betreffenden Finanzierungsvereinbarung ist, sowie jedes kanadischen Rechtsträgers, der als Dritter die Finanzierungsvereinbarung durchführt, durchführen. Eine solche Überprüfung und ein solches Audit kann von den Beamten der Europäischen Union, insbesondere der Kommission und des Europäischen Rechnungshofs, oder von anderen von der Europäischen Kommission beauftragten Personen durchgeführt werden. Bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben im Hoheitsgebiet Kanadas handeln die Europäische Kommission oder andere von der Europäischen Kommission beauftragte Personen im Einklang mit dem kanadischen Recht.

(2) Bei der Durchführung einer Überprüfung oder eines Audits gemäß Absatz 1 dieses Artikels erhalten Beamte der Union, insbesondere Beamte der Europäischen Kommission und des Europäischen Rechnungshofs, sowie die anderen von der Europäischen Kommission beauftragten Personen in angemessenem Umfang Zugang zu Standorten, Arbeiten und Unterlagen (in elektronischer Form und auf Papier) sowie zu allen Informationen, die zur Durchführung solcher Audits erforderlich sind; dies schließt das Recht ein, eine physische/elektronische Kopie und Auszüge aller Unterlagen oder Inhalte von Datenträgern, die sich im Besitz der geprüften natürlichen oder juristischen Person oder des geprüften Dritten befinden, zu erhalten.

(3) Kanada ergreift keine Maßnahmen bezüglich der Einreise nach Kanada oder des Zugangs zu Räumlichkeiten, die dem Zweck dienen, die in Absatz 1 dieses Artikels genannten Überprüfungen und Audits zu ver- oder behindern. Dieser Absatz ist nicht dahin gehend auszulegen, dass Kanada an der Annahme oder Aufrechterhaltung von Maßnahmen allgemeiner Gültigkeit, einschließlich allgemeiner Visumanforderungen, gehindert werden soll. Diese Maßnahmen von allgemeiner Gültigkeit gelten nicht als Ver- oder Behinderung der in Absatz 1 dieses Artikels genannten Überprüfungen und Audits.

(4) Die Überprüfungen und Audits gemäß Absatz 1 dieses Artikels können auch nach der Aussetzung der Anwendung eines Protokolls zu diesem Abkommen gemäß Artikel 19 Absatz 5 dieses Abkommens, der Beendigung der vorläufigen Anwendung oder der Kündigung dieses Abkommens in Bezug auf jegliche rechtliche Verpflichtung zur Ausführung des Unionshaushalts, die die Union vor dem Tag des Inkrafttretens der Aussetzung der Anwendung des betreffenden Protokolls oder der Beendigung der vorläufigen Anwendung oder der Kündigung dieses Abkommens eingegangen ist, durchgeführt werden.

ARTIKEL 10

Schutz der finanziellen Interessen der Union vor Unregelmäßigkeiten

(1) Die Europäische Kommission und das Europäische Amt für Betrugsbekämpfung (OLAF) dürfen im Hoheitsgebiet Kanadas administrative Untersuchungen, einschließlich Kontrollen und Überprüfungen vor Ort, eines kanadischen Rechtsträgers, der Vertragspartei einer einschlägigen Finanzierungsvereinbarung ist, oder eines dritten kanadischen Rechtsträgers, der die Finanzierungsvereinbarung im Rahmen eines Vertrags durchführt, im Einklang mit der einschlägigen Verwaltungsvereinbarung oder einem anderen anwendbaren Vertrag und in dem darin festgelegten Umfang durchführen. Diese Untersuchungen werden gemäß den Bedingungen der geltenden Rechtsakte eines oder mehrerer Organe der Union durchgeführt. Bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben im Hoheitsgebiet Kanadas handeln die Europäische Kommission und das OLAF im Einklang mit dem kanadischen Recht.

(2) Die benannte kanadische Kontaktstelle unterrichtet die Europäische Kommission oder das OLAF gegebenenfalls innerhalb einer angemessenen Frist über jeglichen ihr bekannten Umstand oder Verdacht im Zusammenhang mit einer Finanzierungsvereinbarung oder einem Vertrag gemäß Absatz 1 dieses Artikels in Bezug auf Unregelmäßigkeiten, Betrug oder rechtswidrige Tätigkeiten zum Nachteil der finanziellen Interessen der Union.

(3) Bei der Durchführung der in Absatz 1 dieses Artikels genannten administrativen Untersuchungen können Kontrollen und Überprüfungen vor Ort in den Räumlichkeiten des in diesem Absatz genannten kanadischen Rechtsträgers sowie jedes anderen kanadischen Rechtsträgers, der sein Einverständnis gibt, durchgeführt werden.

(4) Kontrollen und Überprüfungen vor Ort werden von der Europäischen Kommission oder dem OLAF in enger Zusammenarbeit mit der benannten kanadischen Kontaktstelle vorbereitet und durchgeführt. Die benannte Kontaktstelle wird rechtzeitig im Voraus über Gegenstand, Zweck und Rechtsgrundlage der Kontrollen und Überprüfungen unterrichtet. Von der kanadischen Kontaktstelle benannte Beamte können an den Kontrollen und Überprüfungen vor Ort teilnehmen.

(5) Auf Ersuchen der benannten kanadischen Kontaktstelle können die Kontrollen und Überprüfungen vor Ort gemeinsam mit der Europäischen Kommission bzw. dem OLAF durchgeführt werden.

(6) Bei der Durchführung der in Absatz 1 dieses Artikels genannten administrativen Untersuchungen können Beamte der Union Zugang zu sämtlichen Informationen und Unterlagen, einschließlich Computerdaten, im Zusammenhang mit den betreffenden Vorgängen erhalten, die für die ordnungsgemäße Durchführung der Kontrollen und Überprüfungen vor Ort erforderlich sind. Insbesondere dürfen sie relevante Unterlagen kopieren.

(7) Verweigert der in Absatz 1 dieses Artikels genannte kanadische Rechtsträger eine Kontrolle oder Überprüfung vor Ort, stellt die benannte kanadische Kontaktstelle gegebenenfalls Informationen und Unterlagen zur Verfügung, um die Europäische Kommission oder das OLAF bei der Wahrnehmung ihrer Pflichten zur Durchführung einer Kontrolle oder Überprüfung vor Ort zu unterstützen. In diesem Zusammenhang kann die benannte kanadische Kontaktstelle gegebenenfalls auch die Information an die zuständigen kanadischen Behörden über eine Tatsache oder einen Verdacht bezügliche einer Straftat in Kanada, von der bzw. dem die Europäische Kommission oder das OLAF im Rahmen einer Kontrolle oder Überprüfung vor Ort Kenntnis im erlangt hat, mit Blick darauf erleichtern, Beweise für eine Untersuchung einer kanadischen Straftat zu sichern.

(8) Die Europäische Kommission bzw. das OLAF unterrichten die benannte kanadische Kontaktstelle über das Ergebnis dieser Kontrollen und Überprüfungen. Insbesondere teilen die Europäische Kommission und das OLAF der Kontaktstelle so schnell wie möglich jeden Umstand oder Verdacht im Zusammenhang mit einer Unregelmäßigkeit mit, von der sie bei der Kontrolle oder Überprüfung vor Ort Kenntnis erhalten haben.

(9) Unbeschadet der Anwendung des kanadischen Strafrechts kann die Europäische Kommission im Einklang mit den Rechtsvorschriften der Union gegen in Absatz 1 dieses Artikels genannte kanadische Rechtsträger verwaltungsrechtliche Maßnahmen ergreifen und Sanktionen verhängen.

(10) Zur ordnungsgemäßen Durchführung dieses Artikels tauschen die Europäische Kommission bzw. das OLAF und die benannte kanadische Kontaktstelle regelmäßig Informationen aus und konsultieren einander auf Ersuchen einer der Vertragsparteien.

(11) Um die wirksame Zusammenarbeit und den Informationsaustausch mit dem OLAF zu erleichtern, benennt Kanada eine Kontaktstelle.

(12) Der Informationsaustausch zwischen der Europäischen Kommission bzw. dem OLAF und der benannten kanadischen Kontaktstelle erfolgt unter gebührender Berücksichtigung der Vertraulichkeitsanforderungen. Personenbezogene Daten, die Teil des Informationsaustauschs sind, werden gemäß den geltenden Vorschriften geschützt.

ARTIKEL 11

Zusammenarbeit bezüglich Straftaten zulasten der finanziellen Interessen der Europäischen Union

Die kanadischen Behörden arbeiten im Einklang mit den geltenden Instrumenten für internationale Zusammenarbeit, einschließlich der zwischen Kanada und Mitgliedstaaten oder der Union geschlossenen, oder wie anderweitig im kanadischen inländischen Recht verankert, mit den für die Untersuchung und Verfolgung von Straftaten zum Schaden der finanziellen Interessen der Europäischen Union zuständigen Behörden der Union und der Mitgliedstaaten zusammen, einschließlich bei der Anklageerhebung in Bezug auf mutmaßliche Täter und Komplizen dieser Straftaten. Gemäß geltenden Instrumenten für internationale Zusammenarbeit an Kanada gerichtete Ersuchen können gegebenenfalls auch in Bezug auf Untersuchungen oder Verfolgungen des Europäischen Amts für Betrugsbekämpfung erfolgen.

ARTIKEL 12

Informationsaustausch

Die Vertragsparteien tauschen Informationen im Zusammenhang mit Überprüfungen, Audits und anderen in den Artikeln 9 und 10 genannten Tätigkeiten unter angemessener Beachtung der Rechtsvorschriften der Parteien bezüglich Vertraulichkeit und Datenschutz aus.

ARTIKEL 13

Einziehung und Vollstreckung

(1) Die Europäische Kommission kann in Bezug auf Ansprüche, die sich aus einer Finanzierungsvereinbarung ergeben, einen Beschluss erlassen, durch den einem kanadischen Rechtsträger, der Vertragspartei einer einschlägigen Finanzierungsvereinbarung ist, und bei dem es sich nicht um den Staat handelt, eine monetäre Verpflichtung auferlegt wird. Wenn nach der Mitteilung des genannten Beschlusses an den kanadischen Rechtsträger gemäß Artikel 14 der genante Rechtsträger innerhalb der festgelegten Frist keine Zahlung leistet, teilt die Europäische Kommission den Beschluss der benannten kanadischen Kontaktstelle mit. Nach der Mitteilung zahlt Kanada den Betrag der monetären Verpflichtung an die Europäische Kommission, es sei denn, die Europäische Kommission hat ihre geltenden Standardverfahren zur Durchsetzung des Beschlusses noch nicht durchgeführt. Wenn Kanada den Betrag der monetären Verpflichtung zahl, kann Kanada die Erstattung des Betrags durch den kanadischen Rechtsträger, dem die monetäre Verpflichtung auferlegt wurde, anstreben, und die Europäische Kommission stellt auf Anfrage Kanadas einschlägige Unterlagen bezüglich der Zahlung zur Verfügung.

(2) Kanada teilt der Europäischen Kommission seine benannte kanadische Kontaktstelle mit.

(3) Der Gerichtshof der Europäischen Union ist zuständig für die Überprüfung der Rechtmäßigkeit der in Absatz 1 genannten Beschlüsse der Europäischen Kommission und kann deren Vollstreckung aussetzen.

ARTIKEL 14

Kommunikation und Informationsaustausch

Die Organe und Einrichtungen der Union, die an der Durchführung von Programmen oder Tätigkeiten der Union oder an Kontrollen derselben beteiligt sind, dürfen mit natürlichen Personen oder Rechtsträgern, die in Kanada wohnhaft bzw. niedergelassen sind und eine Finanzierung der Union erhalten, sowie mit Dritten, die an der Durchführung von Finanzierungen der Union beteiligt sind und in Kanada wohnhaft oder niedergelassen sind, zu Zwecken, die im Zusammenhang mit einer Finanzierungsvereinbarung oder einem anderen anwendbaren Vertrag stehen, die zur Durchführung dieses Programms oder dieser Tätigkeit der Union geschlossen wurden, direkt, auch über elektronische Austauschsysteme, kommunizieren. Diese Personen, Rechtsträger und Dritte können den Organen und Einrichtungen der Union direkt alle relevanten Informationen und Unterlagen übermitteln, die sie gemäß der einschlägigen Finanzierungsvereinbarung und anderen anwendbaren Verträgen, die zur Durchführung dieses Programms oder dieser Tätigkeit geschlossen wurden, sowie den für dieses Programm oder diese Tätigkeit geltenden Rechtsvorschriften der Union vorzulegen haben.

ARTIKEL 15

Der Gemischte Ausschuss

(1) Die Vertragsparteien setzen den Gemischten Ausschuss ein. Der Gemischte Ausschuss setzt sich aus Vertretern der Union und Kanadas zusammen.

(2) Sofern in diesem Abkommen nichts anderes vorgesehen ist, handelt der Gemischte Ausschuss im Einklang mit der Geschäftsordnung des Gemischten Ausschusses in der Fassung des Anhangs I zu diesem Abkommen.

(3) Sofern in diesem Abkommen nichts anderes vorgesehen ist, hat der Gemischte Ausschuss folgende Aufgaben:

a) Bewertung, Evaluierung und Überprüfung der Durchführung dieses Abkommens und der Protokolle zu diesem Abkommen, insbesondere:

   i) Beteiligung und Leistung von kanadischen Rechtsträgern an Programmen und Tätigkeiten der Union;

   ii) gegebenenfalls Grad der gegenseitigen Offenheit gegenüber den in der jeweiligen Vertragspartei niedergelassenen Rechtsträgern für die Teilnahme an Programmen, Projekten, Maßnahmen oder Tätigkeiten oder Teilen davon der anderen Vertragspartei;

   iii) Durchführung des Mechanismus für den Finanzbeitrag und gegebenenfalls des für unter Protokolle zu diesem Abkommen fallende Programme oder Tätigkeiten der Union geltenden automatischen Korrekturmechanismus;

   iv) Informationsaustausch und gegebenenfalls Prüfung etwaiger Fragen zur Nutzung der Ergebnisse, einschließlich der Rechte des geistigen Eigentums und

   v) Erörterung – auf Ersuchen einer Vertragspartei – der Teilnahmegebühr und von Anpassungen der Höhe der Teilnahmegebühr für die Jahre nach 2027;

b) Erörterung, auf Ersuchen einer Vertragspartei, der von einer oder beiden Vertragsparteien angewandten oder geplanten Beschränkungen des Zugangs zu ihren jeweiligen Forschungs- und Innovationsprogrammen, insbesondere bezüglich Maßnahmen im Zusammenhang mit ihren strategischen Vermögenswerten, ihren Interessen, ihrer Autonomie oder ihrer Sicherheit;

c) Prüfung von Möglichkeiten, die Zusammenarbeit zu verbessern und auszubauen;

d) gemeinsame Erörterung der künftigen Ausrichtung und Prioritäten der Programme oder Tätigkeiten, die unter die Protokolle zu diesem Abkommen fallen;

e) Austausch von Informationen, die für die Durchführung dieses Abkommens und der Protokolle zu diesem Abkommen von Bedeutung sind, unter anderem über neue Rechtsvorschriften, Maßnahmen oder nationale Programme, und

f) Ausarbeitung, Erwägung oder Annahme neuer Protokolle zu diesem Abkommen über spezifischen Bedingungen für die Teilnahme Kanadas an Programmen oder Tätigkeiten der Union oder Teilen davon, Änderungen der bestehenden Protokolle zu diesem Abkommen oder des Artikels 6 Absatz 4 oder der Artikel 9, Artikel 10 oder Artikel 11 dieses Abkommens oder Änderungen des Anhangs I dieses Abkommens im Einklang mit Artikel 16 und allen anwendbaren rechtlichen Anforderungen oder Verfahren der Vertragsparteien.

(4) Der Gemischte Ausschuss kann eine Arbeitsgruppe oder ein Ad-hoc-Beratungsgremium einsetzen, die bei der Durchführung dieses Abkommens Unterstützung leisten können.

(5) Der Gemischte Ausschuss tritt mindestens einmal jährlich und, sofern besondere Umstände dies erfordern, auf Antrag einer der Vertragsparteien zusammen.

ARTIKEL 16

Beschlüsse des Gemischten Ausschusses

(1) Der Gemischte Ausschuss fasst seine Beschlüsse einvernehmlich.

(2) Sofern die Vertreter im Gemischten Ausschuss – wenn dies nach den geltenden rechtlichen Verfahren erforderlich ist – im Vorfeld ordnungsgemäß befugt wurden, kann der Gemischte Ausschuss Folgendes ausarbeiten und erwägen:

a) neue Protokolle zu diesem Abkommen bezüglich der spezifischen Bedingungen der Teilnahme Kanadas an Programmen oder Tätigkeiten der Union oder Teilen davon;

b) Änderungen bestehender Protokolle zu diesem Abkommen;

c) Änderungen des Artikels 6 Absatz 4 dieses Abkommens;

d) Änderungen der Artikel 9, 10 oder 11 dieses Abkommens soweit diese erforderlich sind, um Änderungen an Rechtsakten eines oder mehrerer Organe der Europäischen Union Rechnung zu tragen oder

e) Änderungen des Anhangs I dieses Abkommens.

(3) Unbeschadet des Artikels 19 Absatz 13 des Abkommens kann der Gemischte Ausschuss, nachdem die Vertreter im Gemischten Ausschuss – wenn dies nach den geltenden rechtlichen Verfahren erforderlich ist – im Vorfeld ordnungsgemäß befugt wurden, Folgendes per Beschluss annehmen:

a) neue Protokolle zu diesem Abkommen bezüglich der spezifischen Bedingungen der Teilnahme Kanadas an Programmen oder Tätigkeiten der Union oder Teilen davon;

b) Änderungen bestehender Protokolle zu diesem Abkommen;

c) Änderungen des Artikels 6 Absatz 4 dieses Abkommens;

d) Änderungen der Artikel 9, 10 oder 11 dieses Abkommens soweit diese erforderlich sind, um Änderungen an Rechtsakten eines oder mehrerer Organe der Europäischen Union Rechnung zu tragen oder

e) Änderungen des Anhangs I dieses Abkommens,

wie in Absatz 2 dieses Artikels ausgeführt.

(4) In jedem Beschluss nach Absatz 3 dieses Artikels geben die Vertreter im Gemischten Ausschuss an, dass – sofern dies im Rechtssystem einer der Parteien vorgesehen ist – neue Protokolle zu diesem Abkommen oder Änderungen bestehender Protokolle oder von Teilen dieses Abkommens, die in den Geltungsbereich des Absatzes 3 dieses Artikels fallen, nach der schriftlichen Mitteilung über den Abschluss aller ausstehenden rechtlichen Anforderungen und Verfahren der Vertragsparteien oder zu einem späteren im Beschluss festgelegten Datum in Kraft treten.

ARTIKEL 17

Anwendbares Recht

Die Durchführung dieses Abkommens erfolgt im Hoheitsgebiet der Vertragsparteien jeweils im Einklang mit ihrem anwendbaren Recht.

ARTIKEL 18

Konsultationen

(1) Die Parteien streben in gutem Glauben danach, alle Fragen, die zwischen ihnen aus der Auslegung oder Durchführung des Abkommens erwachsen, im Wege von Diskussionen im Gemischten Ausschuss gütlich beizulegen.

(2) Kann eine Frage, die sich aus der Auslegung oder der Durchführung des Abkommens ergibt, nicht innerhalb von zwei Monaten, nachdem sie von einer Vertragspartei aufgeworfen wurde, über Diskussionen im Gemischten Ausschuss gelöst werden, kann die Vertragspartei um diesbezügliche Konsultationen mit der anderen Vertragspartei ersuchen. Die Vertragsparteien legen alle Differenzen auf dem Verhandlungsweg bei.

ARTIKEL 19

Schlussbestimmungen

(1) Dieses Abkommen tritt an dem Tag in Kraft, an dem letzte Vertragspartei die andere Vertragspartei über den Abschluss der für diesen Zweck erforderlichen internen Verfahren unterrichtet hat. Es gilt rückwirkend ab dem 1. Januar 2024.

(2) Die Vertragsparteien können dieses Abkommen bis zu seinem Inkrafttreten gemäß ihren jeweiligen internen Verfahren und Rechtsvorschriften vorläufig anwenden. Die vorläufige Anwendung beginnt am späteren der Tage, an denen die Vertragsparteien einander über den Abschluss der für diesen Zweck erforderlichen internen Verfahren unterrichtet haben.

(3) Teilt eine Vertragspartei der anderen Vertragspartei mit, dass sie ihre für das Inkrafttreten dieses Abkommens erforderlichen internen Verfahren nicht abschließen wird, so wird die vorläufige Anwendung dieses Abkommens am Tag des Eingangs dieser Mitteilung bei der anderen Vertragspartei, der für die Zwecke dieses Abkommens auch das Beendigungsdatum ist, beendet. Die Beschlüsse des Gemischten Ausschusses treten am selben Tag außer Kraft.

(4) Die Anwendung eines betreffenden Protokolls zu diesem Abkommen kann von der Union ausgesetzt werden, wenn Kanada den im Rahmen dieses Abkommens zu leistenden Finanzbeitrag zu dem betreffenden Programm oder der betreffenden Tätigkeit der Union teilweise oder vollständig nicht gezahlt hat.

(5) Gemäß Absatz 4 dieses Artikels übermittelt die Europäischen Kommission im Falle einer Nichtzahlung, die die Durchführung und Verwaltung des betreffenden Programms oder der betreffenden Tätigkeit der Union erheblich gefährden könnte, ein förmliches Mahnschreiben. Erfolgt innerhalb von 20 Arbeitstagen nach dem Mahnschreiben keine Zahlung, teilt die Europäische Kommission Kanada die Aussetzung der Anwendung des betreffenden Protokolls zu diesem Abkommen durch ein förmliches Benachrichtigungsschreiben mit, und diese wird 15 Tage nach Eingang dieses Schreibens in Kanada wirksam.

(6) Wird die Anwendung eines Protokolls zu diesem Abkommen gemäß Absatz 5 dieses Artikels ausgesetzt, so können kanadische Rechtsträger nicht an Gewährungsverfahren der Union teilnehmen, die zum Zeitpunkt des Wirksamwerdens der Aussetzung noch nicht abgeschlossen sind. Ein Gewährungsverfahren der Union gilt als abgeschlossen, wenn infolge dieses Verfahrens rechtliche Verpflichtungen eingegangen wurden.

(7) Rechtliche Verpflichtungen, die vor dem Wirksamwerden der Aussetzung gemäß Absatz 5 dieses Artikels im Rahmen des betreffenden Programms oder der betreffenden Tätigkeit der Union mit kanadischen Rechtsträgern eingegangen wurden, bleiben von der Aussetzung unberührt. Für solche rechtlichen Verpflichtungen gilt das betreffende Protokoll zu diesem Abkommen weiterhin.

(8) Die Union teilt Kanada unverzüglich mit, wenn der fällige Finanzbeitrag vollständig bei der Union eingegangen ist. Eine Aussetzung gemäß Absatz 5 dieses Artikels endet mit dem Tag dieser Mitteilung.

(9) Kanadische Rechtsträger sind im Rahmen von Gewährungsverfahren der Union gemäß dem betreffenden Programm oder der betreffenden Tätigkeit der Union, die nach dem Tag, an dem die Aussetzung gemäß Absatz 5 dieses Artikels endet, sowie im Rahmen aller vor diesem Tag eingeleiteten Gewährungsverfahren, für die die Fristen für die Einreichung der Anträge noch nicht abgelaufen sind, förderfähig.

(10) Jede Vertragspartei kann dieses Abkommen jederzeit durch eine schriftliche Mitteilung ihrer Absicht zur Kündigung des Abkommens an die andere Vertragspartei kündigen. Die Kündigung wird drei Kalendermonate nach dem Tag wirksam, an dem diese Mitteilung bei der anderen Vertragspartei eingeht. Der Tag, an dem die Kündigung wirksam wird, gilt für die Zwecke dieses Abkommens als Kündigungsdatum.

(11) Wird die vorläufige Anwendung dieses Abkommen gemäß Absatz 3 dieses Artikels beendet oder wird es gemäß Absatz 10 dieses Artikels gekündigt, so kommen die Vertragsparteien überein, dass

a) Projekte, Maßnahmen oder Tätigkeiten oder Teile davon, für die während der vorläufigen Anwendung oder nach dem Inkrafttreten dieses Abkommens und vor der Beendigung der vorläufigen Anwendung oder der Kündigung dieses Abkommens rechtliche Verpflichtungen eingegangen wurden, bis zu ihrem Abschluss nach Maßgabe dieses Abkommens und der Protokolle zu diesem Abkommen fortgesetzt werden;

b) der jährliche Finanzbeitrag zu dem betreffenden Programm oder der betreffenden Tätigkeit der Union für das Jahr N, in dem die vorläufige Anwendung dieses Abkommens beendet wird bzw. in dem das Abkommen gekündigt wird, vollständig gemäß Artikel 6 dieses Abkommens und allen einschlägigen Bestimmungen in den betreffenden Protokollen zu diesem Abkommen gezahlt wird. Findet der Anpassungsmechanismus Anwendung, so wird der operative Beitrag zu dem betreffenden Programm oder der betreffenden Tätigkeit der Union für das Jahr N gemäß Artikel 7 dieses Abkommens angepasst. Für Programme oder Tätigkeiten, bei denen sowohl der Anpassungsmechanismus als auch der automatische Korrekturmechanismus Anwendung finden, wird der entsprechende operative Beitrag für das Jahr N gemäß Artikel 7 dieses Abkommens angepasst und gemäß Artikel 8 dieses Abkommens korrigiert. Für Programme oder Tätigkeiten der Union, bei denen nur der automatische Korrekturmechanismus Anwendung findet, wird der entsprechende operative Beitrag für das Jahr N gemäß Artikel 8 dieses Abkommens korrigiert. Die für das Jahr N als Teil des finanziellen Beitrags zu dem betreffenden Programm oder der betreffenden Tätigkeit der Union gezahlte Teilnahmegebühr wird weder angepasst noch korrigiert;

c) bei Anwendbarkeit des Anpassungsmechanismus nach dem Jahr, in dem dieses Abkommen nicht mehr vorläufig angewandt oder in dem es gekündigt wird, die operativen Beiträge zum betreffenden Programm oder der betreffenden Tätigkeit der Union, die für die Jahre, in denen dieses Abkommen angewendet wurde, entrichtet wurden, gemäß Artikel 7 dieses Abkommens angepasst werden. Bezüglich Programmen oder Tätigkeiten der Union, bei denen sowohl der Anpassungsmechanismus als auch der automatische Korrekturmechanismus Anwendung finden, werden diese operativen Beiträge gemäß Artikel 7 dieses Abkommens angepasst und gemäß Artikel 8 dieses Abkommens automatisch korrigiert. Für Programme oder Tätigkeiten der Union, bei denen nur der automatische Korrekturmechanismus Anwendung findet, wird der entsprechende operative Beitrag gemäß Artikel 8 dieses Abkommens automatisch korrigiert.

