

Amtsblatt der Europäischen Union

L 176



Ausgabe
in deutscher Sprache

Rechtsvorschriften

62. Jahrgang

1. Juli 2019

Inhalt

II Rechtsakte ohne Gesetzescharakter

INTERNATIONALE ÜBEREINKÜNFTE

- ★ **Unterrichtung über den Zeitpunkt des Inkrafttretens des Vertrags zur Gründung der Verkehrsgemeinschaft** 1

BESCHLÜSSE

- ★ **Beschluss (GASP) 2019/1112 des Politischen und Sicherheitspolitischen Komitees vom 12. Juni 2019 zur Ernennung des Befehlshabers der EU-Einsatzkräfte für die Militäroperation der Europäischen Union im südlichen zentralen Mittelmeer (EUNAVFOR MED Operation SOPHIA) und zur Aufhebung des Beschlusses (GASP) 2018/1219 (EUNAVFOR MED/1/2019)** 2
- ★ **Beschluss (GASP) 2019/1113 des Politischen und Sicherheitspolitischen Komitees vom 19. Juni 2019 zur Ernennung des Befehlshabers der EU-Missionseinsatzkräfte der militärischen Ausbildungsmission im Rahmen der GSVP der Europäischen Union in der Zentralafrikanischen Republik (EUTM RCA) (EUTM RCA/1/2019)** 4
- ★ **Beschluss (GASP) 2019/1114 des Rates vom 28. Juni 2019 zur Änderung des Beschlusses 2013/354/GASP über die Polizeimission der Europäischen Union für die Palästinensischen Gebiete (EUPOL COPPS)** 5
- ★ **Beschluss (GASP) 2019/1115 des Rates vom 28. Juni 2019 zur Änderung der Gemeinsamen Aktion 2005/889/GASP zur Einrichtung einer Mission der Europäischen Union zur Unterstützung des Grenzschutzes am Grenzübergang Rafah (EU BAM Rafah)** 6
- ★ **Beschluss (EU) 2019/1116 der Kommission vom 19. Dezember 2017 über die staatliche Beihilfe SA.33829 (2012/C) Maltesische Tonnagesteuerregelung und andere staatliche Maßnahmen zugunsten von Seeverkehrsunternehmen und deren Anteilseignern (Bekannt gegeben unter Aktenzeichen C(2017) 8734)⁽¹⁾** 7
- ★ **Durchführungsbeschluss (EU) 2019/1117 der Kommission vom 24. Juni 2019 zur Änderung der Entscheidungen 2007/305/EG, 2007/306/EG und 2007/307/EG hinsichtlich der Änderung des Adressaten der Entscheidungen (Bekannt gegeben unter Aktenzeichen C(2019) 4523)** 59

⁽¹⁾ Text von Bedeutung für den EWR.

DE

Bei Rechtsakten, deren Titel in magerer Schrift gedruckt sind, handelt es sich um Rechtsakte der laufenden Verwaltung im Bereich der Agrarpolitik, die normalerweise nur eine begrenzte Geltungsdauer haben.

Rechtsakte, deren Titel in fetter Schrift gedruckt sind und denen ein Sternchen vorangestellt ist, sind sonstige Rechtsakte.

- ★ **Durchführungsbeschluss (EU) 2019/1118 der Kommission vom 27. Juni 2019 über das grenzüberschreitende Projekt „Seine–Schelde“ in den Kernnetzkorridoren „Nordsee–Mittelmeer“ und „Atlantik“** (Bekannt gegeben unter Aktenzeichen C(2019) 4561)

61
- ★ **Durchführungsbeschluss (EU) 2019/1119 der Kommission vom 28. Juni 2019 über die Genehmigung der effizienten Außenbeleuchtung mit Leuchtdioden zur Verwendung an Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor und an nicht extern aufladbaren Hybridelektrofahrzeugen als innovative Technologie zur Verringerung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 443/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾**

67

RECHTSAKTE VON GREMIEN, DIE IM RAHMEN INTERNATIONALER ÜBEREINKÜNFTE EINGESETZT WURDEN

- ★ **Regelung Nr. 136 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE) — Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Fahrzeugen der Klasse L hinsichtlich der besonderen Anforderungen an den Elektroantrieb [2019/1120]**

80

⁽¹⁾ Text von Bedeutung für den EWR.

II

(Rechtsakte ohne Gesetzescharakter)

INTERNATIONALE ÜBEREINKÜNFTE

Unterrichtung über den Zeitpunkt des Inkrafttretens des Vertrags zur Gründung der Verkehrsgemeinschaft

Der Vertrag zur Gründung der Verkehrsgemeinschaft ⁽¹⁾, der von der Europäischen Union und sechs südosteuropäischen Partnern im Zeitraum zwischen dem 12. Juli (Triest) und dem 9. Oktober 2017 (Brüssel) unterzeichnet wurde, ist am 1. Mai 2019 gemäß seinem Artikel 41 Absatz 2 in Kraft getreten. Alle Parteien haben ihn ratifiziert oder genehmigt.

⁽¹⁾ Der Vertrag wurde im ABl. L 278 vom 27.10.2017, S. 3 veröffentlicht.

BESCHLÜSSE

BESCHLUSS (GASP) 2019/1112 DES POLITISCHEN UND SICHERHEITSPOLITISCHEN KOMITEES

vom 12. Juni 2019

zur Ernennung des Befehlshabers der EU-Einsatzkräfte für die Militäroperation der Europäischen Union im südlichen zentralen Mittelmeer (EUNAVFOR MED Operation SOPHIA) und zur Aufhebung des Beschlusses (GASP) 2018/1219 (EUNAVFOR MED/1/2019)

DAS POLITISCHE UND SICHERHEITSPOLITISCHE KOMITEE —

gestützt auf den Vertrag über die Europäische Union, insbesondere auf Artikel 38,

gestützt auf den Beschluss (GASP) 2015/778 des Rates vom 18. Mai 2015 über eine Militäroperation der Europäischen Union im südlichen zentralen Mittelmeer (EUNAVFOR MED Operation SOPHIA) ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 6,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Mit Artikel 6 Absatz 1 des Beschlusses (GASP) 2015/778 hat der Rat das Politische und Sicherheitspolitische Komitee (PSK) ermächtigt, Beschlüsse zur Ernennung des Befehlshabers der EU-Einsatzkräfte für die EUNAVFOR MED Operation SOPHIA (im Folgenden „Befehlshaber der EU-Einsatzkräfte“) zu fassen.
- (2) Am 23. August 2018 hat das PSK den Beschluss (GASP) 2018/1219 ⁽²⁾ zur Ernennung von Flottillenadmiral Stefano TURCHETTO zum Befehlshaber der EU-Einsatzkräfte angenommen.
- (3) Der Befehlshaber der EU-Operation hat empfohlen, Flottillenadmiral Ettore SOCCI mit Wirkung vom 12. Juni 2019 als Nachfolger von Flottillenadmiral Stefano TURCHETTO zum neuen Befehlshaber der EU-Einsatzkräfte für die EUNAVFOR MED Operation SOPHIA zu ernennen.
- (4) Am 5. Juni 2019 hat der Militärausschuss der Europäischen Union diese Empfehlung unterstützt.
- (5) Der Beschluss (GASP) 2018/1219 sollte aufgehoben werden.
- (6) Nach Artikel 5 des dem Vertrag über die Europäische Union und dem Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union beigefügten Protokolls Nr. 22 über die Position Dänemarks beteiligt sich Dänemark nicht an der Ausarbeitung und Durchführung von Beschlüssen und Maßnahmen der Union, die verteidigungspolitische Bezüge haben —

HAT FOLGENDEN BESCHLUSS ERLASSEN:

Artikel 1

Flottillenadmiral Ettore SOCCI wird mit Wirkung vom 12. Juni 2019 zum Befehlshaber der EU-Einsatzkräfte für die Militäroperation der Europäischen Union im südlichen zentralen Mittelmeer (EUNAVFOR MED Operation SOPHIA) ernannt.

Artikel 2

Der Beschluss (GASP) 2018/1219 wird aufgehoben.

⁽¹⁾ ABl. L 122 vom 19.5.2015, S. 31.

⁽²⁾ Beschluss (GASP) 2018/1219 des Politischen und Sicherheitspolitischen Komitees vom 23. August 2018 zur Ernennung des Befehlshabers der EU-Einsatzkräfte für die Militäroperation der Europäischen Union im südlichen zentralen Mittelmeer (EUNAVFOR MED Operation SOPHIA) und zur Aufhebung des Beschlusses (GASP) 2017/2432 (EUNAVFOR MED/1/2018) (AbI. L 226 vom 7.9.2018, S. 5).

Artikel 3

Dieser Beschluss tritt am 12. Juni 2019 in Kraft.

Geschehen zu Brüssel am 12. Juni 2019.

Im Namen des Politischen und Sicherheitspolitischen Komitees

Die Vorsitzende

S. FROM-EMMESBERGER

BESCHLUSS (GASP) 2019/1113 DES POLITISCHEN UND SICHERHEITSPOLITISCHEN KOMITEES**vom 19. Juni 2019****zur Ernennung des Befehlshabers der EU-Missionseinsatzkräfte der militärischen Ausbildungsmission im Rahmen der GSVP der Europäischen Union in der Zentralafrikanischen Republik (EUTM RCA) (EUTM RCA/1/2019)**

DAS POLITISCHE UND SICHERHEITSPOLITISCHE KOMITEE —

gestützt auf den Vertrag über die Europäische Union, insbesondere auf Artikel 38,

gestützt auf den Beschluss (GASP) 2016/610 des Rates vom 19. April 2016 über eine militärische Ausbildungsmission im Rahmen der GSVP der Europäischen Union in der Zentralafrikanischen Republik (EUTM RCA) ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 5 Absatz 1,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Mit dem Beschluss (GASP) 2016/610 hat der Rat das Politische und Sicherheitspolitische Komitee (PSK) ermächtigt, gemäß Artikel 38 des Vertrags über die Europäische Union die geeigneten Beschlüsse über die politische Kontrolle und strategische Leitung der EUTM RCA, einschließlich der Beschlüsse zur Ernennung der nachfolgenden Befehlshaber der EU-Missionseinsatzkräfte, zu fassen.
- (2) Am 19. Dezember 2017 hat das PSK den Beschluss (GASP) 2017/2439 ⁽²⁾ zur Ernennung von Brigadegeneral Hermínio TEODORO MAIO zum Befehlshaber der EU-Mission EUTM RCA angenommen.
- (3) Am 15. Mai 2019 hat der Militärausschuss der Europäischen Union empfohlen, die Ernennung von Brigadegeneral Éric PELTIER zum Befehlshaber der EU-Missionseinsatzkräfte der EUTM RCA als Nachfolger von Brigadegeneral Hermínio TEODORO MAIO mit Wirkung vom 8. Juli 2019 zu billigen.
- (4) Nach Artikel 5 des dem Vertrag über die Europäische Union und dem Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union beigefügten Protokolls Nr. 22 über die Position Dänemarks beteiligt sich Dänemark nicht an der Ausarbeitung und Durchführung von Beschlüssen und Maßnahmen der Union, die verteidigungspolitische Bezüge haben —

HAT FOLGENDEN BESCHLUSS ERLASSEN:

Artikel 1

Brigadegeneral Éric PELTIER wird mit Wirkung vom 8. Juli 2019 zum Befehlshaber der EU-Missionseinsatzkräfte der militärischen Ausbildungsmission im Rahmen der GSVP der Europäischen Union in der Zentralafrikanischen Republik (EUTM RCA) ernannt.