(12) Die Vertragsparteien regeln im gegenseitigen Einvernehmen alle sonstigen Folgen der Beendigung der vorläufigen Anwendung oder der Kündigung dieses Abkommens.

(13) Sofern in Artikel 16 nicht anderweitig geregelt, kann dieses Abkommen nur schriftlich im gegenseitigen Einvernehmen der Vertragsparteien geändert werden. Für das Inkrafttreten der Änderungen gemäß diesem Absatz gilt das gleiche Verfahren wie für das Inkrafttreten dieses Abkommens nach Absatz 1 dieses Artikels.

(14) Sofern von den Vertragsparteien nicht anders vereinbart, sind Protokolle und Anhänge zu diesem Abkommen Teile desselben.

(15) Dieses Abkommen ist in zwei Urschriften in bulgarischer, dänischer, deutscher, englischer, estnischer, finnischer, französischer, griechischer, irischer, italienischer, kroatischer, lettischer, litauischer, maltesischer, niederländischer, polnischer, portugiesischer, rumänischer, schwedischer, slowakischer, slowenischer, spanischer, tschechischer und ungarischer Sprache abgefasst, wobei jeder Wortlaut gleichermaßen verbindlich ist.

Съставено в Монреал на трети юли две хиляди двадесет и четвърта година.

Hecho en Montreal, el tres de julio de dos mil veinticuatro.

V Montrealu dne třetího července dva tisíce dvacet čtyři.

Udfærdiget i Montreal, den treogtyvende juli to tusind og firetyve.

Geschehen zu Montreal am dritten Juli zweitausendvierundzwanzig.

Sõlmitud kahe tuhande kahekümne neljanda aasta juulikuu kolmandal päeval Montréalis.

Μόντρεαλ, τρεις Ιουλίου του έτους δύο χιλιάδες είκοσι τέσσερα.

Done at Montréal, on the third day of July in the year two thousand and twenty four.

Fait à Montréal, le trois juillet deux mille vingt-quatre.

Arna dhéanamh i Montréal, an triú lá d'Iúil sa bhliain dhá mhíle fiche a ceathair.

U Montrealu, dana trećeg srpnja godine dvije tisuće dvadeset i četvrte.

Fatto a Montreal, addì tre luglio duemilaventiquattro.

Monreālā, divi tūkstoši divdesmit ceturtā gada trešajā jūlijā.

Priimta Monrealyje du tūkstančiai dvidešimt ketvirtųjų metų liepos trečią dieną.

Kelt Montrealban, a kétezerhuszonnegyedik év július havának harmadik napján.

Magħmul f'Montreal, fit-tielet ġurnata ta' Lulju tas-sena elfejn u erbgħa u għoxrin.

Gedaan te Montreal, de derde juli tweeduizend vierentwintig.

Sporządzono w Montrealu dnia trzeciego lipca dwa tysiące dwudziestego czwartego roku.

Feito em Montreal, aos três dias de julho de dois mil e vinte e quatro.

Întocmit la Montreal la trei iulie două mii douăzeci și patru.

V Montreale tretieho júla dvetisícdvadsaťštyri.

V Montrealu, tretjega julija dva tisoč štiriindvajset.

Tehty Montrealissa kolmantena päivänä heinäkuuta vuonna kaksituhattakaksikymmentäneljä.

Utfärdat i Montreal den tredje juli år tjugohundratjugofyra.

За Европейския съюз
Por la Unión Europea
Za Evropskou unii
For Den Europæiske Union
Für die Europäische Union
Euroopa Liidu nimel
Για την Ευρωπαική Ενωση
For the European Union
Pour l'Union européenne
Thar ceann an Aontais Eorpaigh
Za Europsku uniju
Per l'Unione europea
Eiropas Savienības vārdā –
Europos Sąjungos vardu
Az Európai Unió részéről
Għall-Unjoni Ewropea
Voor de Europese Unie
W imieniu Unii Europejskiej
Pela União Europeia
Pentru Uniunea Europeană
Za Európsku úniu
Za Evropsko unijo
Euroopan unionin puolesta
För Europeiska unionen



За Канада
Por Canadá
Za Kanadu
For Canada
Für Kanada
Kanada nimel
Για τον Καναδά
For Canada
Pour le Canada
Thar ceann Cheanada
Za Kanadu
Per il Canada
Kanādas vārdā –
Kanados vardu
Kanada részéről
Għall-Kanada
Voor Canada,
W imieniu Kanady
Pelo Canadá
Pentru Canada
Za Kanadu
Za Kanado
Kanadan puolesta
För Kanada



ANHANG I

GESCHÄFTSORDNUNG DES GEMISCHTEN AUSSCHUSSES

REGEL 1

Aufgaben

Der nach Artikel 15 dieses Abkommens eingesetzte Gemischte Ausschuss nimmt die in den Artikeln 15 und 16 dieses Abkommens festgelegten Aufgaben und Verpflichtungen wahr.

REGEL 2

Zusammensetzung und Vorsitz

(1) Der Gemischte Ausschuss setzt sich aus Vertretern der Union und Kanadas zusammen.

(2) Der Ko-Vorsitz des Gemischten Ausschusses wird jeweils von hohen Beamten oder ihren Beauftragten, die als Vertreter der Union und Kanadas fungieren, geführt.

(3) Die Union und Kanada teilen einander den Namen, die Funktion und die Kontaktdaten der Beamten mit, die für die Union bzw. Kanada den Ko-Vorsitz im Gemischten Ausschuss einnehmen. Diese Beamten haben bis zu dem Zeitpunkt, zu dem die Union oder Kanada einen neuen Ko-Vorsitz mitgeteilt hat, den Ko-Vorsitz für die Union bzw. für Kanada inne.

(4) Der Ko-Vorsitz gilt als befugt, die Union bzw. Kanada bis zu dem Tag zu vertreten, an dem der anderen Vertragspartei der Name eines neuen Ko-Vorsitzes mitgeteilt wird.

REGEL 3

Sekretariat

(1) Das Sekretariat des Gemischten Ausschusses (im Folgenden „Sekretariat“) setzt sich aus einem Beamten der Union und einem Beamten Kanadas zusammen. Das Sekretariat nimmt die ihm durch diese Geschäftsordnung übertragenen Aufgaben wahr.

(2) Die Union und Kanada teilen einander den Namen, die Funktion und die Kontaktdaten der Beamten mit, die für die Union bzw. für Kanada Mitglieder des Sekretariats des Gemischten Ausschusses sind. Diese Beamten sind bis zu dem Zeitpunkt, zu dem die Union oder Kanada einen neuen Beamten mitgeteilt hat, für die Union bzw. für Kanada als Mitglied des Sekretariats tätig.

REGEL 4

Sitzungen

(1) Der Gemischte Ausschuss tritt grundsätzlich abwechselnd in Brüssel und in Kanada zusammen, sofern die Ko-Vorsitze nichts anderes beschließen. Sitzungen können auch per Video- oder Telefonkonferenz abgehalten werden, sofern die Ko-Vorsitze dies entscheiden.

(2) Zwischen den Sitzungen führt der Gemischte Ausschuss seine Arbeit und den Austausch von Informationen im Zusammenhang mit diesem Abkommen und den Protokollen zu diesem Abkommen kontinuierlich über alle verfügbaren Kommunikationsmittel, insbesondere in Form eines Austauschs von E-Mails fort.

REGEL 5

Teilnahme an Sitzungen

(1) Innerhalb einer angemessenen Frist teilen die Union und Kanada einander vor jeder Sitzung über das Sekretariat die vorgesehene Zusammensetzung ihrer entsprechenden Delegationen mit und geben dabei Namen und Funktion jedes Delegationsmitglieds, das als Vertreter der Parteien fungiert, an.

(2) Gegebenenfalls können die Ko-Vorsitze in gegenseitigem Einvernehmen Sachverständige z. B. keine Regierungsbediensteten) zu den Sitzungen des Gemischten Ausschusses einladen, damit sie zu spezifischen Themen Auskünfte erteilen; dies gilt jedoch nur für die Teile der Sitzung, in denen diese spezifischen Themen erörtert werden.

(3) Der Vertreter der Vertragspartei, die die Sitzung organisiert und ausrichtet, legt nach Zustimmung der anderen Vertragspartei Datum und Ort der Sitzung fest.

REGEL 6

Unterlagen

Schriftliche Unterlagen, auf die sich die Beratungen des Gemischten Ausschusses stützen, werden nummeriert und vom Sekretariat an die Union und an Kanada weitergeleitet.

REGEL 7

Schriftverkehr

(1) Die Union und Kanada senden ihren Schriftverkehr über das Sekretariat an den Gemischten Ausschuss. Dieser Schriftverkehr kann auf beliebigem verfügbaren Wege, auch per E-Mail, schriftlich übermittelt werden.

(2) Das Sekretariat stellt sicher, dass der gesamte an den Gemischten Ausschuss gerichtete Schriftverkehr den Ko-Vorsitzen übermittelt und gegebenenfalls nach Regel 6 weitergeleitet wird.

(3) Der gesamte Schriftverkehr, der von den Ko-Vorsitzen stammt oder sich direkt an sie richtet, wird dem Sekretariat übermittelt und gegebenenfalls nach Regel 6 weitergeleitet.

REGEL 8

Tagesordnung

(1) Das Sekretariat erstellt für jede Sitzung einen Entwurf der vorläufigen Tagesordnung. Zu diesem Zweck erstellt der Beamte/die Beamtin, der/die als Mitglied des Sekretariats der Vertragspartei auftritt, mindestens vier Wochen vor dem Sitzungstermin den ersten Entwurf einer vorläufigen Tagesordnung zusammen mit den Unterlagen zu jedem darin enthaltenen Punkt und übermittelt ihn dem Mitglied des Sekretariats der anderen Vertragspartei zur Stellungnahme. Der vom Sekretariat erstellte Entwurf der vorläufigen Tagesordnung wird den Ko-Vorsitzen spätestens 10 Tage vor dem Sitzungstermin zusammen mit einschlägigen Unterlagen zur Zustimmung übermittelt.

(2) Die vorläufige Tagesordnung enthält Punkte, die von den Vertragsparteien vorgebracht wurden, einschließlich jeglicher Anliegen gemäß Artikel 18 dieses Abkommens. Alle Ersuchen um Hinzufügung eines Punktes zur vorläufigen Tagesordnung werden dem Sekretariat spätestens 15 Tage vor dem Sitzungstermin zusammen mit allen einschlägigen Unterlagen übermittelt.

(3) In Ausnahmefällen können die Ko-Vorsitze gemeinsam beschließen, die in den Absätzen 1 und 2 dieser Regel vorgesehenen Fristen zu verkürzen.

(4) Der Gemischte Ausschuss nimmt die Tagesordnung jeweils zu Beginn seiner Sitzung an.

(5) Punkte, die nicht auf dem Entwurf der Tagesordnung stehen, können hinzugefügt werden, und andere Punkte des Entwurfs der Tagesordnung können auf der Sitzung gestrichen, verschoben oder geändert werden, sofern beide Ko-Vorsitze dies gemeinsam beschließen.

REGEL 9

Transparenz und Zugang zu Unterlagen

(1) Die Sitzungen des Gemischten Ausschusses sind nicht öffentlich, sofern die Ko-Vorsitze nicht gemeinsam etwas anderes beschließen.

(2) Jede Vertragspartei kann nach vorheriger Konsultation der anderen Vertragspartei beschließen, die Beschlüsse des Gemischten Ausschusses in ihrem jeweiligen Amtsblatt oder online zu veröffentlichen. Beschlüsse über die Annahme neuer Protokolle oder von Änderungen bestehender Protokolle, des Artikels 6 Absatz 4, des Artikels 9, des Artikels 10 oder des Artikels 11 dieses Abkommens oder Änderungen dieses Anhangs werden erst dann veröffentlicht, wenn sie gemäß Artikel 16 Absatz 4 dieses Abkommens in Kraft treten.

(3) Legt die Union oder Kanada dem Gemischten Ausschuss Informationen vor, die nach ihren anwendbaren Rechtsvorschriften vertraulich oder vor Offenlegung geschützt sind, so behandelt die andere Vertragspartei diese erhaltenen Informationen vertraulich.

(4) Jede Vertragspartei bearbeitet Anträge auf Zugang zu Unterlagen des Gemischten Ausschusses im Einklang mit dem jeweils anwendbaren Recht.

(5) Wenn die Europäische Kommission dem Gemischten Ausschuss Informationen übermittelt, die gemäß ihren einschlägigen Vorschriften zur Informationssicherheit vertraulich oder vor Verbreitung geschützt sind, stellt Kanada ein vergleichbares Maß an Vertraulichkeit und Schutz für die empfangenen Informationen sicher. Legt Kanada dem Gemischten Ausschuss Informationen vor, die nach ihren anwendbaren Rechtsvorschriften vertraulich oder vor Offenlegung geschützt sind, so behandelt die Europäische Kommission diese erhaltenen Informationen vertraulich.

REGEL 10

Protokoll

(1) Über jede Sitzung des Gemischten Ausschusses wird ein Protokoll angefertigt.

(2) Sofern die Ko-Vorsitze nicht gemeinsam etwas anderes beschließen, erstellt der als Mitglied des Sekretariats handelnde Bedienstete der Vertragspartei, welche die Sitzung ausrichtet, zu jeder Sitzung innerhalb von 15 Tagen nach dem Ende der Sitzung einen Protokollentwurf. Der Protokollentwurf wird dem Sekretariatsmitglied der anderen Vertragspartei zur Stellungnahme übermittelt. Dieses kann innerhalb von 30 Tagen nach Eingang des Protokollentwurfs eine Stellungnahme vorlegen.

(3) Das Protokoll enthält eine Zusammenfassung der einzelnen Tagesordnungspunkte, gegebenenfalls unter Angabe

a) der dem Gemischten Ausschuss vorgelegten Unterlagen,

b) aller Stellungnahmen, deren Aufnahme in das Protokoll von einer der Vertragspartei beantragt wurde, und

c) der zu bestimmten Punkten angenommenen Beschlüsse, verabschiedeten Stellungnahmen und angenommenen operativen Schlussfolgerungen.

Das Protokoll enthält eine Anwesenheitsliste mit Namen, Titel und Funktion aller an der Sitzung Teilnehmenden.

(4) Das Protokoll wird von den Ko-Vorsitzen innerhalb von zwei Monaten nach der Sitzung oder bis zu einem anderen von den Ko-Vorsitzen festgelegten Termin genehmigt und unterzeichnet. Die Ko-Vorsitze können gemeinsam beschließen, dass diese Vorgabe durch Unterzeichnung und Austausch elektronischer Ausfertigungen erfüllt ist. Die verbindliche Fassung des Protokolls wird in den Akten jeder Vertragspartei aufbewahrt.

(5) Innerhalb von zwei Arbeitstagen nach der Sitzung des Gemischten Ausschusses erstellt das Sekretariat des Gemischten Ausschusses außerdem so bald wie möglich eine Zusammenfassung des Protokolls zur Genehmigung durch die Ko-Vorsitze. Sobald die Ko-Vorsitze des Gemischten Ausschusses den Wortlaut der Zusammenfassung gebilligt haben, können die Vertragsparteien die Zusammenfassung des Protokolls veröffentlichen.

REGEL 11

Beschlüsse

(1) Wie in Artikel 16 des Abkommens vorgesehen, fasst der Gemischte Ausschuss seine Beschlüsse einvernehmlich. Das Sekretariat registriert alle Beschlüsse unter einer laufenden Nummer und mit einem Verweis auf den Tag ihrer Annahme.

(2) Der Gemischte Ausschuss fasst Beschlüsse schriftlich in Form eines Notenwechsels zwischen den beiden Ko-Vorsitzen, sofern die Vertragsparteien bezüglich eines bestimmten Beschlusses nicht gemeinsam etwas anderes beschließen.

(3) Der Wortlaut des Beschlussentwurfs wird von einem Ko-Vorsitz dem anderen Ko-Vorsitz in schriftlicher Form vorgelegt, nachdem er erforderlichenfalls gemäß anwendbaren inländischen rechtlichen Verfahren im Vorfeld ordnungsgemäß dazu befugt wurde.

(4) Falls die andere Vertragspartei nicht zustimmt, wird der vorgeschlagene Beschluss auf einer späteren Sitzung des Gemischten Ausschusses erörtert und gegebenenfalls angenommen.

(5) Der Beschlussentwurf gilt als angenommen, sobald die andere Vertragspartei schriftlich ihre Zustimmung ausgesprochen hat, es sei denn, der Beschlussentwurf betrifft einen Beschluss, der gemäß Artikel 16 Absatz 2 ausgearbeitet oder erwogen wurde, in welchem Fall er gemäß Artikel 16 Absatz 3 angenommen wird.

(6) Die zwischen Sitzungen des Gemischten Ausschusses getroffenen Beschlüsse werden im Protokoll der nächsten Sitzung des Gemischten Ausschusses festgehalten.

(7) Unbeschadet des Artikels 16 Absatz 4 dieses Abkommens wird jeder Beschluss von den Ko-Vorsitzen des Gemischten Ausschusses unterzeichnet, auch wenn sie erforderlichenfalls gemäß anwendbaren inländischen rechtlichen Verfahren im Vorfeld ordnungsgemäß dazu befugt wurden.

(8) Unbeschadet des Artikels 16 Absatz 4 dieses Abkommens wird in Beschlüssen des Gemischten Ausschusses das Datum angegeben, ab dem sie Wirkung entfalten.

REGEL 12

Schutz personenbezogener Daten

Die Veröffentlichung der in den Regeln 9, 10 und 11 genannten Unterlagen erfolgt im Einklang mit den geltenden Vorschriften beider Vertragsparteien über den Datenschutz, einschließlich des Schutzes personenbezogener Daten.

REGEL 13

Arbeitsgruppen und Beratungsgremien

(1) Im Einklang mit Artikel 15 Absatz 4 dieses Abkommens kann der Gemischte Ausschuss beschließen, Arbeitsgruppen und Beratungsgremien auf Sachverständigenebene einzusetzen oder aufzulösen. Der Gemischte Ausschuss legt die Zusammensetzung und die Aufgaben der einzelnen Arbeitsgruppen oder Beratungsgremien fest und kann diese erforderlichenfalls ändern.

(2) Eine Arbeitsgruppe bzw. ein Beratungsgremium leistet einen Beitrag zur Arbeit des Gemischten Ausschusses und unterstützen ihn bei der Erfüllung seiner Aufgaben, auch durch die Ausarbeitung von Berichten oder Beschlussentwürfen, die dem Gemischten Ausschuss zur Genehmigung vorgelegt werden. Beschlussentwürfe gemäß diesem Absatz werden im Einklang mit Artikel 16 Absatz 2 dieses Abkommens ausgearbeitet und erörtert.

(3) Eine Arbeitsgruppe bzw. ein Beratungsgremium tritt zusammen, soweit dies zur Erfüllung ihrer bzw. seiner Aufgaben erforderlich ist, und erstattet dem Gemischten Ausschuss Bericht.

(4) Die Einsetzung und die Arbeit einer Arbeitsgruppe bzw. eines Beratungsgremiums hindern die Vertragsparteien nicht daran, den Gemischten Ausschuss unmittelbar mit Angelegenheiten zu befassen.

(5) Die Geschäftsordnung des Gemischten Ausschusses gilt entsprechend für die vom Gemischten Ausschuss eingesetzten Arbeitsgruppen und Beratungsgremien.

REGEL 14

Sprachen

Die Arbeitssprache des Gemischten Ausschusses ist Englisch.

REGEL 15

Kosten

(1) Jede Vertragspartei trägt ihre Kosten für die Teilnahme an den Sitzungen des Gemischten Ausschusses und der eingerichteten Arbeitsgruppen und Beratungsgremien.

(2) Die Kosten für die Veranstaltung von Sitzungen werden von der Vertragspartei getragen, die die Sitzung ausrichtet.

PROTOKOLL ÜBER DIE ASSOZIIERUNG KANADAS MIT „HORIZONT EUROPA“, DEM RAHMENPROGRAMM FÜR FORSCHUNG UND INNOVATION (2021-2027)

ARTIKEL 1

Umfang der Assoziierung

Kanada nimmt als assoziiertes Land an der Säule II „Globale Herausforderungen und industrielle Wettbewerbsfähigkeit Europas“ von „Horizont Europa“, dem Rahmenprogramm für Forschung und Innovation (im Folgenden „Programm ‚Horizont Europa‘“), die in Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2021/695 des Europäischen Parlaments und des Rates ([1]) genannt ist und die durch das mit dem Beschluss (EU) 2021/764 des Rates ([2]) eingerichtete spezifische Programm durchgeführt wird, teil und leistet einen Beitrag.

ARTIKEL 2

Zusätzliche Bedingungen für die Teilnahme am Programm „Horizont Europa“

(1) Bevor die Europäische Kommission darüber entscheidet, ob kanadische Rechtsträger nach Artikel 22 Absatz 5 der Verordnung (EU) 2021/695 für die Teilnahme an einer Maßnahme, die im Zusammenhang mit den strategischen Vermögenswerten, Interessen, der Autonomie oder Sicherheit der Union steht, infrage kommen, kann sie spezifische Informationen oder Zusicherungen anfordern, z. B.:

a) Informationen darüber, ob Rechtsträgern der Union nach dem Prinzip der Gegenseitigkeit Zugang zu bestehenden und geplanten Programmen, Projekten oder Tätigkeiten oder Teilen davon gewährt wurde oder werden wird, die der betreffenden Maßnahme des Programms „Horizont Europa“ gleichwertig sind;

b) Informationen darüber, ob Kanada über einen nationalen Überprüfungsmechanismus für Investitionen verfügt, und Zusicherungen dazu, dass die kanadischen Behörden über etwaige Fälle Bericht erstatten und die Europäische Kommission konsultieren, in denen sie in Anwendung eines solchen Mechanismus Kenntnis von geplanten ausländischen Investitionen oder Übernahmen eines kanadischen Rechtsträgers, der Fördermittel aus dem Programm „Horizont Europa“ für Maßnahmen im Zusammenhang mit strategischen Vermögenswerten, Interessen, der Autonomie oder Sicherheit der Europäischen Union erhalten hat, durch eine außerhalb Kanadas niedergelassene oder von dort kontrollierte Einrichtung erhalten haben, sofern die Europäische Kommission Kanada nach Unterzeichnung der Finanzhilfevereinbarungen die Liste der einschlägigen kanadischen Rechtsträger zur Verfügung stellt, und

c) Zusicherungen, dass die Ergebnisse, Technologien, Dienstleistungen und Produkte, die im Rahmen der betreffenden Maßnahmen von kanadischen Rechtsträgern entwickelt wurden, während der Maßnahme und weitere vier Jahre nach Abschluss der Maßnahme keinen Beschränkungen für ihre Ausfuhr in Mitgliedstaaten der Union unterliegen. Kanada wird während der Laufzeit der Maßnahme und in den vier Jahren nach Abschluss der Maßnahme jährlich eine aktuelle Liste der Gegenstände nationaler Ausfuhrbeschränkungen vorlegen.

(2) Kanadische Rechtsträger können unter Bedingungen, die denjenigen entsprechen, die für Rechtsträger aus der Union gelten, an den Tätigkeiten der Gemeinsamen Forschungsstelle (JRC) teilnehmen, sofern die Durchführung des Absatzes 1 dieses Artikels keine Beschränkungen zum Zwecke der Gewährleistung der Übereinstimmung mit dem Geltungsbereich der Teilnahme erfordern.

(3) Führt die Union das Programm „Horizont Europa“ unter Anwendung der Artikel 185 und 187 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union durch, können sich Kanada und kanadische Rechtsträger an den gemäß diesen Bestimmungen geschaffenen Strukturen im Einklang mit den zur Schaffung dieser Strukturen erlassenen oder zu erlassenden Rechtsakten der Europäischen Union beteiligen.

(4) Kanada wird regelmäßig über die Tätigkeiten der JRC, die mit der Teilnahme Kanadas am Programm „Horizont Europa“ in Zusammenhang stehen, und insbesondere über die mehrjährigen Arbeitsprogramme der JRC, unterrichtet. Ein Vertreter Kanadas kann als Beobachter zu den Sitzungen des Verwaltungsrats der JRC zu einem Punkt eingeladen werden, der die Teilnahme Kanadas am Programm „Horizont Europa“ betrifft.

([1]) Verordnung (EU) 2021/695 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. April 2021 zur Einrichtung von „Horizont Europa“, dem Rahmenprogramm für Forschung und Innovation, sowie über dessen Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung der Ergebnisse und zur Aufhebung der Verordnungen (EU) Nr. 1290/2013 und (EU) Nr. 1291/2013 (ABl. L 170 vom 12.5.2021, S. 1).

([2]) Beschluss (EU) 2021/764 des Rates vom 10. Mai 2021 zur Einrichtung des spezifischen Programms zur Durchführung von „Horizont Europa“, dem Rahmenprogramm für Forschung und Innovation, und zur Aufhebung des Beschlusses 2013/743/EU (ABl. L 167 I vom 12.5.2021, S. 1).

(5) Mit Blick auf die Teilnahme Kanadas an der Säule II des Programms „Horizont Europa“ sind Vertreter Kanadas berechtigt, ohne Stimmrecht und bei Punkten, die Kanada betreffen, als Beobachter an den Sitzungen des in Artikel 14 des Beschlusses (EU) 2021/764 genannten Ausschusses teilzunehmen, wenn der Ausschuss Fragen im Zusammenhang mit der Umsetzung der Säule II des Programms „Horizont Europa“ erörtert. Diese Teilnahme erfolgt im Einklang mit Artikel 5 dieses Abkommens. Die Reisekosten der Vertreter Kanadas zu den Sitzungen des Ausschusses werden in Höhe der Kosten für die Economyclass erstattet. In allen anderen Fällen gelten für die Erstattung der Reise- und Aufenthaltskosten dieselben Regeln wie für Vertreter der Mitgliedstaaten der Union.

(6) Die Vertragsparteien bemühen sich im Rahmen ihrer Rechts- und Verwaltungsvorschriften, die Einreise und den vorübergehenden Aufenthalt von Personen, die an von diesem Protokoll abgedeckten Tätigkeiten teilnehmen, einschließlich Besuchen und der Durchführung von Forschung, sowie den grenzüberschreitenden Verkehr mit Waren und Dienstleistungen, die für den Einsatz bei solchen Tätigkeiten vorgesehen sind, zu erleichtern.

(7) Von der entsendenden Vertragspartei für die Durchführung von gemeinsamen von diesem Protokoll abgedeckten Tätigkeiten zur Verfügung gestellte Ausrüstung gilt als wissenschaftliche Ausrüstung ohne gewerbliche Eigenschaften, und die empfangende Vertragspartei bemüht sich um die Ermöglichung der zollfreien Einfuhr solcher Ausrüstung im Einklang mit ihren internationalen Verpflichtungen und dem inländischen Recht.

ARTIKEL 3

Gegenseitigkeit

(1) In der Union niedergelassene Rechtsträger können im Einklang mit den kanadischen Rechtsvorschriften und Maßnahmen an Programmen, Projekten und Tätigkeiten Kanadas teilnehmen, die denen im Rahmen der Säule II des Programms „Horizont Europa“ gleichwertig sind.

(2) Anhang II zu diesem Protokoll enthält eine nicht erschöpfende Liste der entsprechenden Programme, Projekte und Tätigkeiten Kanadas, die im Gegenzug in der Union niedergelassenen Rechtsträgern offenstehen.

(3) Die Finanzierung von in der Union niedergelassenen Rechtsträgern durch Kanada unterliegt den kanadischen Rechtsvorschriften und Maßnahmen bezüglich des Betriebs von Forschungs- und Innovationsprogrammen, -projekten und -tätigkeiten. Werden keine Finanzmittel bereitgestellt, können in der Union niedergelassene Rechtsträger sich mit eigenen Mitteln beteiligen.

ARTIKEL 4

Offene Wissenschaft

Die Vertragsparteien fördern in ihren Programmen, Projekten und Tätigkeiten im Einklang mit den Regeln des Programms „Horizont Europa“ und den einschlägigen kanadischen Maßnahmen gegenseitig Verfahren der offenen Wissenschaft.

ARTIKEL 5

Detaillierte Regeln für den Finanzbeitrag, den Anpassungsmechanismus und den automatischen Korrekturmechanismus

(1) Anhang I zu diesem Protokoll enthält die Regeln für den Finanzbeitrag Kanadas zur Säule II des Programms „Horizont Europa“.

(2) Für den operativen Beitrag Kanadas zum Programm „Horizont Europa“ gilt ein automatischer Korrekturmechanismus. Der in Artikel 7 dieses Abkommens vorgesehene Anpassungsmechanismus gilt nicht für den operativen Beitrag Kanadas zum Programm „Horizont Europa“.

(3) Der automatische Korrekturmechanismus stützt sich auf die Leistung Kanadas und kanadischer Rechtsträger in den Teilen der Säule II des Programms „Horizont Europa“, die durch wettbewerbliche Finanzhilfen umgesetzt werden.

(4) Die Regeln für die Anwendung des automatischen Korrekturmechanismus sind in Anhang I dieses Protokolls im Einzelnen festgelegt.

ARTIKEL 6

Aussetzung im gegenseitigen Einvernehmen

(1) Wenn der von der Europäischen Kommission auf Ersuchen Kanadas im Jahr N+2 gemäß der in Artikel 8 dieses Abkommens beschriebenen Methode berechnete Betrag über 20 % des entsprechenden operativen Beitrags für das Jahr N liegt, kann Kanada darum ersuchen, dass die Anwendung dieses Protokolls zu diesem Abkommen für das Haushaltsjahr, das auf das Jahr folgt, in dem das Ersuchen erfolgt, ausgesetzt wird.

(2) Wenn Kanada ein Ersuchen um Aussetzung gemäß Absatz 1 dieses Artikels stellt, übermittelt die Union innerhalb von 30 Tagen nach Eingang des Ersuchens eine schriftliche Antwort. Wenn die Union ihre Zustimmung zum Ersuchen Kanadas gibt, entfaltet die Aussetzung des Protokolls am ersten Januar des Jahres, das auf den Eingang des Ersuchens um Aussetzung folgt, Wirkung.

(3) Unbeschadet des Artikels 22 der Verordnung (EU) 2021/695 und der in Artikel 23 Absatz 2 der genannten Verordnung genannten Ausnahmefälle sind kanadische Rechtsträger bei Gewährungsverfahren, die aus Mitteln für Verpflichtungen für das Haushaltsjahr stammen, für das dieses Protokoll ausgesetzt ist, nicht förderfähig, wenn das Protokoll gemäß Absatz 2 dieses Artikels ausgesetzt wird.

(4) Für das Jahr, in dem dieses Protokoll nach Artikel 2 dieses Artikels ausgesetzt ist, und für das Kanada eine Teilnahmegebühr entrichtet hätte, wenn das Protokoll nicht ausgesetzt worden wäre, entrichtet Kanada den operativen Beitrag nicht. Kanada zahlt jedoch eine jährliche Teilnahmegebühr für das Jahr der Aussetzung, die der Teilnahmegebühr für das Jahr vor Inkrafttreten der Aussetzung zuzüglich 1,0 Prozentpunkte entspricht.

(5) Kanada kann zu jedem Zeitpunkt darum ersuchen, die Aussetzung gemäß Absatz 2 dieses Artikels zu beenden. Die Union übermittelt innerhalb von 30 Tagen nach Eingang des Ersuchens eine schriftliche Antwort. Nach Zustimmung der Union zum Ersuchen Kanadas endet die Wirkung der Aussetzung am ersten Tag des folgenden Jahres oder rückwirkend zum ersten Tag des laufenden Jahres, sofern die Vertragsparteien dies gemeinsam beschließen. Wird die Aussetzung rückwirkend beendet, schuldet Kanada den vollen Finanzbeitrag für das betreffende Jahr. Etwaige von Kanada bereits für das betreffende Jahr entrichtete Teilnahmegebühren werden mit der gemäß der in Artikel 6 dieses Abkommens festgelegten Methode berechneten Teilnahmegebühr gegengerechnet.

(6) Kanadische Rechtsträger sind bei Gewährungsverfahren, die aus Mitteln für Verpflichtungen für das betreffende Haushaltsjahr finanziert werden, von dem Datum an förderfähig, zu dem die Aussetzung gemäß Absatz 5 dieses Artikels endet, sofern die Fristen für die Einreichung der Anträge noch nicht abgelaufen sind.

(7) Rechtliche Verpflichtungen, die vor dem Wirksamwerden der Aussetzung gemäß Absatz 2 dieses Artikels im Rahmen dieses Protokolls mit kanadischen Rechtsträgern eingegangen wurden, bleiben von der Aussetzung unberührt. Für solche rechtlichen Verpflichtungen gelten die Bedingungen dieses Protokolls weiterhin.

ARTIKEL 7

Schlussbestimmungen

(1) Dieses Protokoll bleibt so lange in Kraft, wie dies für den Abschluss sämtlicher im Rahmen der Säule II des Programms „Horizont Europa“ finanzierten Projekte, Maßnahmen or Tätigkeiten der Union oder Teile davon, sämtlicher für den Schutz der finanziellen Interessen der Union erforderlichen Maßnahmen und sämtlicher finanziellen Verpflichtungen, die sich aus der Durchführung dieses Protokolls zwischen den Vertragsparteien ergeben, erforderlich ist.

(2) Die Anhänge dieses Protokolls sind Bestandteil desselben.

Anhang I: Regeln für den Finanzbeitrag Kanadas zum Programm „Horizont Europa“ (2021-2027)

Anhang II: Liste der entsprechenden Programme, Projekte und Tätigkeiten Kanadas, die im Gegenzug Rechtsträgern der Union offenstehen

ANHANG I

Regeln für den Finanzbeitrag Kanadas zum Programm „Horizont Europa“ (2021-2027)

I. Berechnung des Finanzbeitrags Kanadas

(1) Der Finanzbeitrag Kanadas zu Säule II des Programms „Horizont Europa“ wird jährlich gemäß Artikel 6 dieses Abkommens festgelegt.

(2) Die Teilnahmegebühr Kanadas wird gemäß Artikel 6 dieses Abkommens festgelegt und schrittweise eingeführt.

(3) Der operative Beitrag Kanadas zu Säule II des Programms „Horizont Europa“ für die Jahre 2024 bis 2027 beträgt:

— 2024 – 16,1 Mio. EUR;

— 2025 – 21,4 Mio. EUR;

— 2026 – 26,8 Mio. EUR;

— 2027 – 32,1 Mio. EUR.

II. Automatische Korrektur des operativen Beitrags Kanadas

(1) Für die Berechnung der automatischen Korrektur nach Artikel 8 dieses Abkommens und Artikel 5 dieses Protokolls gelten folgende Modalitäten:

a) „wettbewerbliche Finanzhilfen“ bezeichnet im Rahmen von Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen im Rahmen der Säule II des Programms „Horizont Europa“ gewährte Finanzhilfen, bei denen die Endbegünstigten zum Zeitpunkt der Berechnung der automatischen Korrektur ermittelt werden können. Finanzielle Unterstützung für Dritte im Sinne des Artikels 204 der Haushaltsordnung ist ausgeschlossen;

b) wird eine rechtliche Verpflichtung mit einem Konsortium unterzeichnet, so entsprechen die Beträge, die zur Bestimmung der ursprünglichen Beträge der rechtlichen Verpflichtung verwendet werden, den kumulierten Beträgen, die Begünstigten, bei denen es sich um kanadische Rechtsträger handelt, im Einklang mit der vorläufigen Aufschlüsselung der Haushaltsmittel in der Finanzhilfevereinbarung zugewiesen wurden;

c) alle Beträge rechtlicher Verpflichtungen, die wettbewerblichen Finanzhilfen entsprechen, werden über die elektronische Datenbank „eCorda“ der Europäischen Kommission ermittelt und am zweiten Mittwoch des Monats Februar des Jahres N+3 extrahiert;

d) „interventionsunabhängige Kosten“ bezeichnet Kosten für das Programm, bei denen es sich nicht um wettbewerbliche Finanzhilfen handelt, einschließlich Unterstützungsausgaben sowie Ausgaben für die Programmverwaltung und für sonstige Maßnahmen; [1]

e) Beträge, die internationalen Organisationen als Rechtsträgern zugewiesen werden, gelten — sofern diese Organisationen die Endbegünstigten [2] sind — als interventionsunabhängige Kosten.

(2) Der automatische Korrekturmechanismus wird wie folgt angewandt:

a) Die automatischen Korrekturen für das Jahr N in Bezug auf die Ausführung der gemäß Artikel 6 Absatz 5 aufgestockten Mittel für Verpflichtungen des Jahres N werden im Jahr N+3 auf der Grundlage der in Abschnitt II Absatz 1 Buchstabe c dieses Anhangs genannten eCorda-Daten für das Jahr N, das Jahr N+1 und das Jahr N+2 angewandt. Berücksichtigt wird dabei der Betrag der wettbewerblichen Finanzhilfen im Rahmen der Säule II des Programms „Horizont Europa“, für die diese Daten zum Zeitpunkt der Berechnung der Korrektur verfügbar sind.

b) Beginnend im Jahr N+3 und bis 2030 wird der Betrag der automatischen Korrektur für das Jahr N aus der Differenz zwischen Folgendem berechnet:

[1] Unter sonstige Maßnahmen fallen insbesondere Auftragsvergabe, Preisgelder, Finanzierungsinstrumente, direkte Maßnahmen der Gemeinsamen Forschungsstelle, Mitgliedschaften (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD), Agentur zur Koordinierung der europäischen Forschungsvorhaben (Eureka), Internationale Partnerschaft für die Zusammenarbeit im Bereich der Energieeffizienz (IPEEC), Internationale Energie-Agentur (IEA) usw.) und Sachverständige (Bewerter, Projektüberwachung).

[2] Internationalen Organisationen zugewiesene Beträge werden nur dann als interventionsunabhängige Kosten betrachtet, wenn es sich bei diesen Organisationen um die Endbegünstigten handelt. Dies gilt nicht, wenn die betreffende internationale Organisation als Projektkoordinator agiert (Verteilung der Mittel an andere Koordinatoren).

i) dem Gesamtbetrag der wettbewerblichen Finanzhilfen, die Kanada oder kanadischen Rechtsträgern im Rahmen der Säule II des Programms „Horizont Europa“ durch Mittelbindungen zulasten der Haushaltsmittel des Jahres N zugewiesen wurden, und

ii) dem Betrag des operativen Beitrags Kanadas für das Jahr N, multipliziert mit dem Verhältnis zwischen

A) dem gemäß Artikel 6 Absatz 5 dieses Abkommens erhöhten Betrag der wettbewerblichen Finanzhilfen im Rahmen der Säule II des Programms „Horizont Europa“ zulasten der Mittel für Verpflichtungen für das Jahr N und

B) dem Gesamtbetrag aller bewilligten Mittel für Verpflichtungen für das Jahr N im Rahmen der Säule II des Programms „Horizont Europa“, einschließlich der interventionsunabhängigen Kosten.

III. Zahlung des Finanzbeitrags Kanadas und Zahlung der automatischen Korrektur für den operativen Beitrag Kanadas

(1) Die Europäische Kommission übermittelt Kanada so bald wie möglich, spätestens jedoch zusammen mit der ersten Zahlungsaufforderung für das jeweilige Haushaltsjahr folgende Angaben:

a) Höhe des Betrags für den operativen Beitrag gemäß Abschnitt I 3 dieses Anhangs;

b) Höhe des Betrags für die Teilnahmegebühr gemäß Artikel 6 Absatz 9 dieses Abkommens;

c) ab dem Jahr N+3 für den Teil des Programms „Horizont Europa“, für den diese Informationen zur Berechnung der automatischen Korrektur benötigt werden, die Höhe der Mittelbindungen, die zugunsten kanadischer Rechtsträger im Rahmen der Säule II des Programms „Horizont Europa“ eingegangen wurden, aufgeschlüsselt nach dem betreffenden Jahr der Haushaltsmittel und der entsprechenden Gesamthöhe der Mittelbindungen.

(2) Spätestens im Juni jedes Haushaltsjahres richtet die Europäische Kommission an Kanada eine Zahlungsaufforderung für dessen Beitrag im Rahmen dieses Protokolls. In der Zahlungsaufforderung wird vorgesehen, dass Kanada seinen Beitrag spätestens 45 Tage nach Ausstellung der Zahlungsaufforderung leistet. Wird dieses Abkommen nach dem 1. Juni unterzeichnet, stellt die Europäische Kommission für das erste Jahr der Durchführung dieses Protokolls innerhalb von 60 Tagen nach Unterzeichnung dieses Abkommens eine einzige Zahlungsaufforderung aus. Von 2027 an spiegelt die Zahlungsaufforderung jedes Jahr auch den Betrag der automatischen Korrektur wider, die auf den für das Jahr N-3 gezahlten operativen Beitrag anwendbar ist. Für jedes der Haushaltsjahre 2028, 2029 und 2030 wird der Betrag fällig, der sich aus der automatischen Korrektur der von Kanada für die Jahre 2025, 2026 und 2027 gezahlten operativen Beiträge ergibt. Kanada zahlt seinen Finanzbeitrag im Rahmen dieses Protokolls gemäß Abschnitt III dieses Anhangs. Leistet Kanada bis zum Fälligkeitstag keine Zahlung, übermittelt die Kommission ein förmliches Mahnschreiben. Auf zum Fälligkeitstag nicht beglichene Schulden wird der von der Europäischen Zentralbank für ihre Hauptrefinanzierungsgeschäfte zugrunde gelegte und am ersten Kalendertag des Fälligkeitsmonats geltende Zinssatz angewendet, der im *Amtsblatt der Europäischen Union*, Reihe C, veröffentlicht wird, zuzüglich 3,5 Prozentpunkten.

(3) Wird Kanada nicht mit dem nächsten Rahmenprogramm für Forschung und Innovation assoziiert und schuldet Kanada nach Anwendung des automatischen Korrekturmechanismus einen Betrag, stellt die Europäische Kommission jeweils spätestens im Juni der Haushaltsjahre 2028, 2029 und 2030 einen Mittelabruf an Kanada aus, das innerhalb von 6 Monaten ab dem Datum der Ausstellung des Mittelabrufs eine Zahlung zugunsten der Europäischen Kommission leistet. Schuldet nach Anwendung des automatischen Korrekturmechanismus die Europäische Kommission Kanada einen Betrag, richtet Kanada eine Zahlungsaufforderung an die Europäische Kommission, die innerhalb von 6 Monaten ab dem Datum der Ausstellung der Zahlungsausforderung eine Zahlung zugunsten Kanadas leistet. Bei jeglichem Zahlungsverzug bezüglich der in Abschnitt III Absatz 2 genannten Beträge werden ab dem Fälligkeitstag Verzugszinsen auf den ausstehenden von oder an Kanada zu zahlenden Betrag fällig. Der Zinssatz für die nicht fristgerecht gezahlten fälligen Beträge entspricht dem in Abschnitt III Absatz 2 festgesetzten Satz.

ANHANG II

Liste der entsprechenden Programme, Projekte und Tätigkeiten Kanadas, die im Gegenzug Rechtsträgern der Union offenstehen

Die nachstehende nicht erschöpfende Liste enthält Programme, Projekte und Tätigkeiten Kanadas, die der Säule II des Programms „Horizont Europa“ als gleichwertig erachtet werden:

— Canada Research Coordinating Committee (CRCC) – New Frontiers in Research Fund (NFRF): Exploration, International, Transformation, Special Calls;

— Natural Sciences and Engineering Research Council (NSERC): Alliance grants, Alliance International grants, Alliance International Quantum grants; Collaborative Research and Training Experience (CREATE) Quantum Call;

— Social Science and Humanities Research Council of Canada (SSHRC): Partnership Grants.

Amtsblatt
der Europäischen Union

DE
Reihe L

2024/2013

26.7.2024

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2024/2013 DER KOMMISSION

vom 23. Juli 2024

über Maßnahmen zur Verhinderung der Ansiedlung und Ausbreitung von *Pomacea* (Perry) im Gebiet der Union und zu ihrer Tilgung sowie zur Aufhebung des Durchführungsbeschlusses 2012/697/EU

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EU) 2016/2031 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Oktober 2016 über Maßnahmen zum Schutz vor Pflanzenschädlingen, zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 228/2013, (EU) Nr. 652/2014 und (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Richtlinien 69/464/EWG, 74/647/EWG, 93/85/EWG, 98/57/EG, 2000/29/EG, 2006/91/EG und 2007/33/EG des Rates ([1]), insbesondere auf Artikel 28 Absatz 1 Buchstaben d bis g,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Mit dem Durchführungsbeschluss 2012/697/EU der Kommission ([2]) werden Maßnahmen zum Schutz vor der Einschleppung der Gattung *Pomacea* (Perry) (im Folgenden „spezifizierter Schädling“) in die Union und ihrer Ausbreitung in der Union festgelegt.

(2) Die im Zuge der Anwendung des Durchführungsbeschlusses 2012/697/EU gemachten Erfahrungen zeigen, dass Bedarf an einer Aktualisierung dieser Maßnahmen besteht, um ausführliche Vorschriften für die Durchführung von Erhebungen zu erhalten und die Maßnahmen zur Tilgung des spezifizierten Schädlings genauer auszuführen.

(3) In Anhang II Teil B der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 der Kommission ([3]) ist die Liste der Unionsquarantäneschädlinge festgelegt, die bekanntermaßen im Gebiet der Union auftreten.

(4) Der spezifizierte Schädling wurde in diese Liste aufgenommen, da er bekanntermaßen in bestimmten Teilen des Unionsgebiets auftritt und erhebliche Auswirkungen auf Pflanzgut, ausgenommen Samen, hat, das nur in Süßwasser oder ständig mit Süßwasser gesättigter Erde wachsen kann (im Folgenden „spezifizierte Pflanzen“).

(5) Damit die frühzeitige Entdeckung und umgehende Tilgung des spezifizierten Schädlings sichergestellt sind, sollten nach Artikel 22 der Verordnung (EU) 2016/2031 und gemäß Durchführungsverordnung (EU) 2020/1231 der Kommission ([4]) jährliche Erhebungen in den Gebieten des Unionsgebiets stattfinden, in denen der spezifizierte Schädling, soweit bekannt, noch nicht aufgetreten ist. Diese Erhebungen sollten sich auf die von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit veröffentlichte Schädlingserhebungskarte für den spezifizierten Schädling stützen, da in dieser Karte die neuesten wissenschaftlichen und technischen Entwicklungen berücksichtigt werden.

([1]) ABl. L 317 vom 23.11.2016, S. 4, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2016/2031/oj.

([2]) Durchführungsbeschluss 2012/697/EU der Kommission vom 8. November 2012 hinsichtlich Maßnahmen zum Schutz vor der Einschleppung der Gattung *Pomacea* (Perry) in die EU und ihrer Ausbreitung in der EU (ABl. L 311 vom 10.11.2012, S. 14, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec_impl/2012/697/oj).

([3]) Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 der Kommission vom 28. November 2019 zur Festlegung einheitlicher Bedingungen für die Durchführung der Verordnung (EU) 2016/2031 des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf Maßnahmen zum Schutz vor Pflanzenschädlingen und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 690/2008 der Kommission sowie zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2018/2019 der Kommission (ABl. L 319 vom 10.12.2019, S. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2019/2072/oj).

([4]) Durchführungsverordnung (EU) 2020/1231 der Kommission vom 27. August 2020 über das Format und die Anweisungen für die Jahresberichte zu den Ergebnissen der Erhebungen und über das Format für die Mehrjahresprogramme für Erhebungen sowie über die praktischen Modalitäten gemäß Artikel 22 und 23 der Verordnung (EU) 2016/2031 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 280 vom 28.8.2020, S. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2020/1231/oj).

(6) In Anbetracht der Biologie des spezifizierten Schädlings sollten die abgegrenzten Gebiete aus einer Befallszone bestehen, die einen Umkreis von mindestens 10 m um den Ort des Auftretens des spezifizierten Schädlings oder das gesamte Feld umfasst, falls das Auftreten ein bewirtschaftetes Feld betrifft, sowie aus einer Pufferzone im Umkreis von mindestens 500 m um die Befallszone, die jedoch nur Wasserläufe und mit Süßwasser gesättigte Gebiete umfasst. Umfasst die Befallszone jedoch einen Teil eines Wasserlaufs, so sollte die Pufferzone auch diesen Wasserlauf auf einer Länge von mindestens 1 000 m stromabwärts und 500 m stromaufwärts ab dem Ort einschließen, an dem der spezifizierte Schädling nachgewiesen wurde, damit die mögliche Ausbreitung des spezifizierten Schädlings über das fließende Wasser berücksichtigt wird.

(7) Die Erfahrung mit der Anwendung des Durchführungsbeschlusses 2012/697/EU hat gezeigt, dass Menschen zur Verbringung des spezifizierten Schädlings aus den abgegrenzten Gebieten neigen, ohne sich darüber im Klaren zu sein, dass es sich um einen Quarantäneschädling handelt und es verboten ist, ihn in das Unionsgebiet einzuführen und darin zu verbringen. Aus diesem Grund sollten die zuständigen Behörden die Öffentlichkeit innerhalb der abgegrenzten Gebiete für die von diesem Schädling ausgehende Bedrohung und die Maßnahmen sensibilisieren, die in Kraft sind, um seine weitere Ausbreitung über diese Gebiete hinaus zu verhindern.

(8) Sobald der spezifizierte Schädling nachgewiesen ist, sollten die Tilgungsmaßnahmen seine Entfernung und Vernichtung einschließlich der Eier, Hygieneprotokolle für Maschinen und Ausrüstung sowie eine Kombination von Behandlungen und Wasserbewirtschaftungsstrategien zu seiner Tilgung umfassen.