Artikel 2

Dieser Beschluss tritt am Tag seiner Annahme in Kraft.

Geschehen zu Brüssel am 19. Juni 2019.

*Im Namen des Politischen und Sicherheitspolitischen Komitees**Die Vorsitzende*

S. FROM-EMMERSBERGER

⁽¹⁾ ABl. L 104 vom 20.4.2016, S. 21.⁽²⁾ Beschluss (GASP) 2017/2439 des Politischen und Sicherheitspolitischen Komitees vom 19. Dezember 2017 zur Ernennung des Befehlshabers der EU-Missionseinsatzkräfte der militärischen Ausbildungsmission im Rahmen der GSVP der Europäischen Union in der Zentralafrikanischen Republik (EUTM RCA) (EUTM RCA/4/2017) (ABl. L 344 vom 23.12.2017, S. 40).

BESCHLUSS (GASP) 2019/1114 DES RATES
vom 28. Juni 2019
zur Änderung des Beschlusses 2013/354/GASP über die Polizeimission der Europäischen Union für die Palästinensischen Gebiete (EUPOL COPPS)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag über die Europäische Union, insbesondere auf Artikel 42 Absatz 4 und Artikel 43 Absatz 2, auf Vorschlag der Hohen Vertreterin der Union für Außen- und Sicherheitspolitik, in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Am 3. Juli 2013 hat der Rat den Beschluss 2013/354/GASP ⁽¹⁾ erlassen, mit dem die Polizeimission der Europäischen Union für die Palästinensischen Gebiete (EUPOL COPPS) über den 1. Juli 2013 hinaus verlängert wurde.
- (2) Am 29. Juni 2018 hat der Rat den Beschluss (GASP) 2018/942 ⁽²⁾ zur Änderung des Beschlusses 2013/354/GASP und zur Verlängerung der EUPOL COPPS vom 1. Juli 2018 bis zum 30. Juni 2019 angenommen.
- (3) Nach der strategischen Überprüfung der EUPOL COPPS sollte die EUPOL COPPS um weitere zwölf Monate bis zum 30. Juni 2020 verlängert werden.
- (4) Der Beschluss 2013/354/GASP sollte daher entsprechend geändert werden.
- (5) Die EUPOL COPPS wird in einer Lage durchgeführt, die sich verschlechtern kann und die Verwirklichung der Ziele des auswärtigen Handelns der Union im Sinne des Artikels 21 des Vertrags behindern könnte —

HAT FOLGENDEN BESCHLUSS ERLASSEN:

Artikel 1

Der Beschluss 2013/354/GASP wird wie folgt geändert:

1. In Artikel 12 Absatz 1 wird folgender Unterabsatz angefügt:
„Der als finanzieller Bezugsrahmen dienende Betrag zur Deckung der Kosten der EUPOL COPPS für den Zeitraum vom 1. Juli 2019 bis zum 30. Juni 2020 beläuft sich auf 12 430 000 EUR.“
2. Artikel 15 Absatz 3 erhält folgende Fassung:
„Er gilt bis zum 30. Juni 2020.“

Artikel 2

Dieser Beschluss tritt am Tag seiner Annahme in Kraft.

Er gilt ab dem 1. Juli 2019.

Geschehen zu Brüssel am 28. Juni 2019.

Im Namen des Rates

Der Präsident

G. CIAMBA

⁽¹⁾ Beschluss 2013/354/GASP des Rates vom 3. Juli 2013 über die Polizeimission der Europäischen Union für die Palästinensischen Gebiete (EUPOL COPPS) (ABl. L 185 vom 4.7.2013, S. 12).

⁽²⁾ Beschluss (GASP) 2018/942 des Rates vom 29. Juni 2018 zur Änderung des Beschlusses 2013/354/GASP über die Polizeimission der Europäischen Union für die Palästinensischen Gebiete (EUPOL COPPS) (ABl. L 166 vom 3.7.2018, S. 17).

BESCHLUSS (GASP) 2019/1115 DES RATES**vom 28. Juni 2019****zur Änderung der Gemeinsamen Aktion 2005/889/GASP zur Einrichtung einer Mission der Europäischen Union zur Unterstützung des Grenzschutzes am Grenzübergang Rafah (EU BAM Rafah)**

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag über die Europäische Union, insbesondere auf Artikel 42 Absatz 4 und Artikel 43 Absatz 2, auf Vorschlag der Hohen Vertreterin der Union für Außen- und Sicherheitspolitik, in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Der Rat hat am 25. November 2005 die Gemeinsame Aktion 2005/889/GASP ⁽¹⁾ zur Einrichtung einer Mission der Europäischen Union zur Unterstützung des Grenzschutzes am Grenzübergang Rafah (EU BAM Rafah) angenommen.
- (2) Am 29. Juni 2018 hat der Rat den Beschluss (GASP) 2018/943 ⁽²⁾ zur Änderung der Gemeinsamen Aktion 2005/889/GASP und zu deren Verlängerung bis zum 30. Juni 2019 erlassen.
- (3) Als Ergebnis der strategischen Überprüfung der EU BAM Rafah sollte die EU BAM Rafah um weitere zwölf Monate bis zum 30. Juni 2020 verlängert werden.
- (4) Die Gemeinsame Aktion 2005/889/GASP sollte daher entsprechend geändert werden.
- (5) Die EU BAM Rafah wird im Kontext einer Lage durchgeführt werden, die sich verschlechtern kann und die Erreichung der Ziele des auswärtigen Handelns der Union im Sinne des Artikels 21 des Vertrags behindern könnte —

HAT FOLGENDEN BESCHLUSS ERLASSEN:

Artikel 1

Die Gemeinsame Aktion 2005/889/GASP wird wie folgt geändert:

1. In Artikel 13 Absatz 1 wird folgender Unterabsatz angefügt:
„Der als finanzieller Bezugsrahmen dienende Betrag zur Deckung der Kosten der EU BAM Rafah für den Zeitraum vom 1. Juli 2019 bis zum 30. Juni 2020 beläuft sich auf 2 150 000 EUR.“
2. Artikel 16 Absatz 2 erhält folgende Fassung:
„Sie gilt bis zum 30. Juni 2020.“

Artikel 2

Dieser Beschluss tritt am Tag seiner Annahme in Kraft.

Er gilt ab dem 1. Juli 2019.

Geschehen zu Brüssel am 28. Juni 2019.

*Im Namen des Rates**Der Präsident*

G. CIAMBA

⁽¹⁾ Gemeinsame Aktion 2005/889/GASP vom 25. November 2005 zur Einrichtung einer Mission der Europäischen Union zur Unterstützung des Grenzschutzes am Grenzübergang Rafah (EU BAM Rafah) (ABl. L 327 vom 14.12.2005, S. 28).

⁽²⁾ Beschluss (GASP) 2018/943 des Rates vom 29. Juni 2018 zur Änderung der Gemeinsamen Aktion 2005/889/GASP zur Einrichtung einer Mission der Europäischen Union zur Unterstützung des Grenzschutzes am Grenzübergang Rafah (EU BAM Rafah) (ABl. L 166 vom 3.7.2018, S. 19).

BESCHLUSS (EU) 2019/1116 DER KOMMISSION**vom 19. Dezember 2017****über die staatliche Beihilfe SA.33829 (2012/C) Maltesische Tonnagesteuerregelung und andere staatliche Maßnahmen zugunsten von Seeverkehrsunternehmen und deren Anteilseignern***(Bekannt gegeben unter Aktenzeichen C(2017) 8734)***(Nur der englische Text ist verbindlich)****(Text von Bedeutung für den EWR)**

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf Artikel 108 Absatz 2 Unterabsatz 1,

gestützt auf das Abkommen über den Europäischen Wirtschaftsraum, insbesondere auf Artikel 62 Absatz 1 Buchstabe a, nach Aufforderung der Beteiligten zur Stellungnahme gemäß den vorstehend genannten Bestimmungen ⁽¹⁾ und unter Berücksichtigung ihrer Stellungnahmen,

in Erwägung nachstehender Gründe:

1. VERFAHREN

- (1) Auf der Grundlage einer im Oktober 2011 von einem Beteiligten eingegangenen Beschwerde hat die Kommission mit den maltesischen Behörden Gespräche über die maltesische Tonnagesteuerregelung und weitere steuerliche Maßnahmen aufgenommen. Im Anschluss an schriftliche und mündliche Gespräche mit den maltesischen Behörden, die in der Zeit von November 2011 bis Juni 2012 stattfanden, teilte die Kommission Malta mit Schreiben vom 26. Juli 2012 ihren Beschluss mit, das Verfahren nach Artikel 108 Absatz 2 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (im Folgenden „AEUV“) wegen möglicher unzulässiger Beihilfemaßnahmen Maltas zugunsten von Seeverkehrsunternehmen und deren Anteilseignern einzuleiten (im Folgenden „Einleitungsbeschluss“) ⁽²⁾.
- (2) Im Einleitungsbeschluss forderte die Kommission die Beteiligten auf, sich zu den in den Erwägungsgründen 3 bis 30 dargelegten Maßnahmen zu äußern.
- (3) Die Kommission erhielt Stellungnahmen von sechs Beteiligten: Verband der Reeder in der Europäischen Gemeinschaft; *Malta Maritime Law Association* (im Folgenden „Maltesische Seerechtsorganisation“); *Norwegian Shipowners' Association* (im Folgenden „Norwegischer Reederverband“); *Malta Chamber of Commerce, Enterprise and Industry* (im Folgenden „Maltesische Industrie- und Handelskammer“); *Malta International Shipping Council* (im Folgenden „Maltesischer Rat für den internationalen Seeverkehr“); *Super Yachts Industry Network Malta*. Bei der Kommission gingen zudem Stellungnahmen eines Mitarbeiters aus dem deutschen Schifffahrtssektor ein, der anonym bleiben möchte.
- (4) Die Stellungnahmen wurden an Malta weitergeleitet, das die Gelegenheit erhielt, sich dazu zu äußern; Die Stellungnahme Maltas ging am 15. Dezember 2012 ein.
- (5) Zusätzliche Bemerkungen gingen am 15. Oktober 2012, 21. Dezember 2012, 27. Februar 2013, 31. Oktober 2013, 25. März 2014 und 24. Dezember 2015 ein.
- (6) Mit Schreiben vom 9. Dezember 2016 verzichtete Malta auf sein Recht nach Artikel 342 AEUV in Verbindung mit Artikel 3 der Verordnung (EWG) Nr. 1 zur Regelung der Sprachenfrage für die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft ⁽³⁾ auf Annahme dieses Beschlusses in maltesischer Sprache und stimmte der Annahme in englischer Sprache zu.

2. BESCHREIBUNG DER MAßNAHMEN

- (7) Dieser Beschluss bezieht sich auf die folgenden Maßnahmen:
 - a) die Tonnagesteuerregelung und insbesondere
 - i) Schiffe, die für die Tonnagesteuer infrage kommen;

⁽¹⁾ ABl. C 216 vom 21.7.2012, S. 45.

⁽²⁾ ABl. C 289 vom 25.9.2012, S. 49.

⁽³⁾ ABl. 17 vom 6.10.1958, S. 358.

- ii) bestimmte Arten von Einnahmen und Tätigkeiten von Tonnagesteuer-Schiffen ⁽⁴⁾, die der Tonnagesteuer unterliegen, Tonnagesteuerregelung, einschließlich der Ausweitung der Tonnagesteuer auf Hilfstätigkeiten des Seeverkehrsgeschäfts;
- iii) die Höhe der Tonnagesteuer;
- iv) die Bestimmung über die Bindung an die Flagge;
- v) Missbrauchsvorkehrungen;
- b) die Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus dem Verkauf oder der Übertragung von Schiffen;
- c) die Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus Beteiligungen an Seeverkehrsunternehmen;
- d) die Steuerbefreiung von Dividenden aus Beteiligungen an Seeverkehrsunternehmen;
- e) die Steuerbefreiung von Zinsen oder sonstigen Einnahmen aus der Finanzierung von Seeverkehrsunternehmen oder Tonnagesteuer-Schiffen;
- f) die Befreiung von bestimmten Stempelsteuern.

2.1. Die Tonnagesteuerregelung

2.1.1. Allgemeine Grundsätze — Schiffe, Einnahmen und Tätigkeiten, die für die Regelung infrage kommen

- (8) Gemäß dem *Merchant Shipping Act* (im Folgenden „Handelsschiffahrtsgesetz“) ⁽⁵⁾ in der insbesondere durch die *Merchant Shipping Taxation Regulations* ⁽⁶⁾ (Steuervorschriften für die Handelsschiffahrt, im Folgenden „Steuervorschriften“) ergänzten und geänderten Fassung können Einnahmen einer zugelassenen Seeverkehrsorganisation aus den Seeverkehrstätigkeiten gemäß dem *Income Tax Act* ⁽⁷⁾ (im Folgenden „Einkommensteuergesetz“) von der Einkommensteuer befreit werden, sofern alle relevanten Registrierungsgebühren und Tonnagesteuern ⁽⁸⁾ ordnungsgemäß entrichtet wurden. Die Option zur Entrichtung einer Tonnagesteuer bezieht sich auf Einnahmen aus dem Betrieb eines Tonnagesteuer-Schiffes ⁽⁹⁾.
- (9) Im Handelsschiffahrtsgesetz ⁽¹⁰⁾ wird eine Seeverkehrsorganisation als Organisation definiert, deren Hauptgeschäft in der Ausübung einer oder mehrerer der folgenden Tätigkeiten besteht, sofern sie dazu berechtigt ist:
- „a) Eigentum, Betrieb (im Rahmen einer Charter oder anderweitig), Verwaltung und Management eines oder mehrerer Schiffe, das/die als maltesisches Schiff im Sinne dieses Gesetzes registriert ist/sind, sowie die Ausübung aller damit zusammenhängenden finanziellen, sicherheitsrelevanten und kommerziellen Hilfstätigkeiten;
 - b) Eigentum, Betrieb (im Rahmen einer Charter oder auf andere Weise), Verwaltung und Management eines Schiffes oder mehrerer Schiffe, das/die unter der Flagge eines anderen Staates registriert ist/sind, sowie die Ausübung aller damit zusammenhängenden finanziellen, sicherheitsrelevanten und kommerziellen Hilfstätigkeiten;
 - c) Innehabung von Anteilen oder sonstigen Beteiligungen an Unternehmen, ob maltesisch oder anderweitig, die zu einem der in diesem Artikel genannten Zwecke gegründet wurden, sowie die Ausübung aller damit zusammenhängenden finanziellen, sicherheitsrelevanten und kommerziellen Hilfstätigkeiten;
 - d) Aufnahme von Kapital durch Darlehen, die Erteilung von Bürgschaften oder die Ausgabe von Wertpapieren durch das Unternehmen, wenn der Zweck dieser Tätigkeit darin besteht, die in diesem Artikel genannten Ziele für die Seeverkehrsorganisation selbst oder für andere Seeverkehrsorganisationen derselben Gruppe zu erreichen;
 - e) Ausübung sonstiger Tätigkeiten im Seeverkehrssektor, die der Minister gelegentlich auf Anraten der Behörde für den vorgenannten Zweck im Wege von Verordnungen vorschreiben kann.“

⁽⁴⁾ „Tonnagesteuer-Schiffe“ sind nach den maltesischen Rechtsvorschriften Schiffe, die aufgrund ihrer Tätigkeiten für die Tonnagesteuerregelung infrage kommen (siehe Abschnitt 4.2.1.1 dieses Beschlusses).

⁽⁵⁾ Kapitel 234 des Handelsschiffahrtsgesetzes, Maltesisches Amtsblatt, Ergänzung vom 6. April 1973.

⁽⁶⁾ Kapitel 234.43 des Handelsschiffahrtsgesetzes (Besteuerung und sonstige Angelegenheiten in Bezug auf Seeverkehrsorganisationen), Maltesisches Amtsblatt Nr. 17 574 vom 30. April 2004.

⁽⁷⁾ Kapitel 123 des Einkommensteuergesetzes, Maltesisches Amtsblatt vom 1. Januar 1949.

⁽⁸⁾ Der Begriff „Tonnagesteuer“ im weiteren Sinne bezieht sich auf Abgaben, die für jedes Schiff zu entrichten sind, insbesondere auf die Registrierungsgebühr. Es sei darauf hingewiesen, dass für alle in Malta registrierten Schiffe die Tonnagesteuer zwar als Registrierungsgebühr entrichtet wird, dies bedeutet jedoch nicht, dass all diese Schiffe für eine Befreiung von der Einkommensteuer infrage kommen. Schiffe im Rahmen der Tonnagesteuerregelung, die für die Tonnagesteuer in Betracht kommen und gleichzeitig von der Einkommensteuer befreit sind, werden von Malta als „Tonnagesteuer-Schiffe“ bezeichnet.

⁽⁹⁾ Für die Definition des Begriffs „Tonnagesteuer-Schiff“ siehe Fußnote 4.

⁽¹⁰⁾ Artikel 84Z Absatz 1 des Handelsschiffahrtsgesetzes.

- (10) Unter die Tonnagesteuerregelung fallen Einnahmen aus Seeverkehrstätigkeiten.⁽¹¹⁾ Die Steuervorschriften schreiben die Gewährleistung der Kontentrennung in Bezug auf Seeverkehrstätigkeiten und seeverkehrs Fremde Tätigkeiten vor.⁽¹²⁾ „Seeverkehrstätigkeiten“ sind definiert als die internationale Beförderung von Waren und Personen auf dem Seeweg oder die Erbringung sonstiger unterstützender oder damit verbundener Dienstleistungen für oder durch ein Schiff, einschließlich Eigentum, Charter oder anderweitiger Betrieb eines Schiffes, das an allen oder einer der vorgenannten Tätigkeiten beteiligt ist, oder als Tätigkeiten, die anderweitig bestimmt werden können.⁽¹³⁾
- (11) In Artikel 85 Absatz 1 des Handelsschiffahrtsgesetzes sind die Anforderungen festgelegt, die ein Schiff erfüllen muss, um als „Tonnagesteuer-Schiff“ zu gelten und somit in den Genuss der Tonnagesteuerregelung kommen zu können. Der Begriff „Tonnagesteuer-Schiff“ bezeichnet entweder ein Schiff, das vom Minister als Tonnagesteuer-Schiff im Sinne von Artikel 85A dieses Gesetzes deklariert wurde, oder ein Gemeinschaftsschiff von mindestens 1 000 Nettotonnen, das vollständig im Eigentum einer Seeverkehrsorganisation steht und von dieser gechartert, verwaltet oder betrieben wird. Nach Artikel 85A Absatz 1 des Handelsschiffahrtsgesetzes kann jedes Schiff, einschließlich Schiffe von weniger als 1 000 Nettotonnen⁽¹⁴⁾, als „Tonnagesteuer-Schiff“ deklariert werden, sodass es für die Tonnagesteuerregelung infrage kommt. Im gegenwärtigen Wortlaut heißt es, dass dies unabhängig von den durchgeführten Tätigkeiten oder Geschäften und unter vom zuständigen Minister als angemessen erachteten Bedingungen erfolgen kann.
- (12) Einnahmen aus Seeverkehrstätigkeiten einer zugelassenen Seeverkehrsorganisation sind nach dem Einkommensteuergesetz von der Einkommensteuer befreit.⁽¹⁵⁾
- (13) Zusammenfassend handelt es sich bei Schiffen im Rahmen der Tonnagesteuerregelung („Tonnagesteuer-Schiffe“), die für die Tonnagesteuer in Betracht kommen und gleichzeitig von der Einkommensteuer befreit sind, um Schiffe, die vollständig im Eigentum einer Seeverkehrsorganisation steht und von dieser gechartert, verwaltet oder betrieben werden⁽¹⁶⁾ und die Seeverkehrstätigkeiten⁽¹⁷⁾ ausüben.
- (14) Gemäß Einkommensteuergesetz gilt die Steuerbefreiung zudem für Einnahmen, Gewinne oder Erträge einer zugelassenen Seeverkehrsorganisation aus dem Verkauf oder einer sonstigen Übertragung eines Tonnagesteuer-Schiffes oder aus der Veräußerung von Rechten zum Erwerb eines Schiffes, das bei Lieferung oder Fertigstellung als Tonnagesteuer-Schiff gelten würde.⁽¹⁸⁾

2.1.2. Bestimmte Arten von Einnahmen und Tätigkeiten, die für die Tonnagesteuer infrage kommen

2.1.2.1. Bareboat-Charter

- (15) Nach den maltesischen Rechtsvorschriften kommen sämtliche Erträge aus der Bareboat-Charter uneingeschränkt für die Tonnagesteuer in Betracht.

2.1.2.2. Zeitcharter bzw. Reisecharter

- (16) Aufgrund der weit gefassten Definition des Begriffs „Seeverkehrsorganisation“⁽¹⁹⁾ in Verbindung mit der breiten Definition des Begriffs „Seeverkehrstätigkeiten“⁽²⁰⁾ in der maltesischen Gesetzgebung wäre die Auslegung denkbar, dass die Gewinne von rein kommerziellen Schiffsmanagementunternehmen, die keine Verantwortung für die Besatzung oder den technischen Betrieb tragen (d. h. Unternehmen, die Transportverträge abschließen und auf andere Unternehmen angewiesen sind, um die Dienstleistung im Wege einer Zeit- oder Reisecharter zu erbringen), für die Tonnagesteuer in Betracht kommen.
- (17) Die Nutzung von zeitgecharterten Schiffen unterliegt den in Erwägungsgrund 24 dargelegten Bestimmungen über die Bindung der Steuererleichterungen an die Flagge. Derzeit ist die Mindestvoraussetzung bezüglich der Bindung an die Flagge eines Mitgliedstaats des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) für neue Antragsteller, die die Tonnagesteuerregelung in Anspruch nehmen wollen, nicht ausdrücklich geregelt.

⁽¹¹⁾ Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe a der Steuervorschriften.

⁽¹²⁾ Artikel 3 Absatz 4 der Steuervorschriften.

⁽¹³⁾ Artikel 85 des Handelsschiffahrtsgesetzes.

⁽¹⁴⁾ Siehe Erwägungsgrund 7 des Einleitungsbeschlusses.

⁽¹⁵⁾ Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe a der Steuervorschriften.

⁽¹⁶⁾ Artikel 85 Absatz 1 des Handelsschiffahrtsgesetzes.

⁽¹⁷⁾ Siehe Erwägungsgrund 10.