(9) Bei isoliertem Auftreten oder einem Auftreten in Ländern, in denen sich der spezifizierte Schädling aufgrund der klimatischen Bedingungen nicht ansiedeln kann, sollte die Einrichtung eines abgegrenzten Gebiets jedoch nicht erforderlich sein, wenn der spezifizierte Schädling sofort getilgt wird und Nachweise dafür vorliegen, dass nicht mit einer Ansiedlung zu rechnen ist. Dies ist bei isoliertem Auftreten der am besten geeignete Ansatz, vorausgesetzt, es werden Erhebungen durchgeführt, um zu bestätigen, dass das Gebiet von dem spezifizierten Schädling frei ist.

(10) Daher und aus Gründen der Rechtsklarheit sollte der Durchführungsbeschluss 2012/697/EU aufgehoben werden, da seine Bestimmungen zur Verhinderung der Ansiedlung und Ausbreitung des spezifizierten Schädlings teilweise durch die vorliegende Verordnung und teilweise durch die Anhänge VII und VIII der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 ersetzt werden sollten.

(11) Die vorliegende Verordnung sollte ab dem 26. Januar 2025 gelten, um sicherzustellen, dass die jeweiligen den spezifizierten Schädling betreffenden Bestimmungen ab demselben Datum wie diejenigen gelten, die für diesen Schädling in der Durchführungsverordnung (EU) 2024/2004 der Kommission ([5]) festgelegt sind.

(12) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des Ständigen Ausschusses für Pflanzen, Tiere, Lebensmittel und Futtermittel —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Gegenstand

Mit der vorliegenden Verordnung werden Maßnahmen zur Verhinderung der Ansiedlung und Ausbreitung von *Pomacea* (Perry) im Gebiet der Union sowie Maßnahmen zu ihrer Tilgung festgelegt.

Artikel 2

Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieser Verordnung bezeichnet der Ausdruck

1. „spezifizierter Schädling“ alle Lebensstadien der Gattung *Pomacea* (Perry);

([5]) Durchführungsverordnung (EU) 2024/2004 der Kommission vom 23. Juli 2024 zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072 hinsichtlich der Auflistung von Schädlingen und der Vorschriften für das Einführen von Pflanzen, Pflanzenerzeugnissen und anderen Gegenständen in das Gebiet der Union und deren Verbringung innerhalb des Gebiets der Union (ABl. L, 2024/2004, 26.7.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2024/2004/oj).

2. „spezifizierte Pflanzen“ Pflanzgut, ausgenommen Samen, das nur in Süßwasser oder in ständig mit Süßwasser gesättigter Erde wachsen kann;

3. „Schädlingserhebungskarte“ die Veröffentlichung „Pest Survey Card on *Pomacea* spp.“ ([6]) der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit.

Artikel 3

Erhebungen im Unionsgebiet

(1) Die zuständigen Behörden führen jährliche risikobasierte Erhebungen über das Auftreten des spezifizierten Schädlings außerhalb der abgegrenzten Gebiete im Sinne des Artikels 4 in den Gebieten des Unionsgebiets durch, in denen der spezifizierte Schädling, soweit bekannt, noch nicht aufgetreten ist, sich aber ansiedeln könnte, wobei sie die in der Schädlingserhebungskarte genannten Informationen berücksichtigen.

(2) Die Erhebungen umfassen visuelle Untersuchungen zu den geeignetsten Zeitpunkten für den Nachweis des spezifizierten Schädlings auf Feldern der spezifizierten Pflanzen sowie natürlichen oder künstlichen Feuchtgebieten wie Flüssen, Seen, Teichen und Bewässerungskanälen.

Artikel 4

Einrichtung von abgegrenzten Gebieten

(1) Wird das Auftreten des spezifizierten Schädlings amtlich bestätigt, richtet der betroffene Mitgliedstaat unverzüglich ein abgegrenztes Gebiet ein, bestehend aus

a) einer Befallszone, die mindestens einen Bereich im Umkreis von 10 m rund um die Stelle, an der das Auftreten des spezifizierten Schädlings festgestellt wurde, oder, falls das Auftreten des spezifizierten Schädlings in einem bewirtschafteten Feld festgestellt wurde, das ganze Feld umfasst, sowie

b) einer die Befallszone umgebenden Pufferzone von mindestens 500 m Breite.

(2) Die Pufferzone umfasst nur Wasserläufe und Gebiete, die mit Süßwasser gesättigt sind. Umfasst die Befallszone einen Teil eines Wasserlaufs, so muss die Pufferzone diesen Wasserlauf auf einer Länge von mindestens 1 000 m stromabwärts und 500 m stromaufwärts ab der Stelle einschließen, an der das Auftreten des spezifizierten Schädlings festgestellt wurde.

(3) In Fällen, in denen sich die Pufferzonen verschiedener abgegrenzter Gebiete überlappen, wird ein neues abgegrenztes Gebiet eingerichtet, das das von den betreffenden Befalls- und Pufferzonen abgedeckte Gebiet umfasst, damit eine klare Abgrenzung des abgegrenzten Gebiets gewährleistet ist.

(4) Wird ein Auftreten des spezifizierten Schädlings in der Pufferzone festgestellt, dann werden die Abgrenzungen der Befalls- und der Pufferzone entsprechend geändert.

(5) Innerhalb der abgegrenzten Gebiete sensibilisieren die zuständigen Behörden die Öffentlichkeit für die vom spezifizierten Schädling ausgehende Bedrohung und die Maßnahmen, die getroffen wurden, um seine weitere Ausbreitung über diese Gebiete hinaus zu verhindern. Sie stellen sicher, dass die Öffentlichkeit und die Unternehmer über die Festlegung der abgegrenzten Gebiete informiert sind.

Artikel 5

Ausnahmeregelung für die Einrichtung abgegrenzter Gebiete

(1) Abweichend von Artikel 4 Absatz 1 können die zuständigen Behörden beschließen, kein abgegrenztes Gebiet einzurichten, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:

a) Der spezifizierte Schädling wurde an einem der folgenden Orte nachgewiesen:

   i) einem isolierten Wasserkörper (z. B. einem Teich oder See);

([6]) EFSA (Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit), 2020. Pest survey card on *Pomacea* spp. EFSA supporting publication 2020:EN-1877. 37 pp. doi:10.2903/sp.efsa.2020.EN-1877.

ii) einer von den umgebenden Wasserläufen physisch isolierten Produktionsfläche;

iii) einem natürlichen Wasserkörper, in dem sich der spezifizierte Schädling aufgrund niedriger Temperaturen nicht ansiedeln kann.

b) Die Datenlage zeigt, dass der spezifizierte Schädling von dort, wo er nachgewiesen wurde, nicht entwichen ist.

c) Die Datenlage zeigt, dass es sich um ein isoliertes Auftreten handelt, das voraussichtlich nicht zur Ansiedlung des spezifizierten Schädlings führen wird.

d) In den in Absatz 1 Buchstabe a Ziffern i und ii dargestellten Fällen besteht keine Wasserverbindung, die eine natürliche Ausbreitung des spezifizierten Schädlings zwischen dem Ort des Auftretens und der natürlichen Umwelt zulassen würde.

e) Sofern der Wasserkörper über ein Aufbereitungssystem verfügt, wurde dieses System gereinigt, um sicherzustellen, dass es frei von dem spezifizierten Schädling ist.

(2) Wendet die zuständige Behörde die Ausnahmeregelung gemäß Absatz 1 an, muss sie

a) Maßnahmen zur umgehenden Tilgung des spezifizierten Schädlings ergreifen, mit denen dessen Ausbreitung unmöglich gemacht wird,

b) den Ursprung des Befalls zurückverfolgen und so weit wie möglich die Wege im Zusammenhang mit dem Auftreten des spezifizierten Schädlings untersuchen,

c) die Öffentlichkeit für die vom spezifizierten Schädling ausgehende Bedrohung sensibilisieren und

d) an dem Ort, an dem der spezifizierte Schädling nachgewiesen wurde, sowie in seiner Umgebung für mindestens zwei Jahre nach dem Auftreten visuelle Untersuchungen vornehmen, um sicherzustellen, dass die in Absatz 1 Buchstabe a Ziffern i und ii dargestellten Fälle frei von dem spezifizierten Schädling sind.

Artikel 6

Tilgungsmaßnahmen

Die Tilgungsmaßnahmen müssen Folgendes umfassen:

a) die Entfernung und Vernichtung des spezifizierten Schädlings;

b) die intensive Überwachung auf das Vorhandensein des spezifizierten Schädlings durch zwei Inspektionen pro Jahr mit besonderem Schwerpunkt auf der Pufferzone;

c) ein Hygieneprotokoll für alle verwendeten landwirtschaftlichen und wasserwirtschaftlichen Maschinen, die mit dem spezifizierten Schädling in Berührung kommen können und ihn verbreiten können;

d) ein Hygieneprotokoll für alle Ausrüstungen für Wassersport und Boote, einschließlich Fangnetzen, die stationär in dem abgegrenzten Gebiet verbleiben;

e) eine Kombination aus Behandlungen gegen den spezifizierten Schädling und Wasserbewirtschaftung, einschließlich der Austrocknung von Flurstücken, künstlichen Seen, Teichen und Bewässerungskanälen in den Gebieten, in denen dies anwendbar ist.

Artikel 7

Jährliche Erhebungen in abgegrenzten Gebieten

(1) In den abgegrenzten Gebieten führen die zuständigen Behörden jährliche Erhebungen gemäß Artikel 19 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2016/2031 zur Feststellung des Auftretens des spezifizierten Schädlings durch, wobei sie die in der Schädlingserhebungskarte genannten Informationen berücksichtigen.

(2) Diese Erhebungen umfassen

a) visuelle Untersuchungen zu den für den Nachweis des spezifizierten Schädlings geeignetsten Zeitpunkten auf Feldern der spezifizierten Pflanzen und in natürlichen oder künstlichen Feuchtgebieten wie Flüssen, Seen, Teichen und Bewässerungskanälen sowie

b) Probenahmen und Tests bei einem Auftreten oder dem Verdacht auf ein Auftreten des spezifizierten Schädlings.

Artikel 8

Aufhebung der Abgrenzung

Die Abgrenzung nach Artikel 4 kann aufgehoben werden, wenn der spezifizierte Schädling auf der Grundlage der Erhebungen gemäß Artikel 7 in mindestens vier aufeinanderfolgenden Jahren in dem abgegrenzten Gebiet nicht nachgewiesen wurde.

Artikel 9

Meldepflichten

Die Mitgliedstaaten legen bis zum 30. April eines jeden Jahres der Kommission und den anderen Mitgliedstaaten die Ergebnisse der im vorangegangenen Kalenderjahr wie folgt durchgeführten Erhebungen vor:

a) gemäß Artikel 3 außerhalb der abgegrenzten Gebiete unter Verwendung der Meldebögen in Anhang I der Durchführungsverordnung (EU) 2020/1231;

b) gemäß Artikel 7 innerhalb der abgegrenzten Gebiete im vorangegangenen Kalenderjahr unter Verwendung eines der Meldebögen im Anhang der vorliegenden Verordnung.

Artikel 10

Aufhebung des Durchführungsbeschlusses 2012/697/EU

Der Durchführungsbeschluss 2012/697/EU wird aufgehoben.

Artikel 11

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Diese Verordnung gilt ab dem 26. Januar 2025.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 23. Juli 2024

Für die Kommission
Die Präsidentin
Ursula VON DER LEYEN

ANHANG

Meldebogen für die Ergebnisse der gemäß Artikel 7 durchgeführten jährlichen Erhebungen

TEIL A

1. Meldebogen für die Ergebnisse der jährlichen Erhebungen

1. Beschreibung des abgegrenzten Gebiets (AG)		2. Ursprüngliche Größe des AG (in ha)	3. Aktualisierte Größe des AG (in ha)	4. Vorgehen (Tilgung oder Eindämmung)	5. Zone	6. Erhebungsorte		7. Ermittelte Risikogebiete	8. Inspizierte Risikogebiete	9. Pflanzenmaterial/Ware	10. Liste der Wirtspflanzenarten	11. Zeitplan	12. Angaben zur Erhebung									13. Anzahl der untersuchten symptomatischen Proben: i Insgesamt ii: Positiv iii: Negativ iv: Unklar				14. Anzahl der untersuchten asymptomatischen Proben: i Insgesamt ii: Positiv iii: Negativ iv: Unklar				15. Meldenummer der gemäß der Durchführungsverordnung (EU) 2019/1715 gemeldeten Ausbrüche, sofern zutreffend		16. Anmerkungen
													A) Anzahl der visuellen Untersuchungen	B) Gesamtzahl der entnommenen Proben	C) Art der Fallen (oder anderer, alternativer Methoden (z. B. Streifkescher))	D) Anzahl der Fallen (oder anderer Fangmethoden)	E) Anzahl der Fangstellen (wenn abweichend von den Angaben unter (D))	F) Art der Tests (z. B. mikroskopische Identifizierung, PCR, ELISA usw.)	G) Gesamtzahl der Tests	H) Sonstige Maßnahmen (z. B. Spürhunde, Drohnen, Hubschrauber, Sensibilisierungskampagnen usw.)	I) Anzahl der sonstigen Maßnahmen															
Name	Datum der Einrichtung					Beschreibung	Anzahl						A	B	C	D	E	F	G	H	I	i	ii	iii	iv	i	ii	iii	iv	Nummer	Datum	

2. Anweisungen zum Ausfüllen des Meldebogens

Wird dieser Meldebogen ausgefüllt, ist der Meldebogen in Teil B nicht auszufüllen.

In Spalte 1: Geben Sie den Namen des geografischen Gebiets, die Nummer des Ausbruchs oder jede andere Information an, durch die sich dieses abgegrenzte Gebiet (AG) identifizieren und das Datum feststellen lässt, an dem es eingerichtet wurde.

In Spalte 2: Geben Sie die Größe des AG vor Beginn der Erhebung an.

In Spalte 3: Geben Sie die Größe des AG nach der Erhebung an.

In Spalte 4: Geben Sie das Vorgehen an: Tilgung oder Eindämmung. Bitte fügen Sie so viele Zeilen wie erforderlich ein, je nach Anzahl der AG und Vorgehensweisen auf diesen Flächen.

In Spalte 5: Geben Sie die Zone des AG an, in der die Erhebung durchgeführt wurde; fügen Sie so viele Zeilen wie nötig ein: Befallszone (BZ) oder Pufferzone (PZ), jeweils in einer eigenen Zeile. Geben Sie, sofern zutreffend, die Fläche der BZ an, auf der die Erhebung durchgeführt wurde (z. B. die an die PZ angrenzenden letzten 20 km, um Baumschulen usw.), jeweils in einer eigenen Zeile.

In Spalte 6: Geben Sie die Anzahl und Beschreibung der Erhebungsorte an, indem Sie einen der folgenden Einträge als Beschreibung wählen:

1. Im Freien (Produktionsfläche): 1.1 auf freiem Feld (Acker, Weide); 1.2 Obstgarten/Weinberg; 1.3 Baumschule; 1.4 Wald;

2. Im Freien (andere): 2.1 Privatgarten; 2.2 öffentliche Orte; 2.3 Schutzgebiet; 2.4 Wildpflanzen außerhalb von Schutzgebieten; 2.5 andere Orte, mit Angabe des jeweiligen Falls (z. B. Gartenfachmarkt, gewerbliche Standorte, an denen Holzverpackungsmaterial verwendet wird, Holzindustrie, Feuchtgebiete, Bewässerungs- und Entwässerungsnetz);

3. Unter physisch abgeschlossenen Bedingungen: 3.1 Gewächshaus; 3.2 privates Anwesen, ausgenommen Gewächshaus; 3.3 öffentlicher Ort, ausgenommen Gewächshaus; 3.4 andere Orte, mit Angabe des jeweiligen Falls (z. B. Gartenfachmarkt, gewerbliche Standorte, an denen Holzverpackungsmaterial verwendet wird, Holzindustrie).

In Spalte 7: Geben Sie die Risikogebiete an, die anhand der Biologie des Schädlings, des Vorhandenseins von Wirtspflanzen, der ökologisch-klimatischen Bedingungen und der Risikostandorte ermittelt wurden.

In Spalte 8: Geben Sie an, welche der Risikogebiete aus Spalte 7 in der Erhebung erfasst wurden.

In Spalte 9: Geben Sie Pflanzen, Früchte, Samen, Boden, Verpackungsmaterial, Holz, Maschinen, Fahrzeuge, Wasser oder Sonstiges mit Erläuterung des jeweiligen Falls an.

In Spalte 10: Geben Sie die Liste der Pflanzenarten/Pflanzengattungen an, zu denen Erhebungen durchgeführt wurden. Bitte verwenden Sie eine Zeile je Pflanzenart/Pflanzengattung.

In Spalte 11: Geben Sie die Monate des Jahres an, in denen die Erhebungen durchgeführt wurden.

In Spalte 12: Machen Sie entsprechend den für die einzelnen Schädlinge geltenden spezifischen gesetzlichen Anforderungen nähere Angaben zur Erhebung. Geben Sie „N/Z“ an, wenn die in bestimmten Spalten zu machenden Angaben nicht zutreffen.

In den Spalten 13 und 14: Geben Sie, sofern zutreffend, die Ergebnisse an und tragen Sie die verfügbaren Informationen in den entsprechenden Spalten ein. „Unklar“ sind jene Proben, deren Untersuchung aufgrund verschiedener Faktoren (z. B. Ergebnis unter der Nachweisgrenze, Probe nicht bearbeitet, nicht identifiziert, alte Probe) ergebnislos geblieben ist.

In Spalte 15: Geben Sie die Meldungen der Ausbrüche jenes Jahres an, in dem die Erhebung zur Feststellung in der PZ durchgeführt wurde. Die Nummer der Ausbruchsmeldung muss nicht angegeben werden, wenn die zuständige Behörde entschieden hat, dass es sich bei der Feststellung um einen der in Artikel 14 Absatz 2, Artikel 15 Absatz 2 oder Artikel 16 der Verordnung (EU) 2016/2031 genannten Fälle handelt. In diesem Fall geben Sie in Spalte 16 („Anmerkungen“) den Grund für das Fehlen dieser Angabe an.

TEIL B

1. **Meldebogen für die Ergebnisse statistisch basierter jährlicher Erhebungen**

1. Beschreibung des abgegrenzten Gebiets (AG)		2. Ursprüngliche Größe des AG (in ha)	3. Aktualisierte Größe des AG (in ha)	4. Vorgehen	5. Zone	6. Erhebungsorte		7. Zeitplan	A. Definition der Erhebung (Parameter zur Eingabe in RiBESS+)												B. Umfang der Beprobung							C. Erhebungsergebnisse					25. Anmerkungen
									8. Zielpopulation			9. Epidemiologische Einheiten		10. Detektionsmethoden				11. Stichprobeneffektivität	12. Sensitivität der Methode	13. Risikofaktoren (Tätigkeiten, Standorte und Flächen)					14. Anzahl der inspizierten epidemiologischen Einheiten	15. Anzahl der visuellen Untersuchungen	16. Anzahl der Proben	17. Anzahl der Fallen	18. Anzahl der Fangstellen	19. Anzahl der Tests	20. Anzahl anderer Maßnahmen	21. Ergebnisse			22. Meldenummer der gemäß der Durchführungsverordnung (EU) 2019/1715 gemeldeten Ausbrüche, sofern zutreffend		23. Erreichtes Konfidenzniveau	24. Angenommene Prävalenz	
Name	Datum der Einrichtung					Beschreibung	Anzahl		Wirtsarten	Fläche (in ha oder einer passenderen Einheit)	Inspektionseinheiten	Beschreibung	Einheiten	Visuelle Untersuchungen	Fang	Test	Andere Maßnahmen			Risikofaktor	Risikoniveau	Anzahl der Orte	Relative Risiken	Anteil der Wirtspflanzenpopulation							Positiv	Negativ	Unklar	Nummer	Datum			

2. **Anweisungen zum Ausfüllen des Meldebogens**

Erläutern Sie für jeden Schädling, welche Annahmen bei der Konzeption der Erhebung zugrunde gelegt werden. Fassen Sie zusammen und begründen Sie:

— Zielpopulation, epidemiologische Einheit und Inspektionseinheiten;

— Detektionsmethode und Sensitivität der Methode;

— Risikofaktor(en) mit Angabe des Risikoniveaus und der entsprechenden relativen Risiken sowie Anteile der Wirtspflanzenpopulation.

In Spalte 1: Geben Sie den Namen des geografischen Gebiets, die Nummer des Ausbruchs oder jede andere Information an, durch die sich dieses abgegrenzte Gebiet (AG) identifizieren und das Datum feststellen lässt, an dem es eingerichtet wurde.

In Spalte 2: Geben Sie die Größe des AG vor Beginn der Erhebung an.

In Spalte 3: Geben Sie die Größe des AG nach der Erhebung an.

In Spalte 4: Geben Sie das Vorgehen an: Tilgung oder Eindämmung. Bitte fügen Sie so viele Zeilen wie erforderlich ein, je nach Anzahl der AG pro Schädling und Vorgehensweisen auf diesen Flächen.

In Spalte 5: Geben Sie die Zone des AG an, in der die Erhebung durchgeführt wurde; fügen Sie so viele Zeilen wie nötig ein: Befallszone (BZ) oder Pufferzone (PZ), jeweils in einer eigenen Zeile. Geben Sie, sofern zutreffend, die Fläche der BZ an, auf der die Erhebung durchgeführt wurde (z. B. die an die PZ angrenzenden letzten 20 km, um Baumschulen usw.), jeweils in einer eigenen Zeile.

In Spalte 6: Geben Sie die Anzahl und Beschreibung der Erhebungsorte an, indem Sie einen der folgenden Einträge als Beschreibung wählen:

1. Im Freien (Produktionsfläche): 1.1 auf freiem Feld (Acker, Weide); 1.2 Obstgarten/Weinberg; 1.3 Baumschule; 1.4 Wald;

2. Im Freien (andere): 2.1 Privatgärten; 2.2 öffentliche Orte; 2.3 Schutzgebiet; 2.4 Wildpflanzen außerhalb von Schutzgebieten; 2.5 andere Orte, mit Angabe des jeweiligen Falls (z. B. Gartenfachmarkt, gewerbliche Standorte, an denen Holzverpackungsmaterial verwendet wird, Holzindustrie, Feuchtgebiete, Bewässerungs- und Entwässerungsnetz);

3. Unter physisch abgeschlossenen Bedingungen: 3.1 Gewächshaus; 3.2 privates Anwesen, ausgenommen Gewächshaus; 3.3 öffentlicher Ort, ausgenommen Gewächshaus; 3.4 andere Orte, mit Angabe des jeweiligen Falls (z. B. Gartenfachmarkt, gewerbliche Standorte, an denen Holzverpackungsmaterial verwendet wird, Holzindustrie).

In Spalte 7: Geben Sie die Monate des Jahres an, in denen die Erhebungen durchgeführt wurden.

In Spalte 8: Geben Sie die ausgewählte Zielpopulation jeweils mit der Liste der Wirtsarten/Wirtsgattungen und dem erfassten Gebiet an. Die Zielpopulation ist als Gesamtheit aller Inspektionseinheiten definiert. Ihre Größe wird bei landwirtschaftlichen Flächen in der Regel in Hektar angegeben; die Angabe kann jedoch auch in Parzellen, Feldern, Gewächshäusern usw. erfolgen. Bitte begründen Sie Ihre Wahl in den zugrunde liegenden Annahmen. Geben Sie die in der Erhebung erfassten Inspektionseinheiten an. Eine „Inspektionseinheit" bezeichnet Pflanzen, Pflanzenteile, Waren, Materialien, Schädlingsvektoren, die zur Feststellung und Identifizierung des Schädlings untersucht wurden.

In Spalte 9: Beschreiben Sie die epidemiologischen Einheiten, an denen die Erhebung durchgeführt wurde, und geben Sie ihre Maßeinheit an. Eine „epidemiologische Einheit" bezeichnet ein homogenes Gebiet, in dem die Wechselwirkungen zwischen dem Schädling, den Wirtspflanzen und den abiotischen und biotischen Faktoren und Bedingungen bei Auftreten des Schädlings zu derselben Epidemiologie führen würden. Bei den epidemiologischen Einheiten handelt es sich um in Bezug auf die Epidemiologie homogene Untereinheiten der Zielpopulation mit mindestens einer Wirtspflanze. In manchen Fällen kann die komplette Wirtspopulation in einer Region, einem Gebiet oder einem Land als epidemiologische Einheit definiert werden. Es kann sich dabei um Regionen nach der Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik (NUTS-Regionen), urbane Flächen, Wälder, Rosengärten, landwirtschaftliche Betriebe oder Hektare handeln. Die Wahl der epidemiologischen Einheiten ist in den zugrunde liegenden Annahmen zu begründen.

In Spalte 10: Geben Sie die bei der Erhebung angewandten Methoden an, einschließlich der Anzahl der Tätigkeiten in jedem Fall, die entsprechend den für die einzelnen Schädlinge geltenden spezifischen gesetzlichen Anforderungen durchgeführt wurden. Geben Sie „N/V" an, wenn die in bestimmten Spalten zu machenden Angaben nicht verfügbar sind.

In Spalte 11: Geben Sie eine Schätzung der Stichprobeneffektivität an. Die Stichprobeneffektivität bezeichnet die Wahrscheinlichkeit, mit der die befallenen Pflanzenteile einer befallenen Pflanze ausgewählt werden. Bei Vektoren ist dies die Effektivität der Methode, einen positiven Vektor zu fangen, wenn er im Erhebungsgebiet auftritt. Bei Böden ist dies die Effektivität, mit der eine Bodenprobe ausgewählt wird, die den Schädling enthält, wenn er im Erhebungsgebiet auftritt.