⁽¹⁸⁾ Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe b der Steuervorschriften.

⁽¹⁹⁾ Siehe Erwägungsgrund 9.

⁽²⁰⁾ Siehe Erwägungsgrund 10.

- (18) Am 6. Januar 2012 wurden vom *Registrar General of Shipping and Seamen* (im Folgenden „Registrierstelle für den Seeverkehr und Seeleute“) interne Bestimmungen betreffend die Anwendbarkeit der maltesischen Tonnagesteuerregelung (im Folgenden „Vorschriften über das interne Verfahren aus dem Jahr 2012“) ⁽²¹⁾ erlassen. Diese umfassen Beschränkungen für Zeitcharter und ähnliche Tätigkeiten als prozentualer Anteil an der Gesamttonnage der Flotte. Das interne Verfahren sieht Ausnahmen von bis zu drei Jahren vor:

„Zum Zeitpunkt des Einstiegs in die Tonnagesteuerregelung darf die Gesamtnettotonnage der gecharterten und in die Tonnagesteuerregelung einbezogenen Schiffe 80 % der Gesamtnettotonnage aller Schiffe, die vom qualifizierten Charterer und einer anderen zur gleichen Gruppe gehörenden Organisation gechartert und betrieben werden, nicht übersteigen. „Gechartertes Schiff“ bedeutet ein Schiff, das auf Zeit, für eine bestimmte Reise oder auf Grundlage eines Frachtvertrages gechartert wird. „Betriebene Schiffe“ bedeutet eigene Schiffe oder bareboat gecharterte Schiffe. Der prozentuale Anteil kann hierbei bis zu 90 % betragen, sofern jedes gecharterte Schiff eine Gemeinschaftsflagge führt oder vollständig vom Hoheitsgebiet der EU bzw. dem EWR aus verwaltet wird (Besatzung und Technik). Nach dem Eintritt in das System kann der Charterer den prozentualen Anteil der Gesamtnettotonnage der gecharterten Schiffe für höchstens drei aufeinanderfolgende Steuerperioden über den vorgenannten Höchstwert hinaus erhöhen.“

2.1.2.3. Nebeneinnahmen

- (19) Was die Beförderung von Gütern und Personen betrifft, so enthalten die Vorschriften über das interne Verfahren aus dem Jahr 2012 einige Einzelheiten darüber, welche „Hilfstätigkeiten“ von den maltesischen Behörden im Normalfall als „Seeverkehrstätigkeiten“ eingestuft werden würden. Es heißt, dass im Allgemeinen alle Tätigkeiten, die im Zusammenhang mit dem Betrieb in Betracht kommender Schiffe stehen und einen normalen Teil des Schiffsbetriebsdienstes darstellen, für die Tonnagesteuerregelung in Betracht kommen. Insbesondere die folgenden Tätigkeiten sind in diesem Zusammenhang aufgeführt:
- im Zusammenhang mit dem Personenschiffsverkehr (Kreuzfahrtschiffe) alle Hotel-, Gastronomie-, Unterhaltungs- und Einzelhandelstätigkeiten an Bord eines in Betracht kommenden Schiffes, sofern diese Dienstleistungen als Hilfstätigkeiten zum Personenschiffsverkehr durch das jeweilige Schiff erbracht werden und alle an Bord des jeweiligen Schiffes verbraucht oder genutzt werden;
 - der Betrieb von Büroanlagen im Zusammenhang mit Seeverkehrstätigkeiten, die der Tonnagesteuer unterliegen;
 - der Betrieb von Einrichtungen für den Fahrkartenverkauf und Passagierterminals im Zusammenhang mit Seeverkehrstätigkeiten, die der Tonnagesteuer unterliegen; ⁽²²⁾
 - die Organisation von Ausflügen für Fahrgäste eines in Betracht kommenden Schiffes, das von der Gesellschaft betrieben wird, wobei jede Kabine für den Fahrgast für seine ausschließliche Nutzung zur Verfügung steht;
 - Zinsen oder ähnliche Erträge aus dem Umlaufvermögen, wenn diese Zinsen bzw. Erträge zur Finanzierung der zugelassenen Seeverkehrsorganisation oder deren Seeverkehrstätigkeiten und/oder zum Erwerb und zur Instandhaltung eines Tonnagesteuer-Schiffes verwendet werden.
- (20) Nach Auffassung Maltas wird die in Erwägungsgrund 19 Buchstabe a beschriebene Tätigkeit, insbesondere der Verbrauch oder die Verwendung an Bord, so ausgelegt, dass sie alle Einnahmen aus Waren und Dienstleistungen umfasst, die an *Fahrgäste* verkauft werden, *die noch über eine Kabine an Bord verfügen*, solange die Einnahmen aus dem traditionellen Seeverkehrsgeschäft den Großteil der Einnahmen des Schiffes ausmachen.

2.1.3. Höhe der Tonnagesteuer

- (21) Malta erhebt eine jährliche Tonnagesteuer in Form eines Pauschalbetrags: ⁽²³⁾

Tabelle 1

Nettotonnage des Schiffes (Nettononnen, NT)		Jährliche Tonnagesteuer
0	2 500	1 000 EUR
2 500	8 000	1 000 EUR zzgl. 40 Cent für jede über 2 500 NT liegende NT
8 000	10 000	3 200 EUR zzgl. 19 Cent für jede über 8 000 NT liegende NT

⁽²¹⁾ *Merchant Shipping Notice* (Bekanntmachung über die Handelsschifffahrt), Internes Verfahren, *Transport Malta, Merchant Shipping Directorate* (im Folgenden „Direktion Seeverkehr“), herausgegeben von der Registrierstelle für den Seeverkehr und Seeleute am 6. Januar 2012.

⁽²²⁾ Bei den tonnagesteuerpflichtigen Einnahmen handelt es sich um Einnahmen aus dem Verkauf von Fahrkarten für den Seeverkehr oder den kombinierten Verkehr mit einem auf den Seeverkehr entfallenden Anteil. Bei den durch die Tonnagesteuer gedeckten Kosten handelt es sich um die Kosten für den Betrieb der Buchungsbüros und den Fahrkartenverkauf am Terminal.

⁽²³⁾ Siehe Erster Anhang Teil B des Handelsschifffahrtsgesetzes.

Nettotonnage des Schiffes (Nettonnen, NT)		Jährliche Tonnagesteuer
10 000	15 000	3 580 EUR zzgl. 14 Cent für jede über 10 000 NT liegende NT
15 000	20 000	4 280 EUR zzgl. 12 Cent für jede über 15 000 NT liegende NT
20 000	30 000	4 880 EUR zzgl. 9 Cent für jede über 20 000 NT liegende NT
30 000	50 000	5 780 EUR zzgl. 7 Cent für jede über 30 000 NT liegende NT
Mehr als 50 000		7 180 EUR zzgl. 5 Cent für jede über 50 000 NT liegende NT

(22) Der Standardsatz wird je nach Alter des Schiffes angepasst. Der Standardsatz findet Anwendung auf Schiffe, die 10–15 Jahre alt sind. Für Schiffe älter als 15 Jahre muss ein Zuschlag von bis zu 50 % gezahlt werden. Für Schiffe im Alter von 0–5 Jahren gilt eine Ermäßigung von 30 %, für Schiffe im Alter von 5–10 Jahren beträgt die Ermäßigung 15 %. ⁽²⁴⁾

(23) Im Ersten Anhang des Handelsschiffahrtsgesetzes heißt es, dass der Minister unter Bedingungen, die er für angemessen hält, jedes Schiff oder jede Klasse von Schiffen ganz oder teilweise von der Zahlung der nach diesen Vorschriften zu entrichtenden Gebühren befreien kann.

2.1.4. Die Bestimmung über die Bindung an die Flagge

(24) Nach Artikel 85A Absatz 2 des Handelsschiffahrtsgesetzes kann ein nicht unter einer Drittlandsflagge fahrendes Schiff als „Tonnagesteuer-Schiff“ deklariert werden, wenn ⁽²⁵⁾

a) die zugelassene Seeverkehrsorganisation besitzt, verwaltet oder betreibt mindestens 60 % ihrer Gesamttonnage unter einer Gemeinschaftsflagge; oder

b) der prozentuale Anteil der Gesamttonnage der zugelassenen Seeverkehrsorganisation, der unmittelbar nach Aufnahme des Schiffsbetriebs auf Gemeinschaftsflaggen entfällt, nicht geringer ist als der prozentuale Anteil der Gesamttonnage der Seeverkehrsorganisation, der am Stichtag ⁽²⁶⁾ oder, im Falle von Schiffsmanagementgesellschaften, ein Jahr nach Aufnahme der Tätigkeit der Schiffsmanagementgesellschaft (wenn diese später als der Stichtag liegt) auf Gemeinschaftsflaggen entfiel; oder

c) der prozentuale Anteil der Tonnage des begünstigten Unternehmens über einen Zeitraum von drei Jahren oder einen kürzeren Zeitraum, in dem der Begünstigte für die Tonnagesteuerregelung in Frage kam, nicht gesunken ist.

(25) Sind die Anforderungen gemäß Buchstabe b oder c nicht erfüllt, kann die Tonnagesteuerregelung dennoch für ein unter einer Flagge eines Drittlandes fahrendes Schiff gewährt werden, wenn sich der Begünstigte dazu verpflichtet, den Anteil der Tonnage, der zum Stichtag unter der Flagge eines Mitgliedstaats betrieben wird, zu erhöhen oder zumindest auf demselben Stand zu halten.

2.1.5. Missbrauchsvorkehrungen

(26) Die allgemeinen Vorschriften zur Missbrauchsbekämpfung im maltesischen Steuerrecht, die vorsehen, dass Regelungen außer Acht gelassen werden sollten, die auf eine künstliche Senkung der Steuerbeträge abzielen, sollten im Hinblick auf die Tonnagesteuerregelung ebenfalls Anwendung finden. ⁽²⁷⁾

(27) Der Wechsel zwischen der Tonnagesteuerregelung und dem allgemeinen Körperschaftssteuersystem zur Optimierung der Steuerrechnung wird dadurch eingeschränkt, dass die Entscheidung, die Tonnagesteuerregelung nicht mehr in Anspruch zu nehmen, unwiderruflich ist. ⁽²⁸⁾

⁽²⁴⁾ Die Preisnachlässe und -erhöhungen sind im Ersten Anhang Teil C des Handelsschiffahrtsgesetzes festgelegt.

⁽²⁵⁾ Wie von Malta klargestellt, umfasst der Begriff „unter Gemeinschaftsflagge fahrend“ in den maltesischen Rechtsvorschriften Schiffe, die sowohl unter der Flagge eines Mitgliedstaats der EU als auch des EWR fahren.

⁽²⁶⁾ Nach Maßgabe der Artikel 2 und 3 der Steuervorschriften und im Einklang mit den Kapiteln 3 und 12 der Leitlinien der Gemeinschaft für staatliche Beihilfen im Seeverkehr (ABl. C 13 vom 17.1.2004, S. 3.) (im Folgenden „Seeverkehrsleitlinien“) und Kapitel 5 der Mitteilung der Kommission — Leitfaden zu staatlichen Beihilfen für Schiffsmanagementgesellschaften (ABl. C 132 vom 11.6.2009, S. 6) ist der Stichtag für Seeverkehrsorganisationen der 17. Januar 2004 und für Schiffsmanagementgesellschaften der 11. Juni 2009.

⁽²⁷⁾ Artikel 51 des Einkommensteuergesetzes.

⁽²⁸⁾ Artikel 6 der Steuervorschriften.

- (28) Für jedes Jahr, für das die Tonnagesteuer erhoben wird, ist eine getrennte Buchführung zu führen, in der die Zahlungen und Einnahmen der betreffenden Seeverkehrsorganisation aus den Seeverkehrstätigkeiten und die Einnahmen aus allen anderen Geschäften klar abgegrenzt werden. ⁽²⁹⁾

2.1.6. *Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus dem Verkauf oder der Übertragung von Schiffen*

- (29) Kapitalerträge aus dem Verkauf oder der Übertragung von Tonnagesteuer-Schiffen und ähnlichen Tätigkeiten sind steuerbefreit. ⁽³⁰⁾ Diese Steuerbefreiung unterliegt keinen Einschränkungen.

2.1.7. *Steuerbefreiung von Dividenden aus Beteiligungen an Seeverkehrsunternehmen*

- (30) Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe a der Steuervorschriften besagt, dass auf die Einkünfte keine weitere Steuer nach dem Einkommensteuergesetz erhoben oder entrichtet wird, sofern diese Einkünfte aus den Seeverkehrstätigkeiten einer zugelassenen Seeverkehrsorganisation stammen, vorausgesetzt, dass alle relevanten Gebühren und Steuern von der Seeverkehrsorganisation ordnungsgemäß entrichtet wurden. Diese Steuerbefreiung gilt für die gesamte Eigentumschette. ⁽³¹⁾
- (31) Was das allgemeine System der Einkommensbesteuerung anbelangt, so wird die Behandlung von Dividenden für Anteilseigner durch Artikel 68 Absatz 1 des Einkommensteuergesetzes geregelt, der Folgendes vorsieht:

„a) Jede Person, die nicht in Malta ansässig ist, oder jede natürliche Person, die in Malta ansässig ist und eine Dividende erhält, die aus den Gewinnen gezahlt wird, die einem der steuerpflichtigen Konten mit Ausnahme der endgültigen Steuerbilanz zugewiesen werden, ist nicht verpflichtet, das Vorhandensein einer solchen Dividende in einer im Einklang mit den Bestimmungen des Einkommensteuergesetzes erstellten Erklärung offenzulegen.

b) Keine Person wird nach diesem Gesetz für die in Absatz a genannten Einkünfte weiter besteuert.

c) Alle Dividenden, die aus den Gewinnen gezahlt werden, die der endgültigen Steuerbilanz zugewiesen werden, fließen nicht in die weitere Besteuerung ein und sind nicht Teil des anrechenbaren Einkommens einer Person, und keine Person kann eine Gutschrift oder Rückerstattung in Bezug auf eine direkt oder indirekt auf diese Gewinne gezahlte Steuer verlangen.“

- (32) Der praktische Effekt von Artikel 68 des Einkommensteuergesetzes besteht darin, dass Gewinne, die als Dividende ausgeschüttet werden, auf Ebene der Anteilseigner keiner weiteren Besteuerung unterliegen. Es ist zu beachten, dass auch für die Empfänger keine Verpflichtung zur Offenlegung solcher Dividenden besteht.

2.1.8. *Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus Beteiligungen an Seeverkehrsunternehmen*

- (33) Organisationen, die Beteiligungen an Seeverkehrsorganisationen halten, und Anteilseigner zahlen keine Einkommensteuer auf Kapitalerträge aus der Übertragung dieser Beteiligungen, sofern die Gesellschaft, an der die Beteiligung gehalten wird, ihre Tätigkeit auf Seeverkehrstätigkeiten beschränkt. ⁽³²⁾ Diese Steuerbefreiung gilt für die gesamte Eigentumschette. ⁽³³⁾
- (34) Das Einkommensteuergesetz schreibt die Besteuerung bestimmter Kapitalerträge vor. Diese sind in Artikel 5 Absatz 1 des Einkommensteuergesetzes erschöpfend festgelegt und umfassen grundsätzlich Kapitalerträge, die sich aus Transaktionen mit Immobilien, Wertpapieren und Personengesellschaften ergeben. Steuerpflichtige Kapitalerträge werden mit den sonstigen Einkünften der Steuerpflichtigen aggregiert und mit einem Pauschalsatz von 35 % für Unternehmen berechnet.
- (35) Artikel 12 Absatz 1 Buchstabe c Ziffer ii des Einkommensteuergesetzes sieht eine Steuerbefreiung für Personen vor, die nicht in Malta ansässig sind. Insbesondere sind alle Erträge oder Gewinne steuerbefreit, die einer nicht in Malta ansässigen Person aus der Übertragung von Anteilen oder Wertpapieren einer Gesellschaft, die keine Immobiliengesellschaft ist, zufließen oder von dieser erzielt werden, sofern der wirtschaftliche Eigentümer der Erträge eine nicht in Malta ansässige Person ist und diese Person nicht im Eigentum oder unter Kontrolle einer oder mehrerer Personen steht, die ihren gewöhnlichen Aufenthalt in Malta hat bzw. haben.

⁽²⁹⁾ Artikel 3 Absatz 4 der Steuervorschriften.

⁽³⁰⁾ Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe b der Steuervorschriften.

⁽³¹⁾ Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe b der Steuervorschriften.

⁽³²⁾ Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe c der Steuervorschriften.

⁽³³⁾ Artikel 3 Absatz 3 der Steuervorschriften.

2.1.9. Steuerbefreiung von Zinsen oder sonstigen Einnahmen aus der Finanzierung von Seeverkehrsunternehmen oder Tonnagesteuer-Schiffen

- (36) Im Handelsschiffahrtsgesetz ist festgelegt, dass neben dem Eigentum, dem Betrieb, der Verwaltung und dem Management eines oder mehrerer Schiffe, das/die in Malta oder unter der Flagge eines anderen Staates registriert ist/sind, und der Ausübung aller damit zusammenhängenden finanziellen, sicherheitstechnischen und kommerziellen Hilfstätigkeiten ⁽³⁴⁾ eine Organisation als Seeverkehrsorganisation gilt, wenn ihr Hauptzweck — und sofern eine Genehmigung von der Seeschiffahrtsbehörde vorliegt — in der Aufnahme von Kapital durch Darlehen, die Ausgabe von Bürgschaften oder die Ausgabe von Wertpapieren für die Seeverkehrsorganisation selbst oder für andere Seeverkehrsorganisationen innerhalb derselben Gruppe ⁽³⁵⁾ oder in der Ausübung sonstiger Tätigkeiten im Seeverkehrssektor, die der Minister gelegentlich auf Anraten der Behörde für den vorgenannten Zweck im Wege von Verordnungen vorschreiben kann, besteht. ⁽³⁶⁾
- (37) Nach Artikel 3 Absatz 2 der Steuervorschriften sind Zinsen oder sonstige Einnahmen aus der Finanzierung der in Artikel 84Z Absatz 1 des Handelsschiffahrtsgesetzes aufgeführten Tätigkeiten von zugelassenen Seeverkehrsorganisationen oder aus der Finanzierung eines Tonnagesteuer-Schiffes nicht zu versteuern. Nach dieser Bestimmung gilt diese Steuerbefreiung nur für zugelassene Banken, Kredit- oder Finanzinstitute, die in Malta ansässig sind, und wird nur auf ausdrücklichen Antrag bei den zuständigen Behörden gewährt.
- (38) Darlehen und Bürgschaften, die Finanzinstituten an Schiffseigner, -betreiber, -manager oder -verwalter erteilen, könnten daher möglicherweise von der Einkommensteuer nach dem Einkommensteuergesetz auf die Gewinne aus den betreffenden Tätigkeiten befreit werden. ⁽³⁷⁾
- (39) Die maltesischen Behörden haben bestätigt, dass seit dem Beitritt Maltas zur Europäischen Union keiner anderen Organisation als solchen, die am Eigentum, am Betrieb (im Rahmen einer Charter oder auf andere Weise) oder an der Verwaltung eines oder mehrere Schiffe beteiligt sind, eine Lizenz erteilt wurde und dass keine Bank und kein Kredit- oder Finanzinstitut im Sinne von Artikel 84Z Absatz 1 des Handelsschiffahrtsgesetzes von einem solchen Vorteil Gebrauch gemacht hat.

2.1.10. Befreiung von der Stempelsteuer

- (40) Der *Duty on Documents and Transfers Act* (im Folgenden „“) ⁽³⁸⁾ gilt für die Übertragung von börsengängigen Wertpapieren, unbeweglichem Vermögen, Auktionsverkäufen und Versicherungspolice. Der Begriff „börsengängiges Wertpapier“ bezeichnet die Beteiligung am Grundkapital eines Unternehmens sowie die Urkunde, die das Teilhaberecht verbrieft. ⁽³⁹⁾
- (41) Die Steuervorschriften ⁽⁴⁰⁾ besagen, dass auf i) die Registrierung eines Tonnagesteuer-Schiffes nach dem Handelsschiffahrtsgesetz; ii) die Ausgabe oder Zuteilung von Wertpapieren oder Anteilen einer zugelassenen Seeverkehrsorganisation; iii) den Erwerb, die Übertragung und die Abtretung von Wertpapieren oder Anteilen einer zugelassenen Seeverkehrsorganisation; iv) den Verkauf oder die Übertragung eines Tonnagesteuer-Schiffes; v) die Eintragung, Übertragung oder Löschung einer Hypothek oder einer anderen Belastung auf oder in Verbindung mit einem Schiff oder einer Seeverkehrsorganisation; und vi) die Abtretung von Rechten und Anteilen oder die Übernahme von Verpflichtungen in Bezug auf ein Schiff keine Steuer entrichtet werden muss.
- (42) Gemäß dem Stempelsteuergesetz ⁽⁴¹⁾ wird eine Steuer auf Wertpapiergeschäfte in Höhe von zwei Euro je hundert Euro des Betrags oder Wertes der Gegenleistung oder des tatsächlichen Wertes des börsengängigen Wertpapiers, je nachdem, welcher Betrag höher ist, erhoben.
- (43) Es besteht jedoch eine Steuerbefreiung für Geschäfte mit Wertpapieren einer Gesellschaft, bei der mehr als die Hälfte des Grundkapitals, der Stimmrechte und der Gewinnrechte von Personen gehalten werden, die nicht in Malta ansässig sind und nicht im direkten oder indirekten Eigentum oder unter direkter oder indirekter Kontrolle von in Malta ansässigen Personen stehen, sofern die Gesellschaft die Mehrheit ihrer Geschäftsanteile außerhalb Malts hält. ⁽⁴²⁾
- (44) Ebenfalls steuerbefreit sind in der Regel konzerninterne Übertragungen im Rahmen von Konzernumstrukturierungen. ⁽⁴³⁾ Es gibt zahlreiche weitere Ausnahmen, die sich hauptsächlich auf verschiedene juristische Personen mit erheblichen internationalen Interessen konzentrieren, aber auch unter anderen Umständen gelten, z. B. Ausnahmen für Organismen für gemeinsame Anlagen.

⁽³⁴⁾ Artikel 84Z Absatz 1 Buchstaben a bis c des Handelsschiffahrtsgesetzes.

⁽³⁵⁾ Artikel 84Z Absatz 1 Buchstabe d des Handelsschiffahrtsgesetzes.

⁽³⁶⁾ Artikel 84Z Absatz 1 Buchstabe e des Handelsschiffahrtsgesetzes.