In Spalte 12: „Sensitivität der Methode“ bezeichnet die Wahrscheinlichkeit einer Methode, ein Auftreten des Schädlings korrekt festzustellen. Die Sensitivität der Methode ist definiert als die Wahrscheinlichkeit, mit der ein echt positiver Wirt positiv getestet wird. Sie ergibt sich aus der Multiplikation der Stichprobeneffektivität (d. h. der Wahrscheinlichkeit, mit der die befallenen Pflanzenteile einer befallenen Pflanze ausgewählt werden) mit der diagnostischen Sensitivität (gekennzeichnet durch die visuelle Untersuchung und/oder den Labortest, der im Identifizierungsverfahren verwendet wird).

In Spalte 13: Geben Sie die Risikofaktoren jeweils in einer eigenen Zeile an und verwenden Sie so viele Zeilen wie nötig. Geben Sie für jeden Risikofaktor das Risikoniveau und das entsprechende relative Risiko sowie den Anteil der Wirtspflanzenpopulation an.

In Spalte B: Machen Sie entsprechend den für die einzelnen Schädlinge geltenden spezifischen gesetzlichen Anforderungen nähere Angaben zur Erhebung. Geben Sie „N/Z“ an, wenn die in bestimmten Spalten zu machenden Angaben nicht zutreffen. Die in diesen Spalten zu machenden Angaben beziehen sich auf die Informationen in der Spalte 10 „Detektionsmethoden“.

In Spalte 18: Geben Sie die Anzahl der Fangstellen an, wenn diese von der Anzahl der Fallen (Spalte 17) abweicht (z. B., wenn dieselbe Falle an verschiedenen Stellen eingesetzt wird).

In Spalte 21: Geben Sie die Anzahl der Proben mit positivem, negativem oder unklarem Befund an. „Unklar“ sind jene Proben, deren Untersuchung aufgrund verschiedener Faktoren (z. B. Ergebnis unter der Nachweisgrenze, Probe nicht bearbeitet, nicht identifiziert, alte Probe) ergebnislos geblieben ist.

In Spalte 22: Geben Sie die Meldungen der Ausbrüche jenes Jahres an, in dem die Erhebung durchgeführt wurde. Die Nummer der Ausbruchsmeldung muss nicht angegeben werden, wenn die zuständige Behörde entschieden hat, dass es sich bei der Feststellung um einen der in Artikel 14 Absatz 2, Artikel 15 Absatz 2 oder Artikel 16 der Verordnung (EU) 2016/2031 genannten Fälle handelt. In diesem Fall geben Sie in Spalte 25 („Anmerkungen“) den Grund für das Fehlen dieser Angabe an.

In Spalte 23: Geben Sie die Sensitivität der Erhebung gemäß dem Internationalen Standard für pflanzengesundheitliche Maßnahmen (ISPM 31) an. Dieser Wert für das erreichte Konfidenzniveau der Schädlingsfreiheit berechnet sich anhand der durchgeführten Untersuchungen (und/oder Stichproben) unter Berücksichtigung der Sensitivität der Methode und der angenommenen Prävalenz.

In Spalte 24: Geben Sie die angenommene Prävalenz aufgrund einer Vorerhebungsschätzung der wahrscheinlichen tatsächlichen Prävalenz des Schädlings auf der Fläche an. Die angenommene Prävalenz wird als Ziel der Erhebung festgelegt und richtet sich nach dem Kompromiss der Risikomanager zwischen dem Risiko eines Auftretens des Schädlings und den für die Erhebung verfügbaren Ressourcen. Normalerweise wird für eine Nachweiserhebung ein Wert von 1 % festgelegt.

Amtsblatt
der Europäischen Union

DE
Reihe L

2024/2016

26.7.2024

BESCHLUSS (EU) 2024/2016 DER EUROPÄISCHEN ZENTRALBANK

vom 16. Juli 2024

zur Änderung des Beschlusses (EU) 2019/1743 über die Verzinsung von Überschussreserven und bestimmten Einlagen (EZB/2019/31) *(EZB/2024/19)*

DER EZB-RAT —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf Artikel 127 Absatz 2 erster Gedankenstrich,

gestützt auf die Satzung des Europäischen Systems der Zentralbanken und der Europäischen Zentralbank, insbesondere auf Artikel 3.1 erster Gedankenstrich und die Artikel 17 und 19,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Der EZB-Rat hat die Verzinsung von Einlagen bei nationalen Zentralbanken der Mitgliedstaaten, deren Währung der Euro ist, und der Europäischen Zentralbank (EZB) überprüft, die nicht im Zusammenhang mit der Durchführung der Geldpolitik stehen („nicht geldpolitische Einlagen“). Ziel der Überprüfung war es zu vermeiden, dass diese Einlagen die einheitliche Geldpolitik beeinflussen und gleichzeitig sicherzustellen, dass diese mit dem Grundsatz der offenen Marktwirtschaft in Einklang stehen und vergleichbare Einlagen innerhalb des Eurosystems einheitlich behandelt werden.

(2) Im Anschluss an die Überprüfung entschied der EZB-Rat, dass die Verzinsung nicht geldpolitischer Einlagen transparenter werden muss. Die für diese Einlagen geltenden Zinssätze sind in mehreren Rechtsakten festgelegt. Zur Verbesserung der Transparenz und Kohärenz von miteinander zusammenhängenden Rechtsakten sollten die Zinssätze umfassend in einem einzigen Rechtsakt festgelegt werden, um die Bekanntgabe der Zinssätze zu erleichtern und künftige Anpassungen dieser Zinssätze zu ermöglichen. Dementsprechend wurde am 16. April 2024 der Beschluss (EU) 2024/1209 der Europäischen Zentralbank (EZB/2024/11) ([1]) erlassen.

(3) Folglich sollten die im Beschluss (EU) 2019/1743 der Europäischen Zentralbank (EZB/2019/31) ([2]) festgelegten Verzinsungsregelungen durch Verweise auf die einschlägigen Bestimmungen des Beschlusses (EU) 2024/1209 der Europäischen Zentralbank (EZB/2024/11) — ersetzt werden.

(4) Darüber hinaus ist es erforderlich, die Verzinsung von Überschussreserven während einer mehrere Geschäftstage anhaltenden Störung von TARGET im Sinne von Artikel 187a der Leitlinie (EU) 2015/510 der Europäischen Zentralbank (EZB/2014/60) ([3]) klarzustellen. Zur Teilnahme an geldpolitischen Geschäften des Eurosystems zugelassene Geschäftspartner mit Zugang zur Einlagefazilität im Sinne des Artikels 22 der Leitlinie (EU) 2015/510 (EZB/2014/60) hätten während dieses Zeitraums keine Möglichkeit, Mittel in die Einlagefazilität einzubringen und daher sollten ihre Überschussreserven während dieses Zeitraums nicht zu einem niedrigeren Zinsatz als dem Einlagesatz verzinst werden.

(5) Zur Gewährleistung von Rechtssicherheit ist es erforderlich, den Geltungsbeginn der Änderung von Artikel 2 über die Verzinsung bestimmter bei der EZB gehaltener Einlagen an den Geltungsbeginn des Beschlusses (EU) 2024/1209 (EZB/2024/11) anzugleichen. Diese Änderung sollte daher ab dem 1. Dezember 2024 gelten, während die Änderung von Artikel 1 ab dem Tag des Inkrafttretens dieses Beschlusses gelten sollte.

(6) Der Beschluss (EU) 2019/1743 (EZB/2019/31) sollte daher entsprechend geändert werden —

([1]) Beschluss (EU) 2024/1209 der Europäischen Zentralbank vom 16. April 2024 zur Verzinsung nicht geldpolitischer Einlagen bei nationalen Zentralbanken und der Europäischen Zentralbank (EZB/2024/11) (ABl. L, 2024/1209, 3.5.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec/2024/1209/oj).

([2]) Beschluss (EU) 2019/1743 der Europäischen Zentralbank vom 15. Oktober 2019 über die Verzinsung von Überschussreserven und bestimmten Einlagen (EZB/2019/31) (ABl. L 267 vom 21.10.2019, S. 12).

([3]) Leitlinie (EU) 2015/510 der Europäischen Zentralbank vom 19. Dezember 2014 über die Umsetzung des geldpolitischen Handlungsrahmens des Eurosystems (Leitlinie allgemeine Dokumentation) (EZB/2014/60) (ABl. L 91 vom 2.4.2015, S. 3).

HAT FOLGENDEN BESCHLUSS ERLASSEN:

Artikel 1

Änderungen

Der Beschluss (EU) 2019/1743 (EZB/2019/31) wird wie folgt geändert:

1. In Artikel 1 wird folgender Absatz hinzugefügt:

„(5) Im Fall einer mehrere Geschäftstage anhaltenden Störung von TARGET im Sinne von Artikel 187a der Leitlinie (EU) 2015/510 der Europäischen Zentralbank (EZB/2014/60) (*) kommen die Absätze 1 bis 4 zur Anwendung. Sind jedoch Institute, die zur Teilnahme an geldpolitischen Geschäften des Eurosystems zugelassene Geschäftspartner mit Zugang zur Einlagefazilität des Eurosystems im Sinne der genannten Leitlinie sind, einer solchen Störung von TARGET ausgesetzt, werden Überschussreserven, die einen gemäß Absatz 2 anwendbaren Freibetrag übersteigen, während der Dauer der Störung von TARGET automatisch zum Einlagesatz verzinst, sofern der Einlagesatz größer Null ist. Unterliegt der Zugang eines zugelassenen Geschäftspartners zur Einlagefazilität einem Limit, so gilt die im vorstehenden Satz genannte Verzinsung lediglich für einen Betrag der Überschussreserven dieses Geschäftspartners, der dieses Limit nicht übersteigt.

_____

(*) Leitlinie (EU) 2015/510 der Europäischen Zentralbank vom 19. Dezember 2014 über die Umsetzung des geldpolitischen Handlungsrahmens des Eurosystems (Leitlinie allgemeine Dokumentation) (EZB/2014/60) (ABl. L 91 vom 2.4.2015, S. 3).“

2. Artikel 2 erhält folgende Fassung:

„*Artikel 2*

Verzinsung bestimmter bei der EZB gehaltener Einlagen

(1) Die EZB wendet die Zinssätze gemäß Artikel 2 Absatz 4 des Beschlusses (EU) 2024/1209 der Europäischen Zentralbank (EZB/2024/11) ([1])* auf bestimmte bei der EZB gehaltene Einlagen wie folgt an:

a) auf Konten, die gemäß dem Beschluss EZB/2003/14 der Europäischen Zentralbank ([2])*, dem Beschluss EZB/2010/4 der Europäischen Zentralbank ([3])*, dem Beschluss EZB/2010/17 der Europäischen Zentralbank ([4])*, dem Beschluss EZB/2010/31 der Europäischen Zentralbank ([5])* oder der Verordnung (EU) 2020/672 des Rates ([6])* gehalten werden, den in Artikel 2 Absatz 4 Buchstabe a Ziffer i des Beschlusses (EU) 2024/1209 (EZB/2024/11) genannten Zinssatz;

b) auf sonstige Einlagenkonten für den Europäischen Stabilitätsmechanismus und für die Europäische Finanzstabilisierungsfazilität, die nicht unter Buchstabe a fallen, den in Artikel 2 Absatz 4 Buchstabe b des Beschlusses (EU) 2024/1209 (EZB/2024/11) genannten Zinssatz.

Sofern auf den jeweiligen Konten während eines Zeitraums, der vor dem Tag liegt, an dem gemäß den für die betreffende Fazilität geltenden Rechts- oder Vertragsvorschriften eine Zahlung zu leisten ist, Einlagen im Sinne von Buchstabe a zu halten sind, so wendet die EZB den in Artikel 2 Absatz 4 Buchstabe a Ziffer ii des Beschlusses (EU) 2024/1209 (EZB/2024/11) genannten Zinssatz an.

(2) Die EZB wendet den in Artikel 2 Absatz 4 Buchstabe c Ziffer i des Beschlusses (EU) 2024/1209 (EZB/2024/11) genannten Zinssatz auf das gesonderte Konto an, das gemäß Artikel 13 Absatz 2 des Durchführungsbeschlusses der Kommission vom 14. April 2021 zur Festlegung der erforderlichen Vorkehrungen für die Verwaltung der Anleihetransaktionen gemäß dem Beschluss (EU, Euratom) 2020/2053 des Rates und für die Darlehensvergabe im Zusammenhang mit den gemäß Artikel 15 der Verordnung (EU) 2021/241 des Europäischen Parlaments und des Rates gewährten Darlehen ([7])* bei der EZB unterhalten und für Barmittel-Rücklagen im Zusammenhang mit Folgendem genutzt wird:

a) dem Programm NextGenerationEU;

b) dem Instrument zur Unterstützung der Ukraine im Jahr 2023 (Makrofinanzhilfe+) ([8])*;

c) jedem anderen von der EZB und der Kommission vereinbarten Finanzierungsprogramm der Europäischen Union.

Auf einen Gesamtbetrag der Einlagen, die auf diesem gesonderten Konto gehalten werden, der 20 Mrd. EUR nicht übersteigt, wendet die EZB jedoch den in Artikel 2 Absatz 4 Buchstabe c Ziffer ii des Beschlusses (EU) 2024/1209 (EZB/2024/11) genannten Zinssatz an.

_____

([1])* Beschluss (EU) 2024/1209 der Europäischen Zentralbank vom 16. April 2024 über die Verzinsung nichtmonetärer Einlagen bei den nationalen Zentralbanken und der Europäischen Zentralbank (EZB/2024/11) (ABl. L, 2024/1209, 3.5.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec/2024/1209/oj).

([2])* Beschluss EZB/2003/14 der Europäischen Zentralbank vom 7. November 2003 zur Verwaltung der im Rahmen der Fazilität des mittelfristigen finanziellen Beistands von der Europäischen Gemeinschaft abgeschlossenen Anleihe- und Darlehensgeschäfte (ABl. L 297 vom 15.11.2003, S. 35).

([3])* Beschluss EZB/2010/4 der Europäischen Zentralbank vom 10. Mai 2010 über die Verwaltung von der Griechischen Republik gewährten zusammengelegten bilateralen Krediten und zur Änderung des Beschlusses EZB/2007/7, (ABl. L 119 vom 13.5.2010, S. 24).

([4])* Beschluss EZB/2010/17 der Europäischen Zentralbank vom 14. Oktober 2010 über die Verwaltung der von der Union im Rahmen des europäischen Finanzstabilisierungsmechanismus abgeschlossenen Anleihe- und Darlehenstransaktionen (ABl. L 275 vom 20.10.2010, S. 10).

([5])* Beschluss EZB/2010/31 der Europäischen Zentralbank vom 20. Dezember 2010 über die Eröffnung von Konten zur Abwicklung von Zahlungen in Verbindung mit Darlehen der EFSF an Mitgliedstaaten, deren Währung der Euro ist (ABl. L 10 vom 14.1.2011, S. 7).

([6])* Verordnung (EU) 2020/672 des Rates vom 19. Mai 2020 zur Schaffung eines europäischen Instruments zur vorübergehenden Unterstützung bei der Minderung von Arbeitslosigkeitsrisiken in einer Notlage (SURE) im Anschluss an den COVID-19-Ausbruch (ABl. L 159 vom 20.5.2020, S. 1).

([7])* C(2021)2502 final.

([8])* Verordnung (EU) 2022/2463 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Dezember 2022 zur Schaffung eines Instruments zur Unterstützung der Ukraine für 2023 (Makrofinanzhilfe+) (ABl. L 322 vom 16.12.2022, S. 1).“

Artikel 2

Inkrafttreten

(1) Dieser Beschluss tritt am zwanzigsten Tag nach seiner Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

(2) Artikel 1 Nr. 2 gilt ab dem 1. Dezember 2024.

Geschehen zu Frankfurt am Main am 16. Juli 2024.

Die Präsidentin der EZB
Christine LAGARDE

Amtsblatt
der Europäischen Union

DE
Reihe L

2024/2029

26.7.2024

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2024/2029 DER KOMMISSION

vom 19. Juli 2024

zur Eintragung eines Namens in das Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben („Hjälmargös“ (g. U.))

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EU) Nr. 1151/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. November 2012 über Qualitätsregelungen für Agrarerzeugnisse und Lebensmittel ([1]), insbesondere auf Artikel 52 Absatz 2,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Gemäß Artikel 90 Absätze 1 und 2 der Verordnung (EU) 2024/1143 des Europäischen Parlaments und des Rates ([2]), mit der die Verordnung (EU) Nr. 1151/2012 aufgehoben wurde, gilt die Verordnung (EU) Nr. 1151/2012 weiterhin für Anträge auf Eintragung geografischer Angaben, die vor dem 13. Mai 2024 bei der Kommission eingegangen sind und im *Amtsblatt der Europäischen Union* für den Einspruch veröffentlicht wurden.

(2) Der Antrag Schwedens auf Eintragung des Namens „Hjälmargös“ als geschützte Ursprungsbezeichnung wurde gemäß Artikel 50 Absatz 2 Buchstabe a der Verordnung (EU) Nr. 1151/2012 im *Amtsblatt der Europäischen Union* ([3]) veröffentlicht.

(3) Da bei der Kommission kein Einspruch gemäß Artikel 51 der Verordnung (EU) Nr. 1151/2012 eingegangen ist, sollte der Name „Hjälmargös“ eingetragen werden —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Der Name „Hjälmargös“ (g. U.) wird eingetragen.

Artikel 2

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

([1]) ABl. L 343 vom 14.12.2012, S. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2012/1151/oj.

([2]) Verordnung (EU) 2024/1143 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. April 2024 über geografische Angaben für Wein, Spirituosen und landwirtschaftliche Erzeugnisse und über garantiert traditionelle Spezialitäten und fakultative Qualitätsangaben für landwirtschaftliche Erzeugnisse sowie zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 1308/2013, (EU) 2019/787 und (EU) 2019/1753 und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 1151/2012 (ABl. L, 2024/1143, 23.4.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1143/oj).

([3]) ABl. C, C/2024/2260, 20.3.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2024/2260/oj.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 19. Juli 2024

Für die Kommission,
im Namen der Präsidentin,
Janusz WOJCIECHOWSKI
Mitglied der Kommission

Amtsblatt
der Europäischen Union

DE
Reihe L

2024/2037

26.7.2024

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2024/2037 DER KOMMISSION

vom 19. Juli 2024

zur Eintragung eines Namens in das Register der geschützten Ursprungsbezeichnungen und der geschützten geografischen Angaben („Saucisson gaumais“ (g. g. A.))

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EU) Nr. 1151/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. November 2012 über Qualitätsregelungen für Agrarerzeugnisse und Lebensmittel ([1]), insbesondere auf Artikel 52 Absatz 2,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Gemäß Artikel 90 Absätze 1 und 2 der Verordnung (EU) 2024/1143 des Europäischen Parlaments und des Rates ([2]), mit der die Verordnung (EU) Nr. 1151/2012 aufgehoben wurde, gilt die Verordnung (EU) Nr. 1151/2012 weiterhin für Anträge auf Eintragung geografischer Angaben, die vor dem 13. Mai 2024 bei der Kommission eingegangen sind und im *Amtsblatt der Europäischen Union* für den Einspruch veröffentlicht wurden.

(2) Der Antrag Belgiens auf Eintragung des Namens „Saucisson gaumais“ als geschützte geografische Angabe wurde gemäß Artikel 50 Absatz 2 Buchstabe a der Verordnung (EU) Nr. 1151/2012 im *Amtsblatt der Europäischen Union* ([3]) veröffentlicht.

(3) Da bei der Kommission kein Einspruch gemäß Artikel 51 der Verordnung (EU) Nr. 1151/2012 eingegangen ist, sollte der Name „Saucisson gaumais“ eingetragen werden —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Der Name „Saucisson gaumais“ (g. g. A.) wird eingetragen.

Artikel 2

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

([1]) ABl. L 343 vom 14.12.2012, S. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2012/1151/oj.

([2]) Verordnung (EU) 2024/1143 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. April 2024 über geografische Angaben für Wein, Spirituosen und landwirtschaftliche Erzeugnisse und über garantiert traditionelle Spezialitäten und fakultative Qualitätsangaben für landwirtschaftliche Erzeugnisse sowie zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 1308/2013, (EU) 2019/787 und (EU) 2019/1753 und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 1151/2012 (ABl. L, 2024/1143, 23.4.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1143/oj).

([3]) ABl. C, C/2024/1946, 5.3.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2024/1946/oj.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 19. Juli 2024

Für die Kommission,
im Namen der Präsidentin,
Janusz WOJCIECHOWSKI
Mitglied der Kommission

Amtsblatt
der Europäischen Union

DE
Reihe L

2024/2042

26.7.2024

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2024/2042 DER KOMMISSION

vom 19. Juli 2024

zur Genehmigung von Unionsänderungen der Spezifikation einer geschützten Ursprungsbezeichnung („Murfatlar“)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 über eine gemeinsame Marktorganisation für landwirtschaftliche Erzeugnisse und zur Aufhebung der Verordnungen (EWG) Nr. 922/72, (EWG) Nr. 234/79, (EG) Nr. 1037/2001 und (EG) Nr. 1234/2007 des Rates ([1]), insbesondere auf Artikel 99 Absatz 1,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Gemäß Artikel 90 Absätze 1 und 2 der Verordnung (EU) 2024/1143 des Europäischen Parlaments und des Rates ([2]), mit der unter anderem die Artikel 96 bis 99 und Artikel 105 der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 gestrichen wurden, gelten die genannten Artikel weiterhin für Anträge auf Genehmigung einer Unionsänderung der Produktspezifikation einer geografischen Angabe, die vor dem 13. Mai 2024 bei der Kommission eingegangen und im *Amtsblatt der Europäischen Union* veröffentlicht worden sind.

(2) Die Kommission hat den Antrag auf Genehmigung von Unionsänderungen der Produktspezifikation der geschützten Ursprungsbezeichnung „Murfatlar“ geprüft, den Rumänien gemäß Artikel 97 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 in Verbindung mit Artikel 105 Absatz 3 Unterabsatz 1 der genannten Verordnung gestellt hat.

(3) Die Kommission hat den Antrag auf Genehmigung der Unionsänderungen der Produktspezifikation gemäß Artikel 97 Absatz 4 der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 in Verbindung mit Artikel 105 Absatz 3 Unterabsatz 1 der genannten Verordnung im *Amtsblatt der Europäischen Union* ([3]) veröffentlicht.

(4) Bei der Kommission ist keine mit Gründen versehene Einspruchserklärung gemäß Artikel 98 der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 eingegangen.

(5) Gemäß Artikel 99 Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 in der durch die Verordnung (EU) 2021/2117 des Europäischen Parlaments und des Rates ([4]) geänderten Fassung gilt das in Artikel 229 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 genannte Prüfverfahren nicht für Beschlüsse über Anträge auf Genehmigung einer Unionsänderung der Produktspezifikation geografischer Angaben, die bei der Kommission nach dem 7. Dezember 2021 eingegangen sind, für die die Kommission keine zulässige mit Gründen versehene Einspruchserklärung erhalten hat —

([1]) ABl. L 347 vom 20.12.2013, S. 671, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2013/1308/oj.

([2]) Verordnung (EU) 2024/1143 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. April 2024 über geografische Angaben für Wein, Spirituosen und landwirtschaftliche Erzeugnisse und über garantiert traditionelle Spezialitäten und fakultative Qualitätsangaben für landwirtschaftliche Erzeugnisse sowie zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 1308/2013, (EU) 2019/787 und (EU) 2019/1753 und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 1151/2012 (ABl. L, 2024/1143, 23.4.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1143/oj).

([3]) ABl. C, C/2024/2470, 2.4.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2024/2470/oj.

([4]) Verordnung (EU) 2021/2117 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 2. Dezember 2021 zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 1308/2013 über eine gemeinsame Marktorganisation für landwirtschaftliche Erzeugnisse, (EU) Nr. 1151/2012 über Qualitätsregelungen für Agrarerzeugnisse und Lebensmittel, (EU) Nr. 251/2014 über die Begriffsbestimmung, Beschreibung, Aufmachung und Etikettierung von aromatisierten Weinerzeugnissen sowie den Schutz geografischer Angaben für aromatisierte Weinerzeugnisse und (EU) Nr. 228/2013 über Sondermaßnahmen im Bereich der Landwirtschaft zugunsten der Regionen in äußerster Randlage der Union (ABl. L 435 vom 6.12.2021, S. 262, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2021/2117/oj).

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Die im *Amtsblatt der Europäischen Union* veröffentlichten Unionsänderungen der Produktspezifikation für den Namen „Murfatlar“ (g. U.) werden genehmigt.

Artikel 2

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 19. Juli 2024

Für die Kommission,
im Namen der Präsidentin,
Janusz WOJCIECHOWSKI
Mitglied der Kommission

Amtsblatt
der Europäischen Union

DE
Reihe L

2024/2055

26.7.2024

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2024/2055 DES RATES

vom 26. Juli 2024

zur Durchführung des Artikels 2 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 2580/2001 über spezifische, gegen bestimmte Personen und Organisationen gerichtete restriktive Maßnahmen zur Bekämpfung des Terrorismus und zur Aufhebung der Durchführungsverordnung (EU) 2024/329

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EG) Nr. 2580/2001 des Rates vom 27. Dezember 2001 über spezifische, gegen bestimmte Personen und Organisationen gerichtete restriktive Maßnahmen zur Bekämpfung des Terrorismus ([1]), insbesondere auf Artikel 2 Absatz 3,

auf Vorschlag des Hohen Vertreters der Union für Außen- und Sicherheitspolitik,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Der Rat hat am 16. Januar 2024 die Durchführungsverordnung (EU) 2024/329 ([2]) angenommen, mit der eine aktualisierte Liste der Personen, Vereinigungen und Körperschaften, auf die die Verordnung (EG) Nr. 2580/2001 Anwendung findet (im Folgenden „Liste“), festgelegt wurde.