⁽³⁷⁾ Artikel 84Z Absatz 1 Buchstabe d des Handelsschiffahrtsgesetzes und Artikel 3 Absatz 2 der Steuervorschriften.

⁽³⁸⁾ Kapitel 364 des Stempelsteuergesetzes, Maltesisches Amtsblatt vom 25. November 1992.

⁽³⁹⁾ Artikel 2 des Stempelsteuergesetzes.

⁽⁴⁰⁾ Artikel 5 der Steuervorschriften.

⁽⁴¹⁾ Artikel 42 Absatz 1 des Stempelsteuergesetzes.

⁽⁴²⁾ Artikel 47 Absatz 3 und Absatz 4 des Stempelsteuergesetzes.

⁽⁴³⁾ Artikel 42 Absatz 1 Buchstabe b des Stempelsteuergesetzes.

3. GRÜNDE FÜR DIE EINLEITUNG DES FÖRMLICHEN PRÜFVERFAHRENS

- (45) Im Einleitungsbeschluss wird die Vereinbarkeit der in den Abschnitten 2.1. bis 2.8. beschriebenen Maßnahmen mit dem Binnenmarkt und insbesondere mit den Seeverkehrsleitlinien ⁽⁴⁴⁾ in Zweifel gestellt.
- (46) Bezüglich der Tonnagesteuermaßnahmen hat die Kommission aus den folgenden Gründen Zweifel geäußert:
- a) Mit den Seeverkehrsleitlinien wird die Erhebung der Tonnagesteuer auf Schiffe beschränkt, die für Seeverkehrszwecke, d. h. zur „Beförderung von Waren und Personen auf dem Seeweg“ ⁽⁴⁵⁾, genutzt werden. Diese Definition schien sich jedoch nicht im Handelsschiffahrtsgesetz widerzuspiegeln. In der maltesischen Regelung wird es zudem dem Ermessen des Ministers überlassen, von den allgemeinen Anforderungen des Handelsschiffahrtsgesetzes abzuweichen. Nach Auffassung der Kommission sollten Gewinne von Schiffen, die nicht im Seeverkehr tätig sind, nicht für eine Tonnagesteuer in Betracht kommen. In diesem Zusammenhang vertrat die Kommission die Ansicht, dass Fischereifahrzeuge, Pontons, Güterschiffe, Jachten, Kreuzfahrtschiffe und Ölbohrinseln scheinbar für die maltesische Tonnagesteuerregelung in Betracht kommen, sie bezweifelte jedoch, dass dies gerechtfertigt ist.
 - b) Der Mangel an eindeutigen Bestimmungen für Service- und Hilfsschiffe sowie Schlepp- und Baggerschiffe gab Anlass zu weiteren Zweifeln seitens der Kommission, ob die Einhaltung der Vorschriften der Seeverkehrsleitlinien gewährleistet ist.
 - c) Was die Kapitalerträge aus dem Verkauf von Schiffen betrifft, so zweifelt die Kommission daran, ob sich die Steuerbefreiung auf Umsätze von Schiffen beschränkt, die von Seeverkehrsunternehmen gekauft und verkauft wurden, während sie der Tonnagesteuer unterlagen.
 - d) Nach Auffassung der Kommission kann der Mangel an eindeutigen Beschränkungen der Anwendbarkeit der Regelung auf Hilfstätigkeiten zur Gewährung unvereinbarer Beihilfen führen, insbesondere im Falle des Verkaufs bestimmter Waren an Bord von Kreuzfahrtschiffen.
 - e) In Bezug auf Schiffe, die eindeutig an Tätigkeiten beteiligt sind, die für die Regelung infrage kommen, war die Kommission der Auffassung, dass die Steuervorteile nicht auf alle Marktteilnehmer ausgedehnt werden sollten, die in irgendeiner Weise an diesen Schiffen beteiligt sind. Schiffsvermieter, die selbst keine Seeverkehrstätigkeit ausüben, sollten nicht von der Tonnagesteuer profitieren. Außerdem hegte die Kommission Zweifel an der uneingeschränkten Berechtigung von Zeitcharterern und ähnlichen Unternehmen, in den Genuss der Tonnagesteuer zu kommen.
 - f) Die Kommission äußerte Zweifel, ob die Höhe der Besteuerung in allen Fällen mit dem übereinstimmt, was die Kommission in der Vergangenheit für andere Mitgliedstaaten akzeptiert hatte.
 - g) Die Kommission äußerte Zweifel bezüglich der Angemessenheit der Bestimmungen über die Bindung an die Flagge sowie der Missbrauchsvorkehrungen.
 - h) Die Kommission stellte die steuerliche Behandlung von Dividenden aus Beteiligungen an Seeverkehrsunternehmen in Frage.
 - i) Die Kommission bezweifelte zudem die Vereinbarkeit der Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus Beteiligungen an Seeverkehrsunternehmen mit dem Binnenmarkt.
 - j) Die Kommission stellte die Vereinbarkeit der Befreiung vom Stempelsteuergesetz in Bezug auf Schiffe mit dem Binnenmarkt in Frage. Diese Befreiungen scheinen geeignet zu sein, Wirtschaftsbeteiligte zu begünstigen, bei denen es sich nicht unbedingt um echte Seeverkehrsunternehmen handelt (insbesondere Anteilseigner).
 - k) Schließlich gelangte die Kommission zu dem Schluss, dass die Befreiung von Gewinnen aus dem Verkauf von Schiffen und aus der Finanzierung von Seeverkehrsunternehmen von der Einkommensteuer nicht im Einklang mit den Seeverkehrsleitlinien steht.

4. FESTSTELLUNGEN UND VERPFLICHTUNGSZUSAGEN MALTAS

4.1. Einleitung

- (47) Malta betont, die Tonnagesteuer stets mit dem Ziel der Ermöglichung eines fairen Wettbewerbs und der Einhaltung der Seeverkehrsleitlinien eingeführt zu haben.

⁽⁴⁴⁾ Mitteilung C(2004) 43 der Kommission — Leitlinien der Gemeinschaft für staatliche Beihilfen im Seeverkehr (ABl. C 13 vom 17.1.2004, S. 3).

⁽⁴⁵⁾ In den Seeverkehrsleitlinien wird ausdrücklich auf die Definition des Begriffs „Seeverkehr“ im Sinne der Verordnung (EWG) Nr. 4055/86 des Rates vom 22. Dezember 1986 zur Anwendung des Grundsatzes des freien Dienstleistungsverkehrs auf die Seeschiffahrt zwischen Mitgliedstaaten sowie zwischen Mitgliedstaaten und Drittländern (ABl. L 378 vom 31.12.1986, S. 1) und der Verordnung (EWG) Nr. 3577/92 des Rates vom 7. Dezember 1992 zur Anwendung des Grundsatzes des freien Dienstleistungsverkehrs auf den Seeverkehr in den Mitgliedstaaten (Seekabotage) (ABl. L 364 vom 12.12.1992, S. 7) Bezug genommen.

- (48) In der Praxis war die maltesische Regelung stets auf Schiffe beschränkt, die von der Kommission als für die Tonnagesteuer infrage kommend anerkannt wurden (d. h. im Wesentlichen auf Schiffe, die an der internationalen Beförderung von Waren und Personen beteiligt sind). Auf Nebendienstleistungen wie Finanzierung und Vermittlung fand die Tonnagesteuerregelung keine Anwendung.
- (49) Ende Dezember 2015 belief sich die registrierte Bruttotonnage unter maltesischer Flagge auf 66,2 Mio. (über 3 000 Schiffe). Die unter maltesischer Flagge fahrende Flotte ist ein wesentlicher Bestandteil der Tätigkeit Maltas im Seeverkehr und hat einen entscheidenden Einfluss auf die wirtschaftliche Lebensfähigkeit der gesamten Schifffahrtsbranche, insbesondere wenn man Maltas Stellung als kleine Insel am Rande der Union und ihren Multiplikatoreffekt in der maltesischen Wirtschaft betrachtet.
- (50) Dies sollte mit 462 Schiffen im Rahmen der maltesischen Tonnagesteuerregelung mit einer Gesamttonnage von 10,4 Mio. Bruttotonnen Ende 2015 verglichen werden.
- (51) Die Schiffe, für die die maltesische Tonnagesteuerregelung gilt, führen die maltesische Flagge mit Ausnahme von zwei Schiffen, die die norwegische Flagge führen. Keines der betreffenden Schiffe wird im Rahmen der Bareboat-Charter an Dritte oder Zeit-/Reisecharter-Vereinbarungen betrieben.
- (52) Schiffe, die in maltesischen Hoheitsgewässern gewerblich betrieben werden, kommen nicht in den Genuss der maltesischen Tonnagesteuerregelung. Diese werden hauptsächlich für Hafentätigkeiten wie Bunkerung, die Beförderung und touristische Kreuzfahrten genutzt und beschäftigen eine Vielzahl der maltesischen Seeleute.
- (53) Es ist zu unterscheiden zwischen Schiffen, die in maltesischen Hoheitsgewässern kommerziell für die Beförderung von Touristen bzw. Gütern betrieben werden, und Schiffen, die am internationalen Handel beteiligt sind. Nur Letztergenannte kommen für die maltesische Tonnagesteuerregelung infrage.

4.2. Die Tonnagesteuerregelung

4.2.1. Schiffe, die für die Tonnagesteuer infrage kommen

4.2.1.1. Allgemeine Bemerkungen

- (54) Gemäß dem Ersten Teil des Handelsschifffahrtsgesetzes unterliegen alle in Malta registrierten Schiffe, einschließlich Fischereifahrzeuge und Vergnügungsjachten, der Tonnagesteuer.
- (55) Malta betont dennoch, dass nicht alle Schiffstypen als „Tonnagesteuer-Schiffe“, die von der Tonnagesteuerregelung profitieren, infrage kommen. Dies ist zum Beispiel der Fall für Fischereifahrzeuge und Vergnügungsjachten. Auch ist die zugelassene Seeverkehrsorganisation, die Eigner solcher Schiffe ist oder diese betreibt oder verwaltet, nicht berechtigt, die Tonnagesteuerregelung für Gewinne in Anspruch zu nehmen, die sie aus dem Einsatz solcher Schiffe erzielt.
- (56) Schiffe, die nicht im Seeverkehr tätig sind, etwa Fischereifahrzeuge und Vergnügungsjachten, müssen in Malta zusätzlich zu den Registrierungs- und Jahresgebühren auf der Grundlage der nach dem Handelsschifffahrtsgesetz zu zahlenden Tonnage Einkommenssteuer auf ihr anrechenbares Einkommen zahlen. Letztere Gebühren und Steuern werden in Malta auch als „Tonnagesteuer“ bezeichnet; allerdings sind nur Schiffe, die Malta in der Vergangenheit als „Tonnagesteuer-Schiffe“ bezeichnet hat, zur Entrichtung der Tonnagesteuer im Rahmen der Tonnagesteuerregelung anstelle der Einkommensteuer nach dem Einkommensteuergesetz verpflichtet.
- (57) Die Steuervorschriften sehen eine Befreiung von der Einkommensteuer nur für Einkünfte aus „Seeverkehrstätigkeiten“ vor. In den Vorschriften über das interne Verfahren aus dem Jahr 2012 ist eine Reihe von Schiffen aufgeführt, die nicht für die Tonnagesteuer anstatt der regelmäßigen Einkommensbesteuerung infrage kommen, da die von diesen Schiffen erzielten Einkünfte nicht als Einkünfte aus „Seeverkehrstätigkeiten“ gelten. Insbesondere Fischereifahrzeuge, Vergnügungsjachten, feste Offshore-Einrichtungen einschließlich Ölbohrinseln, die nicht für den Seeverkehr genutzt werden, nicht hochseetüchtige Schlepper, Schwimmkrane ohne Eigenantrieb und Schiffe, deren Hauptzweck in der Bereitstellung von Glücksspiel und/oder Spielkasinos besteht, kommen nicht in Betracht. Auch mobile Plattformen und Pontons können nicht von der regelmäßigen Einkommensbesteuerung befreit werden. Für all diese Schiffe ist lediglich eine Registrierungs- und eine Jahresgebühr auf der Grundlage ihrer Tonnage zu zahlen; diese „Tonnagesteuer“ bzw. „Tonnagebesteuerung“ bedeutet jedoch nicht die Befreiung von der regelmäßigen Einkommensbesteuerung.
- (58) Malta macht geltend, dass die Registrierungs- und die Jahresgebühr für Fischereifahrzeuge und ähnliche nicht in Betracht kommende Schiffe künftig nicht mehr als „Tonnagesteuer“ bezeichnet werden, um Missverständnisse zu vermeiden.

- (59) Das Ermessen des zuständigen Ministers, Schiffe von weniger als 1000 Nettotonnen in die Tonnagesteuerregelung aufzunehmen, bedeutet nicht, dass Schiffe, die nicht an Seeverkehrstätigkeiten beteiligt sind, von der Tonnagesteuer erfasst werden könnten. Das Ermessen entbindet nicht von der Notwendigkeit, dass das Schiff an der internationalen Beförderung von Waren oder Personen beteiligt sein muss.
- (60) Aus Gründen der Klarheit wird der Wortlaut von Artikel 85A Absatz 1 des Handelsschiffahrtsgesetzes wie folgt geändert: „The Minister may with the concurrence of the Minister responsible for finance and subject to such conditions as would be deemed appropriate in line with these Regulations, declare to be a tonnage tax ship, a ship of any net tonnage, which is engaged in shipping activities“. (Der Minister kann mit Zustimmung des zuständigen Finanzministers und unter Bedingungen, die im Einklang mit diesen Rechtsvorschriften als angemessen angesehen werden, ein Schiff mit einer beliebigen Nettotonnage, das an Seeverkehrstätigkeiten beteiligt ist, als Tonnagesteuer-Schiff deklarieren.)
- (61) Lediglich die in Tabelle 2 genannten Schiffskategorien wurden in Malta jemals als für die Tonnagebesteuerung (mit gleichzeitiger Befreiung von der regulären Einkommensbesteuerung) in Betracht kommend anerkannt. Zudem wird in Tabelle 2 die Zusammensetzung der Flotte im Jahr 2015 aufgezeigt.

Tabelle 2

Schiffsart	Gesamtzahl der nach Tonnage besteuerten Schiffe (Dezember 2015)
Güterschiff	7
Massengutschiff	113
Autotransportschiff	5
Zementfrachter	2
kommerzielle Yacht ⁽¹⁾	29
Containerschiff	12
Stückgutschiff	120
Fahrgastschiff	24
Trailertransportschiff	5
Hilfsschiff ⁽²⁾	3
Tanker	155
Schlepper	2
GESAMT	477

⁽¹⁾ Jachten mit einer Gesamtlänge von 15 Metern, die keine Güter und nicht mehr als 12 Personen befördern und nicht zu Vergnügungszwecken genutzt werden. Diese unterliegen dem Commercial Yacht Code (im Folgenden „Vorschriften für kommerzielle Jachten“), herausgegeben von der Direktion Seeverkehr von Transport Malta (<http://www.transport.gov.mt/superyacht-registration/commercial-yacht-code>).

⁽²⁾ Hilfsschiffe können je nach Einsatz in zwei Typen eingeteilt werden: i) Versorgungsschiffe zur Beförderung von Schiffsbedarf und Ausrüstungen zur Unterstützung der Offshore-Einrichtungen und ii) Beförderungsschiffe zur Beförderung der Besatzung zu und von den Offshore-Einrichtungen oder Kombinationen beider Kategorien.

- (62) Malta hat bestätigt, dass 100 % der Schiffe, die von der regelmäßigen Einkommensbesteuerung befreit sind (im Folgenden „nach der maltesischen Tonnagesteuer besteuerte Flotte“), unter einer EU- bzw. EWR-Flagge fahren bzw. registriert ⁽⁴⁶⁾ sind und dass seit 2004 kein nicht unter einer EU- bzw. EWR-Flagge fahrendes Schiff jemals Bestandteil der nach der maltesischen Tonnagesteuer besteuerten Flotte war.
- (63) Gemessen an der Tonnage belief sich die nach der maltesischen Tonnagesteuer besteuerte Flotte Ende 2015 auf rund 10,4 Mio. Bruttotonnen, was weniger als 20 % der in Malta registrierten Schiffe entspricht.

⁽⁴⁶⁾ Bareboat-gecharterte Schiffe können in Malta registriert sein, aber unter einer anderen Flagge fahren. Die einzigen Schiffe, die nicht unter der Flagge Malτας fahren, aber dennoch von der Tonnagesteuer profitieren, sind unter einer EU- bzw. EWR-Flagge fahrende Schiffe.

- (64) Malta hat eine Verpflichtungszusage abgegeben, die Schiffe, die für die Tonnagesteuerregelung in Betracht kommen, weiterhin auf diejenigen zu beschränken, die an der internationalen Beförderung von Waren und Personen auf dem Seeweg und in bestimmten anderen Bereichen des Seeverkehrs beteiligt sind, die zuvor von der Kommission auf Antrag anderer Mitgliedstaaten gemäß den Seeverkehrsleitlinien für die Tonnagesteuerregelung infrage kommend genehmigt wurden.
- (65) Ferner wird Malta festlegen, dass nur echte Seeverkehrsorganisationen in den Genuss der Tonnagesteuer im Rahmen der Regelung kommen können, insbesondere Organisationen, die Risiken und Verantwortlichkeiten im Zusammenhang mit i) dem Betrieb eines Schiffes, das Seeverkehrstätigkeiten im Sinne der Seeverkehrsleitlinien⁽⁴⁷⁾ ausübt (z. B. Verantwortlichkeiten im Zusammenhang mit der technischen Verwaltung und Besatzung) oder ii) der Ausübung von Seeverkehrstätigkeiten im Sinne der Seeverkehrsleitlinien (u. a. mit Schiffen, die unter bestimmten Bedingungen mit Besatzung gechartert werden⁽⁴⁸⁾) übernommen haben.

4.2.1.2. Erhebung der Tonnagesteuer auf Güterschiffe

- (66) Güterschiffe, die nicht an der „internationalen Beförderung von Waren“ beteiligt sind, kommen für das maltesische Tonnagesteuersystem nicht in Betracht, unabhängig davon, ob es sich um Güterschiffe mit oder ohne Eigenantrieb handelt. Güterschiffe, die für die Schifffahrt auf offener See konzipiert und normalerweise dazu verwendet werden und die auch im internationalen Seeverkehr eingesetzt werden, können für die maltesische Tonnagesteuerregelung in Betracht kommen. Dies wird in Bezug auf Güter als notwendig erachtet, die nicht mit konventionellen Schiffen befördert werden können.
- (67) Im Energiesektor werden Güterschiffe zur Beförderung von Teilen wie Anker, Rohre und Ketten eingesetzt, die nicht auf konventionellen Schiffen befördert werden können. Module für neue Bohr- oder Förderplattformen sowie Bohrgeräte werden ebenfalls per Güterschiff befördert. Andere Güterschiffe befördern Ausrüstungen für die Verlegung von Rohrleitungen in tiefen Gewässern oder Hochleistungs Kräne und Lademasten. Güterschiffe ohne Eigenantrieb werden auch zur Versorgung von Kraftwerken mit Kohle eingesetzt.

4.2.1.3. Erhebung der Tonnagesteuer auf Kreuzfahrtschiffe

- (68) Kreuzfahrtschiffe (Fahrgastschiffe) kommen für die maltesische Tonnagesteuerregelung infrage. Malta hob hervor, dass Dänemark, Deutschland, Frankreich, Irland, Italien, die Niederlande, Norwegen, das Vereinigte Königreich und Zypern Kreuzfahrtschiffe als für die Regelung infrage kommende Schiffe betrachten, sofern diese Schiffe nicht hauptsächlich für die Bereitstellung von Glücksspiel bzw. Spielkasinos oder ähnliche Zwecke eingesetzt werden.
- (69) Der Bereich ist für den maritimen Sektor Union von großem Nutzen und bringt einer beträchtlichen Anzahl von Mitgliedstaaten einen hohen Mehrwert. Die Branche ist durch einen aggressiven internationalen Wettbewerb gekennzeichnet und beschäftigt eine beträchtliche Anzahl von Fachkräften.

4.2.1.4. Erhebung der Tonnagesteuer auf kommerzielle Jachten

- (70) Kommerzielle Jachten, die im internationalen Personenverkehr eingesetzt werden, kommen für die Tonnagesteuerregelung in Betracht, sofern sie als kommerzielle Jachten in Malta registriert sind. Sie müssen für die gewerbliche Beförderung von bis zu 12 Personen⁽⁴⁹⁾ eingesetzt werden und strenge Sicherheits- und Betriebsnormen erfüllen. Jachten, die als kommerzielle Jachten zertifiziert sind, gelten als gleichwertig mit kleinen Fahrgastschiffen, da sie in internationalen Gewässern fahren können. In den Vorschriften für kommerzielle Jachten⁽⁵⁰⁾ sind die technischen Normen festgelegt, denen kommerzielle Jachten entsprechen müssen, um als Tonnagesteuer-Schiffe gelten zu können. Diese Normen sind gleichwertig mit denen, die den Bau und Betrieb von Handelsschiffen regeln und in internationalen Übereinkommen wie dem Internationalen Übereinkommen zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (SOLAS-Übereinkommen) und dem Internationalen Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (MARPOL) enthalten sind.⁽⁵¹⁾ Die übrigen Kriterien für die Anwendbarkeit der Regelung auf kommerzielle Jachten sind dieselben wie für andere Schiffstypen.
- (71) Eigner dieser kommerziellen Jachten schließen Dritt-Managementvereinbarungen mit Jachtmanagementgesellschaften ab. Gemäß den Steuervorschriften sind sowohl Eigner als auch Managementgesellschaften zur Inanspruchnahme der Tonnagesteuerregelung berechtigt. Bislang liegen keine Fälle vor, in denen sowohl der Eigner als auch die Managementgesellschaft einer nach dem Handelsschiffahrtsgesetz registrierten kommerziellen Jacht von der Regelung profitiert haben.

⁽⁴⁷⁾ Abschnitt 2 der Seeverkehrsleitlinien.

⁽⁴⁸⁾ Siehe Erwägungsgründe 100 und 101.

⁽⁴⁹⁾ Jedes Schiff, das mehr als 12 Personen befördert, ist gemäß dem Internationalen Übereinkommen zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (SOLAS-Übereinkommen) als Fahrgastschiff definiert und muss daher die Anforderungen und Normen der geltenden internationalen Übereinkommen erfüllen.