(2) Der Rat hat, soweit es praktisch möglich war, allen Personen, Vereinigungen und Körperschaften Begründungen zukommen lassen, in denen er jeweils dargelegt hat, warum sie in die Liste aufgenommen wurden.

(3) In einer im *Amtsblatt der Europäischen Union* veröffentlichten Mitteilung hat der Rat den in der Liste aufgeführten Personen, Vereinigungen und Körperschaften mitgeteilt, dass er beschlossen hat, sie weiterhin auf der Liste zu führen. Der Rat hat diese Personen, Vereinigungen und Körperschaften auch darüber informiert, dass sie beantragen können, dass ihnen eine Begründung des Rates für ihre Aufnahme in die Liste übermittelt wird, sofern ihnen eine solche Begründung nicht bereits übermittelt worden war.

(4) Der Rat hat die Liste, wie von Artikel 2 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 2580/2001 vorgeschrieben, überprüft. Bei der Überprüfung hat der Rat sowohl den Stellungnahmen, die ihm die Betroffenen übermittelt haben, als auch den von den zuständigen nationalen Behörden übermittelten aktualisierten Informationen über den Status auf nationaler Ebene der in der Liste aufgeführten Personen und Organisationen Rechnung getragen.

(5) Der Rat ist zu dem Ergebnis gekommen, dass der Eintrag für eine Person von der Liste gestrichen werden sollte. Zugleich hat der Rat sich davon überzeugt, dass die zuständigen Behörden gemäß Artikel 1 Absatz 4 des Gemeinsamen Standpunkts 2001/931/GASP ([3]) Beschlüsse zu allen in der Liste aufgeführten Personen, Vereinigungen und Körperschaften dahin gehend gefasst haben, dass diese an terroristischen Handlungen im Sinne des Artikels 1 Absatz 3 des genannten Gemeinsamen Standpunkts beteiligt waren. Der Rat ist zu dem Ergebnis gekommen, dass die Personen, Vereinigungen und Körperschaften, auf die der Gemeinsame Standpunkt 2001/931/GASP Anwendung findet, weiterhin den in der Verordnung (EG) Nr. 2580/2001 vorgesehenen besonderen restriktiven Maßnahmen unterliegen sollten.

(6) Der Rat hat ferner festgestellt, dass die zuständigen Behörden im Sinne des Artikels 1 Absatz 4 des Gemeinsamen Standpunkts 2001/931/GASP gegenüber einer weiteren Vereinigung, die an terroristischen Handlungen im Sinne des Artikels 1 Absatz 3 des genannten Gemeinsamen Standpunkts beteiligt waren, einen Beschluss gefasst hat. Der Rat ist zu dem Ergebnis gekommen, dass die in den Artikeln 2 und 3 des genannten Gemeinsamen Standpunkts genannten Maßnahmen auf diese Vereinigung angewandt werden sollten.

(7) Die Liste der Personen, Vereinigungen und Körperschaften, auf die die Verordnung (EG) Nr. 2580/2001 Anwendung findet, sollte entsprechend aktualisiert werden, und die Durchführungsverordnung (EU) 2024/329 sollte aufgehoben werden —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Die Liste nach Artikel 2 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 2580/2001 ist im Anhang der vorliegenden Verordnung wiedergegeben.

([1]) ABl. L 344 vom 28.12.2001, S. 70.

([2]) Durchführungsverordnung (EU) 2024/329 des Rates vom 16. Januar 2024 zur Durchführung des Artikels 2 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 2580/2001 über spezifische, gegen bestimmte Personen und Organisationen gerichtete restriktive Maßnahmen zur Bekämpfung des Terrorismus und zur Aufhebung der Durchführungsverordnung (EU) 2023/1505 (ABl. L, 2024/329, 16.1.2024, ELI: https://data.europa.eu/eli/reg_impl/2024/329/oj).

([3]) Gemeinsamer Standpunkt 2001/931/GASP des Rates vom 27. Dezember 2001 über die Anwendung besonderer Maßnahmen zur Bekämpfung des Terrorismus (ABl. L 344 vom 28.12.2001, S. 93).

Artikel 2

Die Durchführungsverordnung (EU) 2024/329 wird aufgehoben.

Artikel 3

Diese Verordnung tritt am Tag ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Geschehen zu Brüssel am 26. Juli 2024.

Im Namen des Rates

Der Präsident

BÓKA J.

ANHANG

Liste der Personen, Vereinigungen und Körperschaften nach Artikel 1

I. Personen

1. ABDOLLAHI Hamed (alias Mustafa Abdullahi), geboren am 11.8.1960 in Iran. Reisepass Nr.: D9004878.

2. AL-DIN Hasan Izz (alias Garbaya Ahmed, alias Sa'id, alias Salwwan Samir), Libanon, geboren 1963 in Libanon, libanesischer Staatsangehöriger.

3. AL-NASSER Abdelkarim Hussein Mohamed, geboren in Al Ihsa (Saudi-Arabien), saudi-arabischer Staatsangehöriger.

4. AL-YACOUB Ibrahim Salih Mohammed, geboren am 16.10.1966 in Tarut (Saudi-Arabien), saudi-arabischer Staatsangehöriger.

5. ARBABSIAR Manssor (alias Mansour Arbabsiar), geboren am 6.3.1955 oder 15.3.1955 in Iran. Iranischer und US-amerikanischer Staatsangehöriger; Reisepass Nr.: C2002515 (Iran); Reisepass Nr.: 477845448 (USA). Ausweis Nr.: 07442833, gültig bis 15.3.2016 (US-amerikanischer Führerschein).

6. ASSADI Assadollah (alias Assadollah Asadi), geboren am 22.12.1971 in Teheran (Iran), iranischer Staatsangehöriger. Iranischer Diplomatenpass Nr.: D9016657.

7. BOUYERI Mohammed (alias Abu Zubair, alias Sobiar, alias Abu Zoubair), geboren am 8.3.1978 in Amsterdam (Niederlande).

8. DEIF Mohammed (alias AL-DAYF Muhammad; AL-MASRI Mohammed), geboren am 12.8.1965 in Chan Yunis, Gazastreifen.

9. HASHEMI MOGHADAM Saeid, geboren am 6.8.1962 in Teheran (Iran), iranischer Staatsangehöriger. Reisepass Nr.: D9016290, gültig bis 4.2.2019.

10. HASSAN EL HAJJ Hassan, geboren am 22.3.1988 in Zaghdraiya, Sidon, Libanon, kanadischer Staatsangehöriger. Reisepass Nr.: JX446643 (Kanada).

11. MELIAD Farah, geboren am 5.11.1980 in Sydney (Australien), australischer Staatsangehöriger. Reisepass Nr.: M2719127 (Australien).

12. MOHAMMED Khalid Sheikh (alias Ali Salem, alias Bin Khalid Fahd Bin Abdallah, alias Henin Ashraf Refaat Nabith, alias Wadood Khalid Abdul), geboren am 14.4.1965 oder 1.3.1964 in Pakistan. Reisepass Nr.: 488555.

13. SHAHLAI Abdul Reza (alias Abdol Reza Shala'i, alias Abd-al Reza Shalai, alias Abdorreza Shahlai, alias Abdolreza Shahla'i, alias Abdul-Reza Shahlaee, alias Hajj Yusef, alias Haji Yusif, alias Hajji Yasir, alias Hajji Yusif, alias Yusuf Abu-al-Karkh), geboren ca. 1957 in Iran. Adressen: 1. Kermanshah, Iran, 2. Militärbasis Mehran, Provinz Ilam, Iran.

14. SHAKURI Ali Gholam, geboren ca. 1965 in Teheran, Iran.

15. SINOUAR Yahia (alias Yehya AL-SINWAR, Yahya Ibrahim Hassan SINWAR, Yehia SINWAR, Yehiyeh SINWAR), geboren zwischen 1.1.1961 und 31.12.1963 in Chan Yunis, Gazastreifen.

II. Vereinigungen und Körperschaften

1. „Abu Nidal Organisation" — „ANO" (alias „Fatah Revolutionary Council" (Fatah-Revolutionsrat), alias „Arab Revolutionary Brigades" (Arabische Revolutionäre Brigaden), alias „Black September" (Schwarzer September), alias „Revolutionary Organisation of Socialist Muslims" (Revolutionäre Organisation der Sozialistischen Moslems)).

2. „Al-Aqsa Martyrs' Brigade" (Al-Aksa-Märtyrerbrigade).

3. „Al-Aqsa e.V.".

4. „Babbar Khalsa".

5. „Communist Party of the Philippines" (Kommunistische Partei der Philippinen), einschließlich der „New People's Army" (Neue Volksarmee) — „NPA", Philippinen.

6. „Direktion für innere Sicherheit des iranischen Ministeriums für Nachrichtenwesen und Sicherheit".

7. „Gama'a al-Islamiyya" (alias „Al-Gama'a al-Islamiyya") („Islamische Gruppe" — „IG").

8. „İslami Büyük Doğu Akıncılar Cephesi" — „IBDA-C" (Front der islamischen Kämpfer des Großen Ostens).

9. „Hamas“, einschließlich „Hamas-Izz al-Din al-Qassem“.
10. „Hizballah Military Wing“ (alias „Hezbollah Military Wing“, alias „Hizbullah Military Wing“, alias „Hizbollah Military Wing“, alias „Hezballah Military Wing“, alias „Hisbollah Military Wing“, alias „Hizbu'llah Military Wing“, alias „Hizb Allah Military Wing“, alias „Jihad Council“ (und alle ihm unterstellten Einheiten, einschließlich der Organisation für äußere Sicherheit)).
11. „Hizbul Mujahideen“ (Hisbollah-Mudschaheddin) — „HM“.
12. „Khalistan Zindabad Force“ — „KZF“.
13. „Kurdische Arbeiterpartei“ — „PKK“ (alias „KADEK“, alias „KONGRA-GEL“).
14. „Liberation Tigers of Tamil Eelam“ (Befreiungstiger von Tamil Eelam) — „LTTE“.
15. „Ejército de Liberación Nacional“ (Nationale Befreiungsarmee).
16. „Palestinian Islamic Jihad“ (Palästinensischer Islamischer Dschihad) — „PIJ“.
17. „Popular Front for the Liberation of Palestine“ (Volksfront für die Befreiung Palästinas) — „PFLP“.
18. „Popular Front for the Liberation of Palestine — General Command“ (alias „PFLP — General Command“) (Generalkommando der Volksfront für die Befreiung Palästinas).
19. „Devrimci Halk Kurtuluș Partisi-Cephesi“ — „DHKP/C“ (alias „Devrimci Sol“ („Revolutionäre Linke“), alias „Dev Sol“) (Revolutionäre Volksbefreiungsarmee/-front/-partei).
20. „Sendero Luminoso“ — „SL“ (Leuchtender Pfad).
21. „Teyrbazen Azadiya Kurdistan“ — „TAK“ (alias „Kurdistan Freedom Falcons“, alias „Kurdistan Freedom Hawks“) (Freiheitsfalken Kurdistans).
22. „The Base“ (Basis).

Amtsblatt
der Europäischen Union

DE
Reihe L

2024/2056

26.7.2024

BESCHLUSS (GASP) 2024/2056 DES RATES

vom 26. Juli 2024

zur Aktualisierung der Liste der Personen, Vereinigungen und Körperschaften, auf die der Gemeinsame Standpunkt 2001/931/GASP über die Anwendung besonderer Maßnahmen zur Bekämpfung des Terrorismus Anwendung findet, und zur Aufhebung des Beschlusses (GASP) 2024/332

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag über die Europäische Union, insbesondere auf Artikel 29,

auf Vorschlag des Hohen Vertreters der Union für Außen- und Sicherheitspolitik,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Der Rat hat am 27. Dezember 2001 den Gemeinsamen Standpunkt 2001/931/GASP [1] angenommen.

(2) Am 16. Januar 2024 hat der Rat den Beschluss (GASP) 2024/332 [2] zur Aktualisierung der Liste der Personen, Vereinigungen und Körperschaften des Gemeinsamen Standpunkts 2001/931/GASP (im Folgenden „Liste“) angenommen.

(3) Nach Artikel 1 Absatz 6 des Gemeinsamen Standpunkts 2001/931/GASP müssen die Namen der in der Liste aufgeführten Personen, Vereinigungen und Körperschaften einer regelmäßigen Überprüfung unterzogen werden, um sicherzustellen, dass ihr Verbleib auf der Liste nach wie vor gerechtfertigt ist.

(4) In dem vorliegenden Beschluss wird das Ergebnis der Überprüfung wiedergegeben, die der Rat in Bezug auf die Personen, Vereinigungen und Körperschaften durchgeführt hat, auf die die Maßnahmen der Artikel 2 und 3 des Gemeinsamen Standpunkts 2001/931/GASP Anwendung finden.

(5) Der Rat ist zu dem Ergebnis gekommen, dass der Eintrag für eine Person von der Liste gestrichen werden sollte. Zugleich hat der Rat sich davon überzeugt, dass die zuständigen Behörden gemäß Artikel 1 Absatz 4 des Gemeinsamen Standpunkts 2001/931/GASP Beschlüsse zu allen in der Liste aufgeführten Personen, Vereinigungen und Körperschaften dahin gehend gefasst haben, dass diese an terroristischen Handlungen im Sinne des Artikels 1 Absatz 3 des Gemeinsamen Standpunkts 2001/931/GASP beteiligt waren. Der Rat ist ferner zu dem Ergebnis gekommen, dass für diese Personen, Vereinigungen und Körperschaften die Maßnahmen der Artikel 2 und 3 des genannten Gemeinsamen Standpunkts weiterhin gelten sollten.

(6) Der Rat hat ferner festgestellt, dass die zuständigen Behörden im Sinne des Artikels 1 Absatz 4 des Gemeinsamen Standpunkts 2001/931/GASP gegenüber einer weiteren Vereinigung, die an terroristischen Handlungen im Sinne des Artikels 1 Absatz 3 des genannten Gemeinsamen Standpunkts beteiligt waren, einen Beschluss gefasst hat. Der Rat ist zu dem Ergebnis gekommen, dass die in den Artikeln 2 und 3 des genannten Gemeinsamen Standpunkts genannten Maßnahmen auf diese Vereinigung angewandt werden sollten.

(7) Die Liste sollte entsprechend aktualisiert und der Beschluss (GASP) 2024/332 sollte aufgehoben werden —

HAT FOLGENDEN BESCHLUSS ERLASSEN:

Artikel 1

Die Liste der Personen, Vereinigungen und Körperschaften, auf die die Maßnahmen der Artikel 2 und 3 des Gemeinsamen Standpunkts 2001/931/GASP Anwendung finden, ist im Anhang des vorliegenden Beschlusses wiedergegeben.

[1] Gemeinsamer Standpunkt 2001/931/GASP des Rates vom 27. Dezember 2001 über die Anwendung besonderer Maßnahmen zur Bekämpfung des Terrorismus (ABl. L 344 vom 28.12.2001, S. 93).

[2] Beschluss (GASP) 2024/332 des Rates vom 16. Januar 2024 zur Aktualisierung der Liste der Personen, Vereinigungen und Körperschaften, auf die der Gemeinsame Standpunkt 2001/931/GASP über die Anwendung besonderer Maßnahmen zur Bekämpfung des Terrorismus Anwendung findet, und zur Aufhebung des Beschlusses (GASP) 2023/1514 (ABl. L, 2024/332, 16.1.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec/2024/332/oj).

Artikel 2

Der Beschluss (GASP) 2024/332 wird aufgehoben.

Artikel 3

Dieser Beschluss tritt am Tag seiner Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Geschehen zu Brüssel am 26. Juli 2024.

Im Namen des Rates
Der Präsident
BÓKA J.

ANHANG

Liste der Personen, Vereinigungen und Körperschaften nach Artikel 1

I. Personen

1. ABDOLLAHI Hamed (alias Mustafa Abdullahi), geboren am 11.8.1960 in Iran. Reisepass Nr.: D9004878.

2. AL-DIN Hasan Izz (alias Garbaya Ahmed, alias Sa'id, alias Salwwan Samir), Libanon, geboren 1963 in Libanon, libanesischer Staatsangehöriger.

3. AL-NASSER Abdelkarim Hussein Mohamed, geboren in Al Ihsa (Saudi-Arabien), saudi-arabischer Staatsangehöriger.

4. AL-YACOUB Ibrahim Salih Mohammed, geboren am 16.10.1966 in Tarut (Saudi-Arabien), saudi-arabischer Staatsangehöriger.

5. ARBABSIAR Manssor (alias Mansour Arbabsiar), geboren am 6.3.1955 oder 15.3.1955 in Iran. Iranischer und US-amerikanischer Staatsangehöriger; Reisepass Nr.: C2002515 (Iran); Reisepass Nr.: 477845448 (USA). Ausweis Nr.: 07442833, gültig bis 15.3.2016 (US-amerikanischer Führerschein).

6. ASSADI Assadollah (alias Assadollah Asadi), geboren am 22.12.1971 in Teheran (Iran), iranischer Staatsangehöriger. Iranischer Diplomatenpass Nr.: D9016657.

7. BOUYERI Mohammed (alias Abu Zubair, alias Sobiar, alias Abu Zoubair), geboren am 8.3.1978 in Amsterdam (Niederlande).

8. DEIF Mohammed (alias AL-DAYF Muhammad; AL-MASRI Mohammed), geboren am 12.8.1965 in Chan Yunis, Gazastreifen.

9. HASHEMI MOGHADAM Saeid, geboren am 6.8.1962 in Teheran (Iran), iranischer Staatsangehöriger. Reisepass Nr.: D9016290, gültig bis 4.2.2019.

10. HASSAN EL HAJJ Hassan, geboren am 22.3.1988 in Zaghdraiya, Sidon, Libanon, kanadischer Staatsangehöriger. Reisepass Nr.: JX446643 (Kanada).

11. MELIAD Farah, geboren am 5.11.1980 in Sydney (Australien), australischer Staatsangehöriger. Reisepass Nr.: M2719127 (Australien).

12. MOHAMMED Khalid Sheikh (alias Ali Salem, alias Bin Khalid Fahd Bin Abdallah, alias Henin Ashraf Refaat Nabith, alias Wadood Khalid Abdul), geboren am 14.4.1965 oder 1.3.1964 in Pakistan. Reisepass Nr.: 488555.

13. SHAHLAI Abdul Reza (alias Abdol Reza Shala'i, alias Abd-al Reza Shalai, alias Abdorreza Shahlai, alias Abdolreza Shahla'i, alias Abdul-Reza Shahlaee, alias Hajj Yusef, alias Haji Yusif, alias Hajji Yasir, alias Hajji Yusif, alias Yusuf Abu-al-Karkh), geboren ca. 1957 in Iran. Adressen: 1. Kermanshah, Iran, 2. Militärbasis Mehran, Provinz Ilam, Iran.

14. SHAKURI Ali Gholam, geboren ca. 1965 in Teheran, Iran.

15. SINOUAR Yahia (alias Yehya AL-SINWAR, Yahya Ibrahim Hassan SINWAR, Yehia SINWAR, Yehiyeh SINWAR), geboren zwischen 1.1.1961 und 31.12.1963 in Chan Yunis, Gazastreifen.

II. Vereinigungen und Körperschaften

1. „Abu Nidal Organisation" — „ANO" (alias „Fatah Revolutionary Council" (Fatah-Revolutionsrat), alias „Arab Revolutionary Brigades" (Arabische Revolutionäre Brigaden), alias „Black September" (Schwarzer September), alias „Revolutionary Organisation of Socialist Muslims" (Revolutionäre Organisation der Sozialistischen Moslems)).

2. „Al-Aqsa Martyrs' Brigade" (Al-Aksa-Märtyrerbrigade).

3. „Al-Aqsa e.V.".

4. „Babbar Khalsa".

5. „Communist Party of the Philippines" (Kommunistische Partei der Philippinen), einschließlich der „New People's Army" (Neue Volksarmee) — „NPA", Philippinen.

6. „Direktion für innere Sicherheit des iranischen Ministeriums für Nachrichtenwesen und Sicherheit".

7. „Gama'a al-Islamiyya" (alias „Al-Gama'a al-Islamiyya") („Islamische Gruppe" — „IG").

8. „İslami Büyük Doğu Akıncılar Cephesi“ — „IBDA-C“ (Front der islamischen Kämpfer des Großen Ostens).
9. „Hamas“, einschließlich „Hamas-Izz al-Din al-Qassem“.
10. „Hizballah Military Wing“ (alias „Hezbollah Military Wing“, alias „Hizbullah Military Wing“, alias „Hizbollah Military Wing“, alias „Hezballah Military Wing“, alias „Hisbollah Military Wing“, alias „Hizbu'llah Military Wing“, alias „Hizb Allah Military Wing“, alias „Jihad Council“ (und alle ihm unterstellten Einheiten, einschließlich der Organisation für äußere Sicherheit)).
11. „Hizbul Mujahideen“ (Hisbollah-Mudschaheddin) — „HM“.
12. „Khalistan Zindabad Force“ — „KZF“.
13. „Kurdische Arbeiterpartei“ — „PKK“ (alias „KADEK“, alias „KONGRA-GEL“).
14. „Liberation Tigers of Tamil Eelam“ (Befreiungstiger von Tamil Eelam) — „LTTE“.
15. „Ejército de Liberación Nacional“ (Nationale Befreiungsarmee).
16. „Palestinian Islamic Jihad“ (Palästinensischer Islamischer Dschihad) — „PIJ“.
17. „Popular Front for the Liberation of Palestine“ (Volksfront für die Befreiung Palästinas) — „PFLP“.
18. „Popular Front for the Liberation of Palestine — General Command“ (alias „PFLP — General Command“) (Generalkommando der Volksfront für die Befreiung Palästinas).
19. „Devrimci Halk Kurtuluş Partisi-Cephesi“ — „DHKP/C“ (alias „Devrimci Sol“ („Revolutionäre Linke“), alias „Dev Sol“) (Revolutionäre Volksbefreiungsarmee/-front/-partei).
20. „Sendero Luminoso“ — „SL“ (Leuchtender Pfad).
21. „Teyrbazen Azadiya Kurdistan“ — „TAK“ (alias „Kurdistan Freedom Falcons“, alias „Kurdistan Freedom Hawks“) (Freiheitsfalken Kurdistans).
22. „The Base“ (Basis).

Amtsblatt
der Europäischen Union

DE
Reihe L

2024/2058

26.7.2024

BESCHLUSS (EU) 2024/2058 DES RATES

vom 24. Juli 2024

über die Nicht-Ersetzung von Mitgliedern der Kommission

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf Artikel 246 Absatz 3,

auf Vorschlag der Präsidentin der Europäischen Kommission,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Nach den Wahlen zum Europäischen Parlament im Jahr 2024 sind Kommissionsmitglied VĂLEAN und Kommissionsmitglied SINKEVIČIUS mit Wirkung vom 15. bzw. 16. Juli von ihren Ämtern bei der Kommission zurückgetreten, um als gewählte Abgeordnete ihre Mandate im Europäischen Parlament wahrzunehmen.

(2) Nach Artikel 246 Absatz 3 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union kann der Rat auf Vorschlag des Präsidenten der Kommission einstimmig beschließen, dass die durch ein ausscheidendes Mitglied der Kommission frei werdende Stelle nicht ersetzt werden muss, insbesondere wenn es sich bei der verbleibenden Amtszeit um eine kurze Zeitspanne handelt.

(3) Die verbleibende Amtszeit der derzeitigen Kommission beträgt ab dem Tag, an dem die Rücktritte wirksam wurden, weniger als vier Monate. Die zurückgetretenen Kommissionsmitglieder für derart kurze Zeit zu ersetzen, scheint unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die Kommission nach Artikel 17 Absatz 6 des Vertrags über die Europäische Union als Kollegium organisiert ist, unnötig.

(4) Dieser Beschluss greift der Zusammensetzung der Kommission bei Beginn der neuen Amtszeit im Jahr 2024 nicht vor —

HAT FOLGENDEN BESCHLUSS ERLASSEN:

Artikel 1

Die in der Europäischen Kommission durch den Rücktritt von Kommissionsmitglied VĂLEAN und Kommissionsmitglied SINKEVIČIUS frei werdenden Stellen werden nicht neu besetzt.

Artikel 2

Dieser Beschluss tritt am Tag seiner Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Geschehen zu Brüssel am 24. Juli 2024.

Im Namen des Rates

Der Präsident

BÓKA J.

2024/2064

26.7.2024

DURCHFÜHRUNGSBESCHLUSS (GASP) 2024/2064 DES RATES

vom 26. Juli 2024

zur Durchführung des Beschlusses 2010/788/GASP über restriktive Maßnahmen angesichts der Lage in der Demokratischen Republik Kongo

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag über die Europäische Union, insbesondere auf Artikel 31 Absatz 2,

gestützt auf den Beschluss 2010/788/GASP des Rates vom 20. Dezember 2010 über restriktive Maßnahmen angesichts der Lage in der Demokratischen Republik Kongo ([1]), insbesondere auf Artikel 6 Absatz 2,

auf Vorschlag des Hohen Vertreters der Union für Außen- und Sicherheitspolitik,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Der Rat hat am 20. Dezember 2010 den Beschluss 2010/788/GASP angenommen.

(2) Als Reaktion auf die Behinderung des Wahlprozesses und die damit verbundenen Menschenrechtsverletzungen in der Demokratischen Republik Kongo hat der Rat am 12. Dezember 2016 den Beschluss (GASP) 2016/2231 ([2]) angenommen. Mit dem Beschluss (GASP) 2016/2231 wurde der Beschluss 2010/788/GASP geändert und zusätzliche restriktive Maßnahmen eingeführt.

(3) Nach Bewertung der maßgebenden Umstände und angesichts der sehr ernsten Lage in der Demokratischen Republik Kongo ist der Rat der Auffassung, dass neun Personen und eine Einrichtung in die Liste der natürlichen oder juristischen Personen, Organisationen und Einrichtungen in Anhang II des Beschlusses 2010/788/GASP aufgenommen werden sollten.

(4) Der Beschluss 2010/788/GASP sollte daher entsprechend geändert werden —

HAT FOLGENDEN BESCHLUSS ERLASSEN:

Artikel 1

Anhang II des Beschlusses 2010/788/GASP wird gemäß dem Anhang des vorliegenden Beschlusses geändert.

Artikel 2

Dieser Beschluss tritt am Tag seiner Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Geschehen zu Brüssel am 26. Juli 2024.

Im Namen des Rates

Der Präsident

BÓKA J.

([1]) ABl. L 336 vom 21.12.2010, S. 30.

([2]) Beschluss (GASP) 2016/2231 des Rates vom 12. Dezember 2016 zur Änderung des Beschlusses 2010/788/GASP über restriktive Maßnahmen gegen die Demokratische Republik Kongo (ABl. L 336 I vom 12.12.2016, S. 7).

ANHANG

Anhang II des Beschlusses 2010/788/GASP wird wie folgt geändert:

1. Die folgenden Personen werden in Abschnitt A („Personen“) aufgenommen:

	Name(n)	Angaben zur Identität	Gründe	Datum der Aufnahme in die Liste
„27.	Benjamin MBONIMPA	Funktion/Rang: Exekutivsekretär der Bewegung des 23. März/kongolesische Revolutionsarmee (M23/ARC), Aufseher des ständigen Sekretariats der Alliance Fleuve Congo Geschlecht: männlich	Benjamin Mbonimpa bekleidet als Exekutivsekretär eine Führungsposition in der M23/ARC, einer nichtstaatlichen bewaffneten Gruppe, die im Osten der DRK operiert. Die M23/ARC ist für die Fortdauer des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK verantwortlich, insbesondere durch Aufstachelung zu Gewalt. Darüber hinaus ist sie für schwere Menschenrechtsverletzungen, darunter Tötungen von Zivilpersonen, gegen diese gerichtete Angriffe und sexuelle Gewalt, verantwortlich. Aufgrund seiner Führungsposition in der M23/ARC ist Benjamin Mbonimpa daher an der Planung, Steuerung oder Begehung von Handlungen in der DRK beteiligt, die schwere Menschenrechtsverletzungen oder -übergriffe darstellen. Er ist auch verantwortlich für die Aufrechterhaltung des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK.	26.7.2024
28.	Justin Gacheri MUSANGA	alias Gaceri MUSANGA, CS BRAVO SIERRA, BRAVO THREE Funktion/Rang: Brigadegeneral der Bewegung des 23. März/kongolesische Revolutionsarmee (M23/ARC) Geburtsort: Masisi, DRK Geschlecht: männlich Vater: Erasto NTIBATURANA (traditioneller Anführer der Hutu in BUSUMBA)	Justin Gacheri Musanga bekleidet als Brigadegeneral eine Führungsposition in der M23/ARC, einer nichtstaatlichen bewaffneten Gruppe, die im Osten der DRK operiert. Die M23/ARC ist für die Fortdauer des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK verantwortlich, insbesondere durch Aufstachelung zu Gewalt. Darüber hinaus ist sie für schwere Menschenrechtsverletzungen, darunter Tötungen von Zivilpersonen, gegen diese gerichtete Angriffe und sexuelle Gewalt sowie die Rekrutierung von Kindern, verantwortlich. Aufgrund seiner Führungsposition in der M23/ARC ist Justin Gacheri Musanga daher an der Planung, Steuerung oder Begehung von Handlungen in der DRK beteiligt, die schwere Menschenrechtsverletzungen oder -übergriffe darstellen. Er ist auch verantwortlich für die Aufrechterhaltung des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK.	26.7.2024

	Name(n)	Angaben zur Identität	Gründe	Datum der Aufnahme in die Liste
29.	Pierre Celestin RURAKABIJE	alias Guillaume NGABO, Bagdad, Simba Guillaume, Samba Guillaume, Ngabo Simba, Lieutenant-Colonel Funktion/Rang: Stellvertretender Befehlshaber der Einheit ‚Commando de recherche et d'action en profondeur' (CRAP) der Forces Démocratiques pour la Libération du Rwanda/Forces Combattantes Abacunguzi (FDLR-FOCA) Staatsangehörigkeit: Ruanda Geschlecht: männlich	Pierre Celestin Rurakabije bekleidet als stellvertretender Befehlshaber eine Führungsposition bei den Demokratischen Kräften zur Befreiung Ruandas - Forces Combattantes Abacunguzi (FDLR-FOCA), einer im Osten der DRK operierenden nichtstaatlichen bewaffneten Gruppe. Er ist insbesondere stellvertretender Befehlshaber der Einheit ‚Commando de recherche et d'action en profondeur' (CRAP) der FDLR-FOCA, die als Kommandoeinheit und Nachrichtendienst der bewaffneten Gruppe gilt. Die FDLR-FOCA ist eine bewaffnete Gruppe, die sich größtenteils aus Hutu zusammensetzt; einige ihrer Anführer waren am Völkermord von 1994 in Ruanda beteiligt. Die FDLR-FOCA, einschließlich der CRAP-Einheit, trägt zu dem bewaffneten Konflikt, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK bei, insbesondere durch Gewalt und schwere Menschenrechtsverletzungen, darunter Angriffe auf Zivilpersonen, Tötungen, Gewalt gegen Kinder, Vergewaltigungen und andere sexuelle Gewalttaten. Aufgrund seiner Führungsposition in den FDLR ist Pierre Celestin Rurakabije daher an der Planung, Steuerung oder Begehung von Handlungen in der DRK beteiligt, die schwere Menschenrechtsverletzungen oder -übergriffe darstellen. Er ist auch verantwortlich für die Aufrechterhaltung des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK.	26.7.2024

	Name(n)	Angaben zur Identität	Gründe	Datum der Aufnahme in die Liste
30.	Gustave KUBWAYO	alias Sirkoof, Surkoof, Sirkoff, Surcouf, Surcoff, Surcof, Surkouf, Syrkoff, Modeste, Slycove, Colonel Funktion/Rang: Befehlshaber der Einheit ‚Commando de recherche et d'action en profondeur' (CRAP) der Forces Démocratiques pour la Libération du Rwanda/Forces Combattantes Abacunguzi (FDLR-FOCA) Geburtsort: Gemeinde Karago, Präfektur Gisenyi, Ruanda; oder Distrikt Nyabihu, Provinz West, Ruanda Staatsangehörigkeit: Ruanda Geschlecht: männlich	Gustave Kubwayo bekleidet als Befehlshaber eine Führungsposition bei den Demokratischen Kräften zur Befreiung Ruandas – Forces Combattantes Abacunguzi (FDLR-FOCA), einer im Osten der DRK operierenden bewaffneten Gruppe. Er leitet die Sondereinheit ‚Commando de recherche et d'action en profondeur' (CRAP) der FDLR-FOCA, die als Kommandoeinheit und Nachrichtendienst der bewaffneten Gruppe gilt. Die FDLR-FOCA ist eine bewaffnete Gruppe, die sich größtenteils aus Hutu zusammensetzt; einige ihrer Anführer waren am Völkermord von 1994 in Ruanda beteiligt. Die Kämpfer der FDLR-FOCA, einschließlich der CRAP-Einheit, haben Vergewaltigungen und andere sexuelle Gewalttaten begangen sowie Zivilpersonen getötet. Die FDLR-FOCA ist systematisch an Entführungen zur Erpressung von Lösegeld, willkürlichen Inhaftierungen, Hinrichtungen von Zivilpersonen und der Rekrutierung von Kindersoldaten beteiligt. Die bewaffnete Gruppe ist auch am illegalen Holzeinschlag, der Ausbeutung natürlicher Ressourcen wie Holzkohle und der Eintreibung illegaler Steuern an Kontrollstellen beteiligt. Aufgrund seiner Position als Befehlshaber der CRAP-Einheit ist Gustave Kubwayo an der Begehung von Handlungen in der DRK beteiligt, die schwere Menschenrechtsverletzungen oder -übergriffe darstellen. Er ist auch verantwortlich für die Aufrechterhaltung des bewaffneten Konflikts in der DRK.	26.7.2024

ELI: http://data.europa.eu/eli/dec_impl/2024/2064/oj

	Name(n)	Angaben zur Identität	Gründe	Datum der Aufnahme in die Liste
31.	Jean Claude HABYARIMANA MBITSE	alias Jules MULUMBA, Habyarimana Mbitshemunda Funktion/Rang: Sprecher des ‚Collectif des mouvements pour le changement/Forces de défense du peuple' (CMC-FDP), Sprecher und Verbindungsbeamter der VDP Geburtsort: Rugari Groupement, Territorium Rutshuru, Provinz Nord-Kivu, DRK Anschrift: Bujumbura, Burundi Staatsangehörigkeit: kongolesisch Geschlecht: männlich	Jean Claude Habyarimana Mbitse bekleidet als Sprecher eine Führungsposition im ‚Collectif des mouvements pour le changement/Forces de défense du peuple' (CMC-FDP), einer im Osten der DRK operierenden nichtstaatlichen bewaffneten Gruppe. Darüber hinaus hat Jean Claude Habyarimana Mbitse als Sprecher und Verbindungsbeamter eine Führungsposition bei den sogenannten ‚Wazalendo' bzw. den ‚Volontaires pour la Défense de la Patrie' (VDP), einer Koalition von im Osten der DRK operierenden nichtstaatlichen bewaffneten Gruppen, die gegen die Koalition der M23/RDF/AFC kämpft, inne. Das CMC-FDP und die VDP sind für die Fortdauer des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der Demokratischen Republik Kongo (DRK) verantwortlich, insbesondere durch Aufstachelung zu Gewalt. Insbesondere haben die Kämpfer des CMC-FDP und der VDP schwere Menschenrechtsverletzungen und -verstöße gegen Zivilpersonen begangen. Zum Beispiel sind Kämpfer der VDP systematisch an Entführungen zur Erpressung von Lösegeld, Folterungen, Vergewaltigungen, willkürlichen Inhaftierungen und Hinrichtungen von Zivilpersonen und der Rekrutierung von Kindersoldaten beteiligt. Aufgrund seiner Führungsposition im CMC-FDP und bei den VDP ist Jean Claude Habyarimana Mbitse daher an der Planung, Steuerung oder Begehung von Handlungen in der DRK beteiligt, die schwere Menschenrechtsverletzungen oder -übergriffe darstellen. Er ist auch verantwortlich für die Aufrechterhaltung des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK.	26.7.2024

	Name(n)	Angaben zur Identität	Gründe	Datum der Aufnahme in die Liste
32.	Dominique KAMANZI NDARURUTSE	alias Domi, Dominique NDARURUTSE, Général, Dominique NDARUHUTSE Funktion/Rang: Befehlshaber des ‚Collectif des mouvements pour le changement-Forces de défense du peuple' (CMC-FDP) Geburtsdatum: 1982 Geburtsort: Kashavu, Bukombo *Groupement*, Territorium Rutshuru, Provinz Nord-Kivu, DRK Staatsangehörigkeit: kongolesisch Geschlecht: männlich	Dominique Kamanzi Ndarurutse ist ein Befehlshaber des ‚Collectif des mouvements pour le changement-Forces de défense du peuple' (CMC-FDP), einer bewaffneten Gruppe, die im Osten der DRK aktiv und Teil der sogenannten Koalition ‚Wazalendo' bzw. ‚Volontaires pour la Défense de la Patrie' (VDP) ist, die sich wiederum aus den kongolesischen Streitkräften (FARDC) und mehreren anderen bewaffneten Gruppen zusammensetzt. Diese Koalition bekämpft die Koalition zwischen der Bewegung des 23. März/kongolesische Revolutionsarmee (M23/ARC) und der ‚Alliance Fleuve Congo' (AFC) im Osten der DRK und war an Menschenrechtsverletzungen beteiligt. Das CMC-FDP und die VDP sind für die Fortdauer des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK verantwortlich, insbesondere durch Aufstachelung zu Gewalt. Insbesondere haben die Kämpfer des CMC-FDP und der VDP schwere Menschenrechtsverletzungen und -verstöße gegen Zivilpersonen begangen. Zum Beispiel sind Kämpfer der VDP systematisch an Entführungen zur Erpressung von Lösegeld, Folterungen, Vergewaltigungen, willkürlichen Inhaftierungen und Hinrichtungen von Zivilpersonen und der Rekrutierung von Kindersoldaten beteiligt. Als ein Befehlshaber des CMC-FDP übt er dessen militärische Führung aus und ist daher an der Begehung von Handlungen in der DRK beteiligt, die schwere Menschenrechtsverletzungen oder -übergriffe darstellen. Als ein Anführer des CMC-FDP ist er auch verantwortlich für die Aufrechterhaltung des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK.	26.7.2024

	Name(n)	Angaben zur Identität	Gründe	Datum der Aufnahme in die Liste
33.	Amigo KIBIRIGE	alias Kibirige Muhammand, Mzee Amigo, Simba Amigo, Marine Funktion/Rang: Befehlshaber der Alliierten Demokratischen Kräfte Geburtsdatum: 1975 bis 1979 Geburtsort: Masaka, Uganda Staatsangehörigkeit: ugandisch Geschlecht: männlich	Amigo Kibirige ist ein Befehlshaber der Alliierten Demokratischen Kräfte (ADF). Bei den ADF handelt es sich um eine nichtstaatliche bewaffnete Gruppe, die in Uganda und im Osten der DRK operiert. Amigo Kibirige wurde als einer der wichtigsten in Mwalika operierenden Befehlshaber der ADF identifiziert. Die ADF sind für die Fortdauer des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK (insbesondere in den Provinzen Ituri und Nord-Kivu) verantwortlich, etwa durch Angriffe auf Zivilpersonen. Darüber hinaus ist sie für schwere Menschenrechtsverletzungen, darunter Angriffe auf Zivilpersonen, Tötungen und Entführungen, verantwortlich. Aufgrund seiner hochrangigen Führungsposition als Befehlshaber der ADF ist Amigo Kibirige an der Planung, Steuerung oder Begehung von Handlungen in der DRK beteiligt, die schwere Menschenrechtsverletzungen oder -übergriffe darstellen. Er ist auch verantwortlich für die Aufrechterhaltung des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK.	26.7.2024

	Name(n)	Angaben zur Identität	Gründe	Datum der Aufnahme in die Liste
34.	Augustin MIGABO	Funktion/Rang: Oberst, stellvertretender Befehlshaber des Sondereinsatzkommandos der Streitkräfte Ruandas (RDF) Geburtsdatum: März 1968 Geburtsort: Burundi Staatsangehörigkeit: ruandisch Militärdienstnummer: 1574 Geschlecht: männlich	Oberst Augustin Migabo bekleidet als stellvertretender Befehlshaber eine Führungsposition im Sondereinsatzkommando der Streitkräfte Ruandas (RDF), das seit Mai 2022 in der DRK, insbesondere in der Region Nord-Kivu, im Einsatz ist. Ziel der Präsenz der RDF in der DRK ist es, die Operationen der Bewegung 23. März/kongolesischen Revolutionsarmee (M23/ARC), einer im Osten der DRK operierenden nichtstaatlichen bewaffneten Gruppe, durch die Bereitstellung von Soldaten und Ausrüstung zu unterstützen. Die Präsenz der RDF in der DRK stellt eine Verletzung der territorialen Unversehrtheit der DRK dar. Sie ist auch für die Fortdauer des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der Region sowie die schweren Menschenrechtsverletzungen und -verstöße, die von Mitgliedern der M23/ARC begangen werden, verantwortlich. Aufgrund seiner Führungsposition innerhalb der RDF-Truppen in der DRK ist Augustin Migabo für die Aufrechterhaltung des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK verantwortlich. Er ist auch für die Unterstützung der bewaffneten Gruppe M23/ARC verantwortlich, die für die Fortdauer des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK verantwortlich ist, insbesondere durch die Bereitstellung von Truppen und Ausrüstung.	26.7.2024

ELI: http://data.europa.eu/eli/dec_impl/2024/2064/oj

	Name(n)	Angaben zur Identität	Gründe	Datum der Aufnahme in die Liste
35.	Corneille NANGAA YOBELUO	Funktion/Rang: Gründer, Anführer und politischer Koordinator der ‚Alliance Fleuve Congo' (AFC) Geburtsdatum: 9.7.1970 Geburtsort: Bagboya, Territorium Wamba, Provinz Haut-Uele, DRK Staatsangehörigkeit: kongolesisch Reisepass-Nr.: DP0000149, DP0003850 Geschlecht: männlich	Corneille Nangaa Yobeluo bekleidet eine Führungsposition als Gründer, Anführer und politischer Koordinator der ‚Alliance Fleuve Congo' (AFC), einer im Osten der DRK operierenden politisch-militärischen Bewegung, die offen mit mehreren nichtstaatlichen bewaffneten Gruppen in Verbindung steht, darunter die Bewegung des 23. März/kongolesische Revolutionsarmee (M23/ARC). Mehrere nichtstaatliche bewaffnete Gruppen, darunter die M23/ARC, haben den bewaffneten Konflikt, die Instabilität und die Unsicherheit in der DRK mit der Unterstützung der AFC angefacht. Durch die wiederholte öffentliche Forderung nach dem militärischen und gewaltsamen Sturz der kongolesischen Regierung stachelt die AFC auch zu Gewalt auf. Aufgrund seiner Führungsposition als Gründer, Anführer und politischer Koordinator der AFC ist Corneille Nangaa Yobeluo daher für die Aufrechterhaltung des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK verantwortlich. Er ist auch für die Unterstützung der bewaffneten Gruppe M23/ARC verantwortlich, die für die Fortdauer des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK verantwortlich ist, insbesondere durch die Bildung einer Allianz und die enge Zusammenarbeit mit der M23/ARC.	26.7.2024“

2. Die folgende Einrichtung wird in Abschnitt B („Einrichtungen“) aufgenommen:

	Name(n)	Angaben zur Identität	Begründung	Datum der Aufnahme in die Liste
„1.	Alliance Fleuve Congo (AFC)	Datum der Gründung: 15.12.2023 Ort der Gründung: Kenia	Die ‚Alliance Fleuve Congo‘ (AFC) ist eine im Osten der DRK operierende politisch-militärische Bewegung, die offen mit mehreren nichtstaatlichen bewaffneten Gruppen in Verbindung steht, darunter die Bewegung 23. März/kongolesische Revolutionsarmee (M23/ARC). Mehrere nichtstaatliche bewaffnete Gruppen, darunter die M23/ARC, haben den bewaffneten Konflikt, die Instabilität und die Unsicherheit in der DRK mit der Unterstützung der AFC angefacht. Durch die wiederholte öffentliche Forderung nach dem militärischen und gewaltsamen Sturz der kongolesischen Regierung stachelt die AFC auch zu Gewalt auf. Die AFC ist daher für die Aufrechterhaltung des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK verantwortlich. Die AFC ist auch für die Unterstützung der bewaffneten Gruppe M23/ARC verantwortlich, die für die Fortdauer des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK verantwortlich ist, insbesondere durch die Bildung einer Allianz und die enge Zusammenarbeit mit der M23/ARC.	26.7.2024“

ELI: http://data.europa.eu/eli/dec_impl/2024/2064/oj

2024/2065

26.7.2024

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2024/2065 DES RATES

vom 26. Juli 2024

zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 1183/2005 über restriktive Maßnahmen angesichts der Lage in der Demokratischen Republik Kongo

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EG) Nr. 1183/2005 des Rates vom 18. Juli 2005 über restriktive Maßnahmen angesichts der Lage in der Demokratischen Republik Kongo [1], insbesondere auf Artikel 9 Absatz 2,

auf Vorschlag des Hohen Vertreters der Union für Außen- und Sicherheitspolitik,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Der Rat hat am 18. Juli 2005 die Verordnung (EG) Nr. 1183/2005 angenommen.

(2) Nach Bewertung der maßgebenden Umstände und angesichts der sehr ernsten Lage in der Demokratischen Republik Kongo ist der Rat der Auffassung, dass neun Personen und eine Einrichtung in die Liste der natürlichen oder juristischen Personen, Organisationen und Einrichtungen in Anhang Ia der Verordnung (EG) Nr. 1183/2005 aufgenommen werden sollten.

(3) Anhang Ia der Verordnung (EG) Nr. 1183/2005 sollte daher entsprechend geändert werden —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Anhang Ia der Verordnung (EG) Nr. 1183/2005 wird gemäß dem Anhang der vorliegenden Verordnung geändert.

Artikel 2

Diese Verordnung tritt am Tag ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Geschehen zu Brüssel am 26. Juli 2024.

Im Namen des Rates

Der Präsident

BÓKA J.

[1] ABl. L 193 vom 23.7.2005, S. 1.

ANHANG

Anhang Ia der Verordnung (EG) Nr. 1183/2005 wird wie folgt geändert:

1. Die folgenden Personen werden in Abschnitt A („Personen“) aufgenommen:

	Name(n)	Angaben zur Identität	Gründe	Datum der Aufnahme in die Liste
„27.	Benjamin MBONIMPA	Funktion/Rang: Exekutivsekretär der Bewegung des 23. März/kongolesische Revolutionsarmee (M23/ARC), Aufseher des ständigen Sekretariats der Alliance Fleuve Congo Geschlecht: männlich	Benjamin Mbonimpa bekleidet als Exekutivsekretär eine Führungsposition in der M23/ARC, einer nichtstaatlichen bewaffneten Gruppe, die im Osten der DRK operiert. Die M23/ARC ist für die Fortdauer des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK verantwortlich, insbesondere durch Aufstachelung zu Gewalt. Darüber hinaus ist sie für schwere Menschenrechtsverletzungen, darunter Tötungen von Zivilpersonen, gegen diese gerichtete Angriffe und sexuelle Gewalt, verantwortlich. Aufgrund seiner Führungsposition in der M23/ARC ist Benjamin Mbonimpa daher an der Planung, Steuerung oder Begehung von Handlungen in der DRK beteiligt, die schwere Menschenrechtsverletzungen oder -übergriffe darstellen. Er ist auch verantwortlich für die Aufrechterhaltung des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK.	26.7.2024
28.	Justin Gacheri MUSANGA	alias Gaceri MUSANGA, CS BRAVO SIERRA, BRAVO THREE Funktion/Rang: Brigadegeneral der Bewegung des 23. März/kongolesische Revolutionsarmee (M23/ARC) Geburtsort: Masisi, DRK Geschlecht: männlich Vater: Erasto NTIBATURANA (traditioneller Anführer der Hutu in BUSUMBA)	Justin Gacheri Musanga bekleidet als Brigadegeneral eine Führungsposition in der M23/ARC, einer nichtstaatlichen bewaffneten Gruppe, die im Osten der DRK operiert. Die M23/ARC ist für die Fortdauer des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK verantwortlich, insbesondere durch Aufstachelung zu Gewalt. Darüber hinaus ist sie für schwere Menschenrechtsverletzungen, darunter Tötungen von Zivilpersonen, gegen diese gerichtete Angriffe und sexuelle Gewalt sowie die Rekrutierung von Kindern, verantwortlich. Aufgrund seiner Führungsposition in der M23/ARC ist Justin Gacheri Musanga daher an der Planung, Steuerung oder Begehung von Handlungen in der DRK beteiligt, die schwere Menschenrechtsverletzungen oder -übergriffe darstellen. Er ist auch verantwortlich für die Aufrechterhaltung des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK.	26.7.2024

	Name(n)	Angaben zur Identität	Gründe	Datum der Aufnahme in die Liste
29.	Pierre Celestin RURAKABIJE	alias Guillaume NGABO, Bagdad, Simba Guillaume, Samba Guillaume, Ngabo Simba, Lieutenant-Colonel Funktion/Rang: Stellvertretender Befehlshaber der Einheit ‚*Commando de recherche et d'action en profondeur*' (CRAP) der Forces Démocratiques pour la Libération du Rwanda/Forces Combattantes Abacunguzi (FDLR-FOCA) Staatsangehörigkeit: Ruanda Geschlecht: männlich	Pierre Celestin Rurakabije bekleidet als stellvertretender Befehlshaber eine Führungsposition bei den Demokratischen Kräften zur Befreiung Ruandas - Forces Combattantes Abacunguzi (FDLR-FOCA), einer im Osten der DRK operierenden nichtstaatlichen bewaffneten Gruppe. Er ist insbesondere stellvertretender Befehlshaber der Einheit ‚*Commando de recherche et d'action en profondeur*' (CRAP) der FDLR-FOCA, die als Kommandoeinheit und Nachrichtendienst der bewaffneten Gruppe gilt. Die FDLR-FOCA ist eine bewaffnete Gruppe, die sich größtenteils aus Hutu zusammensetzt; einige ihrer Anführer waren am Völkermord von 1994 in Ruanda beteiligt. Die FDLR-FOCA, einschließlich der CRAP-Einheit, trägt zu dem bewaffneten Konflikt, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK bei, insbesondere durch Gewalt und schwere Menschenrechtsverletzungen, darunter Angriffe auf Zivilpersonen, Tötungen, Gewalt gegen Kinder, Vergewaltigungen und andere sexuelle Gewalttaten. Aufgrund seiner Führungsposition in den FDLR ist Pierre Celestin Rurakabijeis daher an der Planung, Steuerung oder Begehung von Handlungen in der DRK beteiligt, die schwere Menschenrechtsverletzungen oder -übergriffe darstellen. Er ist auch verantwortlich für die Aufrechterhaltung des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK.	26.7.2024

	Name(n)	Angaben zur Identität	Gründe	Datum der Aufnahme in die Liste
30.	Gustave KUBWAYO	alias Sirkoof, Surkoof, Sirkoff, Surcouf, Surcoff, Surcof, Surkouf, Syrkoff, Modeste, Slycove, Colonel Funktion/Rang: Befehlshaber der Einheit ‚Commando de recherche et d'action en profondeur' (CRAP) der Forces Démocratiques pour la Libération du Rwanda/Forces Combattantes Abacunguzi (FDLR-FOCA) Geburtsort: Gemeinde Karago, Präfektur Gisenyi, Ruanda; oder Distrikt Nyabihu, Provinz West, Ruanda Staatsangehörigkeit: Ruanda Geschlecht: männlich	Gustave Kubwayo bekleidet als Befehlshaber eine Führungsposition bei den Demokratischen Kräften zur Befreiung Ruandas – Forces Combattantes Abacunguzi (FDLR-FOCA), einer im Osten der DRK operierenden bewaffneten Gruppe. Er leitet die Sondereinheit ‚Commando de recherche et d'action en profondeur' (CRAP) der FDLR-FOCA, die als Kommandoeinheit und Nachrichtendienst der bewaffneten Gruppe gilt. Die FDLR-FOCA ist eine bewaffnete Gruppe, die sich größtenteils aus Hutu zusammensetzt; einige ihrer Anführer waren am Völkermord von 1994 in Ruanda beteiligt. Die Kämpfer der FDLR-FOCA, einschließlich der CRAP-Einheit, haben Vergewaltigungen und andere sexuelle Gewalttaten begangen sowie Zivilpersonen getötet. Die FDLR-FOCA ist systematisch an Entführungen zur Erpressung von Lösegeld, willkürlichen Inhaftierungen, Hinrichtungen von Zivilpersonen und der Rekrutierung von Kindersoldaten beteiligt. Die bewaffnete Gruppe ist auch am illegalen Holzeinschlag, der Ausbeutung natürlicher Ressourcen wie Holzkohle und der Eintreibung illegaler Steuern an Kontrollstellen beteiligt. Aufgrund seiner Position als Befehlshaber der CRAP-Einheit ist Gustave Kubwayo an der Begehung von Handlungen in der DRK beteiligt, die schwere Menschenrechtsverletzungen oder -übergriffe darstellen. Er ist auch verantwortlich für die Aufrechterhaltung des bewaffneten Konflikts in der DRK.	26.7.2024

	Name(n)	Angaben zur Identität	Gründe	Datum der Aufnahme in die Liste
31.	Jean Claude HABYARIMANA MBITSE	alias Jules MULUMBA, Habyarimana Mbitshemunda Funktion/Rang: Sprecher des ‚Collectif des mouvements pour le changement/Forces de défense du peuple' (CMC-FDP), Sprecher und Verbindungsbeamter der VDP Geburtsort: Rugari Groupement, Territorium Rutshuru, Provinz Nord-Kivu, DRK Anschrift: Bujumbura, Burundi Staatsangehörigkeit: kongolesisch Geschlecht: männlich	Jean Claude Habyarimana Mbitse bekleidet als Sprecher eine Führungsposition im ‚Collectif des mouvements pour le changement/Forces de défense du peuple' (CMC-FDP), einer im Osten der DRK operierenden nichtstaatlichen bewaffneten Gruppe. Darüber hinaus hat Jean Claude Habyarimana Mbitse als Sprecher und Verbindungsbeamter eine Führungsposition bei den sogenannten ‚Wazalendo' bzw. den ‚Volontaires pour la Défense de la Patrie' (VDP), einer Koalition von im Osten der DRK operierenden nichtstaatlichen bewaffneten Gruppen, die gegen die Koalition der M23/RDF/AFC kämpft, inne. Das CMC-FDP und die VDP sind für die Fortdauer des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der Demokratischen Republik Kongo (DRK) verantwortlich, insbesondere durch Aufstachelung zu Gewalt. Insbesondere haben die Kämpfer des CMC-FDP und der VDP schwere Menschenrechtsverletzungen und -verstöße gegen Zivilpersonen begangen. Zum Beispiel sind Kämpfer der VDP systematisch an Entführungen zur Erpressung von Lösegeld, Folterungen, Vergewaltigungen, willkürlichen Inhaftierungen und Hinrichtungen von Zivilpersonen und der Rekrutierung von Kindersoldaten beteiligt. Aufgrund seiner Führungsposition im CMC-FDP und bei den VDP ist Jean Claude Habyarimana Mbitse daher an der Planung, Steuerung oder Begehung von Handlungen in der DRK beteiligt, die schwere Menschenrechtsverletzungen oder -übergriffe darstellen. Er ist auch verantwortlich für die Aufrechterhaltung des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK.	26.7.2024

	Name(n)	Angaben zur Identität	Gründe	Datum der Aufnahme in die Liste
32.	Dominique KAMANZI NDARURUTSE	alias Domi, Dominique NDARURUTSE, Général, Dominique NDARUHUTSE Funktion/Rang: Befehlshaber des ‚Collectif des mouvements pour le changement-Forces de défense du peuple' (CMC-FDP) Geburtsdatum: 1982 Geburtsort: Kashavu, Bukombo *Groupement*, Territorium Rutshuru, Provinz Nord-Kivu, DRK Staatsangehörigkeit: kongolesisch Geschlecht: männlich	Dominique Kamanzi Ndarurutse ist ein Befehlshaber des ‚Collectif des mouvements pour le changement-Forces de défense du peuple' (CMC-FDP), einer bewaffneten Gruppe, die im Osten der DRK aktiv und Teil der sogenannten Koalition ‚Wazalendo' bzw. ‚Volontaires pour la Défense de la Patrie' (VDP) ist, die sich wiederum aus den kongolesischen Streitkräften (FARDC) und mehreren anderen bewaffneten Gruppen zusammensetzt. Diese Koalition bekämpft die Koalition zwischen der Bewegung des 23. März/kongolesische Revolutionsarmee (M23/ARC) und der ‚Alliance Fleuve Congo' (AFC) im Osten der DRK und war an Menschenrechtsverletzungen beteiligt. Das CMC-FDP und die VDP sind für die Fortdauer des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK verantwortlich, insbesondere durch Aufstachelung zu Gewalt. Insbesondere haben die Kämpfer des CMC-FDP und der VDP schwere Menschenrechtsverletzungen und -verstöße gegen Zivilpersonen begangen. Zum Beispiel sind Kämpfer der VDP systematisch an Entführungen zur Erpressung von Lösegeld, Folterungen, Vergewaltigungen, willkürlichen Inhaftierungen und Hinrichtungen von Zivilpersonen und der Rekrutierung von Kindersoldaten beteiligt. Als ein Befehlshaber des CMC-FDP übt er dessen militärische Führung aus und ist daher an der Begehung von Handlungen in der DRK beteiligt, die schwere Menschenrechtsverletzungen oder -übergriffe darstellen. Als ein Anführer des CMC-FDP ist er auch verantwortlich für die Aufrechterhaltung des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK.	26.7.2024

	Name(n)	Angaben zur Identität	Gründe	Datum der Aufnahme in die Liste
33.	Amigo KIBIRIGE	alias Kibirige Muhammand, Mzee Amigo, Simba Amigo, Marine Funktion/Rang: Befehlshaber der Alliierten Demokratischen Kräfte Geburtsdatum: 1975 bis 1979 Geburtsort: Masaka, Uganda Staatsangehörigkeit: ugandisch Geschlecht: männlich	Amigo Kibirige ist ein Befehlshaber der Alliierten Demokratischen Kräfte (ADF). Bei den ADF handelt es sich um eine nichtstaatliche bewaffnete Gruppe, die in Uganda und im Osten der DRK operiert. Amigo Kibirige wurde als einer der wichtigsten in Mwalika operierenden Befehlshaber der ADF identifiziert. Die ADF sind für die Fortdauer des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK (insbesondere in den Provinzen Ituri und Nord-Kivu) verantwortlich, etwa durch Angriffe auf Zivilpersonen. Darüber hinaus ist sie für schwere Menschenrechtsverletzungen, darunter Angriffe auf Zivilpersonen, Tötungen und Entführungen, verantwortlich. Aufgrund seiner hochrangigen Führungsposition als Befehlshaber der ADF ist Amigo Kibirige an der Planung, Steuerung oder Begehung von Handlungen in der DRK beteiligt, die schwere Menschenrechtsverletzungen oder -übergriffe darstellen. Er ist auch verantwortlich für die Aufrechterhaltung des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK.	26.7.2024

	Name(n)	Angaben zur Identität	Gründe	Datum der Aufnahme in die Liste
34.	Augustin MIGABO	Funktion/Rang: Oberst, stellvertretender Befehlshaber des Sondereinsatzkommandos der Streitkräfte Ruandas (RDF) Geburtsdatum: März 1968 Geburtsort: Burundi Staatsangehörigkeit: ruandisch Militärdienstnummer: 1574 Geschlecht: männlich	Oberst Augustin Migabo bekleidet als stellvertretender Befehlshaber eine Führungsposition im Sondereinsatzkommando der Streitkräfte Ruandas (RDF), das seit Mai 2022 in der DRK, insbesondere in der Region Nord-Kivu, im Einsatz ist. Ziel der Präsenz der RDF in der DRK ist es, die Operationen der Bewegung 23. März/kongolesischen Revolutionsarmee (M23/ARC), einer im Osten der DRK operierenden nichtstaatlichen bewaffneten Gruppe, durch die Bereitstellung von Soldaten und Ausrüstung zu unterstützen. Die Präsenz der RDF in der DRK stellt eine Verletzung der territorialen Unversehrtheit der DRK dar. Sie ist auch für die Fortdauer des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der Region sowie die schweren Menschenrechtsverletzungen und -verstöße, die von Mitgliedern der M23/ARC begangen werden, verantwortlich. Aufgrund seiner Führungsposition innerhalb der RDF-Truppen in der DRK ist Augustin Migabo für die Aufrechterhaltung des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK verantwortlich. Er ist auch für die Unterstützung der bewaffneten Gruppe M23/ARC verantwortlich, die für die Fortdauer des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK verantwortlich ist, insbesondere durch die Bereitstellung von Truppen und Ausrüstung.	26.7.2024

	Name(n)	Angaben zur Identität	Gründe	Datum der Aufnahme in die Liste
35.	Corneille NANGAA YOBELUO	Funktion/Rang: Gründer, Anführer und politischer Koordinator der ‚Alliance Fleuve Congo' (AFC) Geburtsdatum: 9.7.1970 Geburtsort: Bagboya, Territorium Wamba, Provinz Haut-Uele, DRK Staatsangehörigkeit: kongolesisch Reisepass-Nr.: DP0000149, DP0003850 Geschlecht: männlich	Corneille Nangaa Yobeluo bekleidet eine Führungsposition als Gründer, Anführer und politischer Koordinator der ‚Alliance Fleuve Congo' (AFC), einer im Osten der DRK operierenden politisch-militärischen Bewegung, die offen mit mehreren nichtstaatlichen bewaffneten Gruppen in Verbindung steht, darunter die Bewegung des 23. März/kongolesische Revolutionsarmee (M23/ARC). Mehrere nichtstaatliche bewaffnete Gruppen, darunter die M23/ARC, haben den bewaffneten Konflikt, die Instabilität und die Unsicherheit in der DRK mit der Unterstützung der AFC angefacht. Durch die wiederholte öffentliche Forderung nach dem militärischen und gewaltsamen Sturz der kongolesischen Regierung stachelt die AFC auch zu Gewalt auf. Aufgrund seiner Führungsposition als Gründer, Anführer und politischer Koordinator der AFC ist Corneille Nangaa Yobeluo daher für die Aufrechterhaltung des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK verantwortlich. Er ist auch für die Unterstützung der bewaffneten Gruppe M23/ARC verantwortlich, die für die Fortdauer des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK verantwortlich ist, insbesondere durch die Bildung einer Allianz und die enge Zusammenarbeit mit der M23/ARC.	26.7.2024“

2. Die folgende Einrichtung wird in Abschnitt B („Einrichtungen“) aufgenommen:

	Name(n)	Angaben zur Identität	Begründung	Datum der Aufnahme in die Liste
„1.	Alliance Fleuve Congo (AFC)	Datum der Gründung: 15.12.2023 Ort der Gründung: Kenia	Die ‚Alliance Fleuve Congo‘ (AFC) ist eine im Osten der DRK operierende politisch-militärische Bewegung, die offen mit mehreren nichtstaatlichen bewaffneten Gruppen in Verbindung steht, darunter die Bewegung 23. März/kongolesische Revolutionsarmee (M23/ARC). Mehrere nichtstaatliche bewaffnete Gruppen, darunter die M23/ARC, haben den bewaffneten Konflikt, die Instabilität und die Unsicherheit in der DRK mit der Unterstützung der ’AFC angefacht. Durch die wiederholte öffentliche Forderung nach dem militärischen und gewaltsamen Sturz der kongolesischen Regierung stachelt die AFC auch zu Gewalt auf. Die AFC ist daher für die Aufrechterhaltung des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK verantwortlich. Die AFC ist auch für die Unterstützung der bewaffneten Gruppe M23/ARC verantwortlich, die für die Fortdauer des bewaffneten Konflikts, der Instabilität und der Unsicherheit in der DRK verantwortlich ist, insbesondere durch die Bildung einer Allianz und die enge Zusammenarbeit mit der M23/ARC.	26.7.2024“

ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2024/2065/oj
ABl. L vom 26.7.2024

Amtsblatt
der Europäischen Union

DE
Reihe L

2024/2086

26.7.2024

BESCHLUSS (EU) 2024/2086 DES EUROPÄISCHEN RATES

vom 24. Juli 2024

zur Ernennung des Hohen Vertreters der Union für Außen- und Sicherheitspolitik

DER EUROPÄISCHE RAT —

gestützt auf den Vertrag über die Europäische Union, insbesondere auf Artikel 18 Absatz 1,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Mit dem Beschluss (EU) 2019/1330 des Europäischen Rates [1] wurde der Hohe Vertreter der Union für Außen- und Sicherheitspolitik, Herr Josep BORRELL FONTELLES, für den Zeitraum bis zum 31. Oktober 2024 ernannt.

(2) Ein neuer Hoher Vertreter der Union für Außen- und Sicherheitspolitik sollte für den Zeitraum ab dem Ende der Amtszeit der Europäischen Kommission bis zum 31. Oktober 2029 ernannt werden.

(3) Mit Schreiben vom 22. Juli 2024 hat die gewählte Präsidentin der Kommission der Ernennung von Frau Kaja KALLAS zur Hohen Vertreterin der Union für Außen- und Sicherheitspolitik zugestimmt.

(4) Gemäß Artikel 17 Absatz 7 Unterabsatz 3 des Vertrags über die Europäische Union stellen sich der Präsident, der Hohe Vertreter der Union für Außen- und Sicherheitspolitik und die übrigen Mitglieder der Kommission als Kollegium einem Zustimmungsvotum des Europäischen Parlaments —

HAT FOLGENDEN BESCHLUSS ERLASSEN:

Artikel 1

Frau Kaja KALLAS wird für den Zeitraum ab dem Ende der Amtszeit der derzeitigen Kommission bis zum 31. Oktober 2029 zur Hohen Vertreterin der Union für Außen- und Sicherheitspolitik ernannt.

Artikel 2

Dieser Beschluss tritt am Tag seiner Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Geschehen zu Brüssel am 24. Juli 2024.

Im Namen des Europäischen Rates

Der Präsident

C. MICHEL

[1] Beschluss (EU) 2019/1330 des Europäischen Rates vom 5. August 2019 zur Ernennung des Hohen Vertreters der Union für Außen- und Sicherheitspolitik (ABl. L 207 vom 7.8.2019, S. 36).

Amtsblatt
der Europäischen Union

DE
Reihe L

2024/2091

26.7.2024

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2024/2091 DER KOMMISSION

vom 24. Juli 2024

zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1484/95 in Bezug auf die Festsetzung der repräsentativen Preise in den Sektoren Geflügelfleisch und Eier sowie für Eieralbumin

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 über eine gemeinsame Marktorganisation für landwirtschaftliche Erzeugnisse und zur Aufhebung der Verordnungen (EWG) Nr. 922/72, (EWG) Nr. 234/79, (EG) Nr. 1037/2001 und (EG) Nr. 1234/2007 des Rates ([1]), insbesondere auf Artikel 183 Buchstabe b,

gestützt auf die Verordnung (EU) Nr. 510/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über die Handelsregelung für bestimmte aus landwirtschaftlichen Erzeugnissen hergestellte Waren und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 1216/2009 und (EG) Nr. 614/2009 des Rates ([2]), insbesondere auf Artikel 5 Absatz 6 Buchstabe a,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Mit der Verordnung (EG) Nr. 1484/95 der Kommission ([3]) wurden Durchführungsbestimmungen zur Regelung der zusätzlichen Einfuhrzölle in den Sektoren Geflügelfleisch und Eier sowie für Eieralbumin festgelegt und die diesbezüglichen repräsentativen Preise festgesetzt.

(2) Aus der regelmäßig durchgeführten Kontrolle der Angaben, auf die sich die Festsetzung der repräsentativen Preise für Erzeugnisse der Sektoren Geflügelfleisch und Eier sowie für Eieralbumin stützt, geht hervor, dass die repräsentativen Preise für die Einfuhren bestimmter Erzeugnisse unter Berücksichtigung der von ihrem Ursprung abhängigen Preisschwankungen zu ändern sind.

(3) Die Verordnung (EG) Nr. 1484/95 sollte daher entsprechend geändert werden.

(4) Da sicherzustellen ist, dass diese Maßnahme so bald wie möglich, nachdem die aktualisierten Angaben vorliegen, Anwendung findet, sollte diese Verordnung am Tag ihrer Veröffentlichung in Kraft treten —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1484/95 erhält die Fassung des Anhangs der vorliegenden Verordnung.

Artikel 2

Diese Verordnung tritt am Tag ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

([1]) ABl. L 347 vom 20.12.2013, S. 671, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2013/1308/oj.
([2]) ABl. L 150 vom 20.5.2014, S. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2014/510/oj.
([3]) Verordnung (EG) Nr. 1484/95 der Kommission vom 28. Juni 1995 mit Durchführungsbestimmungen zur Regelung der zusätzlichen Einfuhrzölle und zur Festsetzung der repräsentativen Preise in den Sektoren Geflügelfleisch und Eier sowie für Eieralbumin und zur Aufhebung der Verordnung Nr. 163/67/EWG (ABl. L 145 vom 29.6.1995, S. 47, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/1995/1484/oj).

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 24. Juli 2024

Für die Kommission,
im Namen der Präsidentin,
Wolfgang BURTSCHER
Generaldirektor
Generaldirektion Landwirtschaft und ländliche Entwicklung

ANHANG

„„*ANHANG I*

KN-Code	Warenbezeichnung	Repräsentativer Preis (EUR/100 kg)	Sicherheit gemäß Artikel 3 (EUR/100 kg)	Ursprung [1]
0207 14 10	Geflügelteilstücke ohne Knochen der Art *Gallus domesticus*, gefroren	261	12	BR

[1] Verzeichnis gemäß der Durchführungsverordnung (EU) 2020/1470 der Kommission vom 12. Oktober 2020 über das Verzeichnis der Länder und Gebiete für die europäischen Statistiken über den internationalen Warenverkehr und die geografische Aufgliederung für sonstige Unternehmensstatistiken (ABl. L 334 vom 13.10.2020, S. 2, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2020/1470/oj).““

Amtsblatt
der Europäischen Union

DE
Reihe L

2024/2110

26.7.2024

DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2024/2110 DER KOMMISSION

vom 25. Juli 2024

zur Berichtigung der Durchführungsverordnung (EU) 2024/1607 der Kommission vom 29. Mai 2024 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1484/95 in Bezug auf die Festsetzung der repräsentativen Preise in den Sektoren Geflügelfleisch und Eier sowie für Eieralbumin

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EU) Nr. 1308/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 über eine gemeinsame Marktorganisation für landwirtschaftliche Erzeugnisse und zur Aufhebung der Verordnungen (EWG) Nr. 922/72, (EWG) Nr. 234/79, (EG) Nr. 1037/2001 und (EG) Nr. 1234/2007 des Rates ([1]), insbesondere auf Artikel 183 Buchstabe b,

gestützt auf die Verordnung (EU) Nr. 510/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über die Handelsregelung für bestimmte aus landwirtschaftlichen Erzeugnissen hergestellte Waren und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 1216/2009 und (EG) Nr. 614/2009 des Rates ([2]), insbesondere auf Artikel 5 Absatz 6 Buchstabe a,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Die Durchführungsverordnung (EU) 2024/1607 der Kommission ([3]) zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1484/95 ([4]) enthält einen Fehler, da die Spalte mit repräsentativen Preisen ohne Zahlen bleiben sollte; dieser Fehler sollte berichtigt werden.

(2) Da sicherzustellen ist, dass diese Maßnahme so bald wie möglich, nachdem die aktualisierten Angaben vorliegen, Anwendung findet, sollte diese Verordnung am Tag ihrer Veröffentlichung in Kraft treten —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Die Tabelle in Anhang I der Durchführungsverordnung (EU) 2024/1607 der Kommission erhält folgende Fassung:

„KN-Code	Warenbezeichnung	Repräsentativer Preis (EUR/100 kg)	Sicherheit gemäß Artikel 3 (EUR/100 kg)	Ursprung ([1])
0207 14 10	Geflügelteilstücke ohne Knochen der Art *Gallus domesticus*, gefroren	–	0	BR“

([1]) Verzeichnis gemäß der Durchführungsverordnung (EU) 2020/1470 der Kommission vom 12. Oktober 2020 über das Verzeichnis der Länder und Gebiete für die europäischen Statistiken über den internationalen Warenverkehr und die geografische Aufgliederung für sonstige Unternehmensstatistiken (ABl. L 334 vom 13.10.2020, S. 2, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2020/1470/oj).

([1]) ABl. L 347 vom 20.12.2013, S. 671, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2013/1308/oj.
([2]) ABl. L 150 vom 20.5.2014, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2014/510/oj.
([3]) Durchführungsverordnung (EU) 2024/1607 der Kommission vom 29. Mai 2024 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1484/95 in Bezug auf die Festsetzung der repräsentativen Preise in den Sektoren Geflügelfleisch und Eier sowie für Eieralbumin (ABl. L, 2024/1607, 31.5.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1607/oj).
([4]) Verordnung (EG) Nr. 1484/95 der Kommission vom 28. Juni 1995 mit Durchführungsbestimmungen zur Regelung der zusätzlichen Einfuhrzölle und zur Festsetzung der repräsentativen Preise in den Sektoren Geflügelfleisch und Eier sowie für Eieralbumin und zur Aufhebung der Verordnung Nr. 163/67/EWG (ABl. L 145 vom 29.6.1995, S. 47), ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/1995/1484/2024-04-26.

Artikel 2

Diese Verordnung tritt am Tag ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 25. Juli 2024.

Für die Kommission,
im Namen der Präsidentin,
Wolfgang BURTSCHER
Generaldirektor
Generaldirektion Landwirtschaft und ländliche Entwicklung

2024/90463

26.7.2024

Berichtigung der Verordnung (EU) 2024/1938 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juni 2024 über Qualitäts- und Sicherheitsstandards für zur Verwendung beim Menschen bestimmte Substanzen menschlichen Ursprungs und zur Aufhebung der Richtlinien 2002/98/EG und 2004/23/EG

(Amtsblatt der Europäischen Union L, 2024/1938, 17. Juli 2024)

1. Auf Seite 77, Artikel 81 Absätze 1 und 2:

Anstatt: „vor dem 7. August 2024“

muss es heißen: „vor dem 7. August 2027“.

2. Auf Seite 78, Artikel 82 Absatz 1:

Anstatt: „vor dem 7. August 2024“

muss es heißen: „vor dem 7. August 2027“.

3. Auf Seite 78, Artikel 82 Absatz 2:

Anstatt: „am 7. August 2024“

muss es heißen: „am 7. August 2027“.

4. Auf Seite 78, Artikel 83 Absatz 1:

Anstatt: „vor dem 7. August 2024 … bis zum 8. August 2025“

muss es heißen: „vor dem 7. August 2027 … bis zum 8. August 2028“.

5. Auf Seite 79, Artikel 83 Absatz 2:

Anstatt: „bis spätestens 8. November 2024“

muss es heißen: „bis spätestens 8. November 2027“.

6. Auf Seite 79, Artikel 84 Absatz 1:

Anstatt: „vor dem 7. August 2024 … vor dem 8. August 2026“

muss es heißen: „vor dem 7. August 2027 … vor dem 8. August 2029“.

7. Auf Seite 79, Artikel 84 Absätze 2 und 3:

Anstatt: „vor dem 7. August 2024“

muss es heißen: „vor dem 7. August 2027“.

8. Auf Seite 79, Artikel 86:

Anstatt: „bis zum 8. August 2029“

muss es heißen: „bis zum 8. August 2032“.