⁽⁵⁰⁾ Vorschriften für kommerzielle Jachten der Direktion Seeverkehr von *Transport Malta* (<http://www.transport.gov.mt/superyacht-registration/commercial-yacht-code>).

⁽⁵¹⁾ Die Vorschriften für kommerzielle Jachten wurden der Internationalen Seeschiffahrtsorganisation als gleichwertige Vereinbarung zu den internationalen Übereinkommen gemeldet.

- (72) Die internationale kommerzielle Jachtindustrie ist von intensivem Wettbewerb geprägt, und Yachten, die in der Union bzw. dem EWR registriert sind, sehen sich einem verstärkten Wettbewerb durch Betreiber von kommerziellen Yachten mit Sitz außerhalb des EWR ausgesetzt. Drittländer bieten steuerliche Anreize für die dortige Registrierung von Yachten.

4.2.1.5. Erhebung der Tonnagesteuer auf Schlepp- und Baggerschiffe

- (73) Erzielt eine zugelassene Seeverkehrsorganisation Einkünfte aus Schleppschiffen, bei denen es sich um Tonnagesteuer-Schiffe handelt, kann die Organisation die Tonnagesteuerregelung lediglich für die Einkünfte in Anspruch nehmen, die sie aus „Seeverkehrstätigkeiten“ erzielt. Schleppdienste innerhalb von Häfen sind von der Tonnagesteuerregelung ausgenommen. Schlepper kommen nur dann für die Regelung in Betracht, wenn bestätigt wird, dass sie während des Großteils ihrer Betriebszeit für die internationale Beförderung von Waren eingesetzt werden, wobei die in den Seeverkehrsleitlinien festgelegte Schwelle von 50 %⁽⁵²⁾ zu berücksichtigen ist.
- (74) Die Vorschriften über das interne Verfahren aus dem Jahr 2012 schließen nicht hochseetüchtige Schlepper von der Tonnagesteuerregelung aus und stellen klar, dass diese nicht vorgeschriebenen Schiffe nicht einfach für die Tonnagesteuerregelung infrage kommen, sondern die Anforderungen nach Maßgabe der Steuervorschriften erfüllen müssen. Die neuen Vorschläge für die Steuervorschriften sehen ausdrücklich vor, dass Schlepp- oder Baggerschiffe in einem EU- bzw. EWR-Register eingetragen sein müssen, um für die Tonnagesteuerregelung in Betracht zu kommen. Auch wenn dies bisher nicht eindeutig formuliert war, wurde die letztgenannte Anforderung stets eingehalten.
- (75) Malta hat sich verpflichtet, den genauen Wortlaut der Seeverkehrsleitlinien betreffend Schlepp- und Baggerarbeiten in die einschlägigen Texte zu übernehmen.

4.2.1.6. Erhebung der Tonnagesteuer auf Serviceschiffe

- (76) Malta erklärte, dass nur wenige Service- und Hilfsschiffe unter die Tonnagesteuerregelung fallen. Dabei handelte es sich um Mehrzweckschiffe und Spezialfrachter für Massengüter.⁽⁵³⁾
- (77) Malta macht geltend, dass für Service- und Hilfsschiffe derselbe operationelle und rechtliche Rahmen gilt wie für Schiffe, die Seeverkehrstätigkeiten (im Sinne der Seeverkehrsleitlinien) ausüben, und zwar in Bezug auf folgende Punkte:
- a) technische Anforderungen, einschließlich aller einschlägigen internationalen Instrumente und Vorschriften betreffend die Schiffsstruktur, die Sicherheit und den Umweltschutz sowie Klassifizierungsregeln;
 - b) Besatzung: Die Besatzung dieser Schiffe erfolgt in Übereinstimmung mit den internationalen Rechtsvorschriften, die auch für Handelsschiffe gelten, insbesondere dem Internationalen Übereinkommen über Normen für die Ausbildung, die Erteilung von Befähigungszeugnissen und den Wachdienst von Seeleuten (STCW-Übereinkommen) der Internationalen Seeschiffahrtsorganisation und dem Seearbeitsübereinkommen der Internationalen Arbeitsorganisation; für die an Bord dieser Schiffe beschäftigten Seeleute gelten dieselben Ausbildungsanforderungen und Arbeits- und Lebensbedingungen wie für die Beschäftigten an Bord traditioneller Handelsschiffe;
 - c) rechtliche Rahmenbedingungen: Schiffseigner, die diese Schiffe betreiben, unterliegen den gleichen rechtlichen Beschränkungen in Bezug auf Sicherheit, Haftung bei Unfällen oder Verschmutzung und Wettbewerbsvorschriften.
- (78) Serviceschiffe müssen mit internationalen Wettbewerbern konkurrieren, die von niedrigeren Löhnen für die Besatzungsmitglieder, niedrigeren Steuern, reduzierten Instandhaltungsprogrammen usw. profitieren.
- (79) Darüber hinaus tragen Serviceschiffe wie andere (Handels-)Schiffe zur Erfüllung der Ziele der Seeverkehrsleitlinien bei. Sie tragen zur Entwicklung des maritimen Sektors bei und wirken sich positiv auf die Beschäftigung und das maritime Know-how in der Union aus.
- (80) Malta hat sich verpflichtet, die für die Regelung infrage kommenden Schiffe auf diejenigen zu beschränken, die in der internationalen Beförderung von Waren oder Personen auf dem Seeweg im Einklang mit den Seeverkehrsleitlinien eingesetzt werden.
- (81) Malta wies darauf hin, dass die Kommission Kabel- und Rohrverlegungsschiffe sowie Forschungs- und Kranschiffe bereits als für die Tonnagesteuer in Betracht kommend anerkannt hat.⁽⁵⁴⁾

⁽⁵²⁾ Abschnitt 3.1 der Seeverkehrsleitlinien.

⁽⁵³⁾ Mehrzweckschiffe und Spezialfrachter für Massengüter sind im Seeverkehr im Sinne der Seeverkehrsleitlinien tätig. Spezialfrachter für Massengüter befördern Waren, die einzeln und nicht in intermodalen Containern verladen werden müssen.

⁽⁵⁴⁾ Siehe z. B. Erwägungsgrund 47 des Beschlusses der Kommission vom 27. April 2010 in der Sache N 714/09 — Niederlande — Ausweitung der Tonnagesteuerregelung auf Kabelverlegungsschiffe, Rohrverlegungsschiffe, Forschungsschiffe und Kranschiffe (ABl. C 158 vom 18.6.2010, S. 2).

4.2.2. Einnahmen, die für die Tonnagesteuer infrage kommen

4.2.2.1. Anwendbarkeit der Regelung auf im Rahmen des Seeverkehrs erbrachte Nebendienstleistungen

- (82) Der Begriff „Hilfstätigkeiten“, auf den im Rahmen der Definition des Begriffs „Seeverkehrstätigkeiten“ in Artikel 85 Absatz 1 der Steuervorschriften Bezug genommen wird, wurde stets so ausgelegt, dass ein enger Zusammenhang zwischen der internationalen Beförderung von Waren und Personen und der Hilfstätigkeit bestehen muss. Ob eine bestimmte Tätigkeit als Hilfstätigkeit angesehen wird, wird von Fall zu Fall geprüft.
- (83) Bei der Feststellung, ob es sich bei einer Tätigkeit um eine Hilfstätigkeit handelt, wird dem Kommentar zu Artikel 8 des Musterabkommens zur Vermeidung von Doppelbesteuerung von Einkommen und Vermögen der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) (im Folgenden „Kommentar“), einschließlich Absatz 4.2 des Kommentars, Rechnung getragen, in dem es heißt, dass es sich bei Einnahmen aus Hilfstätigkeiten um Einnahmen aus Tätigkeiten handelt, die im Verhältnis zum Betrieb von Schiffen im internationalen Verkehr einen geringen Beitrag leisten und so eng mit einem solchen Betrieb verbunden sind, dass sie nicht als eigenes Geschäft oder Einkommensquelle des Unternehmens angesehen werden sollten.
- (84) Malta betont, dass die Personenbeförderung in der Regel eine Reihe von Zusatzleistungen umfasst, die im Fahrpreis enthalten sind. Zu diesen Zusatzleistungen zählen die Bereitstellung von Schlafgelegenheiten und die Verpflegung sowie andere Dienstleistungen, die Teil der Erwartungen der Fahrgäste während der gleichen Reise sind, beispielsweise Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Ein- und Ausschiffung. Fahrgäste großer Fahrgastschiffe erwarten auch ein Kino, ein Spa, einen Friseur und ähnliche Dienstleistungen. Solche Dienstleistungen und örtliche Ausflugsdienste sind als Hilfstätigkeiten zur Seeverkehrstätigkeit anzusehen, sofern es sich bei der betreffenden Dienstleistung um eine Fremdleistung zu Fremdvergleichsbedingungen handelt. Malta betonte auch, dass es gesetzlich vorgeschrieben ist, dass die Geschäfte an Bord von Kreuzfahrtschiffen geschlossen sind, während die Schiffe im Hafen liegen.
- (85) Der Fahrkartenverkauf ist die Haupteinnahmequelle für die Betreiber von Kreuzfahrtschiffen, und die an Bord erzielten Einnahmen sind eine zusätzliche, aber dennoch wichtige Komponente für die Nachhaltigkeit der Personenbeförderung. In Branchenberichten wird davon ausgegangen, dass der Großteil der Einnahmen von Kreuzfahrtschiffen (60 % oder mehr) aus dem Fahrkartenverkauf stammt.
- (86) Die Vorschriften über das interne Verfahren aus dem Jahr 2012 schließen insbesondere Schiffe von der Tonnagesteuerregelung aus, deren Hauptzweck es ist, Waren zu liefern oder Dienstleistungen zu erbringen, die normalerweise an Land geliefert bzw. erbracht werden (z. B. schwimmende Hotels, Supermärkte oder Restaurants) sowie schwimmende Spielkasinos oder Kasinos an Bord von Kreuzfahrtschiffen. Von den 26 Fahrgastschiffen, die in den Genuss der Tonnagesteuerregelung gekommen sind, verfügen 17 nicht über ein Kasino und verkaufen keine Luxusgüter.
- (87) Malta hat eine Verpflichtungszusage abgegeben, dass mit Inkrafttreten der neuen Steuervorschriften eine Reihe von Tätigkeiten, die möglicherweise im Wettbewerb mit Unternehmen an Land stehen und daher nicht für die Tonnagesteuerregelung infrage kommen, ausdrücklich ausgeschlossen wird. Zu diesen Tätigkeiten gehören der Verkauf von Waren oder Dienstleistungen an Bord, die den Fahrgästen üblicherweise nicht angeboten werden, (z. B. Autos, Haushaltsgeräte oder Nutztiere) und die Organisation von Schiffsurlauben, bei denen das Schiff stets vertäut ist und nicht zur Beförderung auf dem Seeweg eingesetzt wird.
- (88) Darüber hinaus hat sich Malta verpflichtet, die Einnahmen aus Hilfstätigkeiten auf höchstens 50 % der Bruttoeinnahmen je Schiff zu begrenzen. Die Überprüfung der Einhaltung durch die Steuerbehörden erfolgt einzeln für jedes Schiff innerhalb einer Gruppe.
- (89) Zu den Hilfstätigkeiten, für die diese Obergrenze gilt und für die die Tonnagesteuer in Anspruch genommen werden kann, zählen u. a. Folgende:
- „a) die Beförderung von Personen oder Gütern auf andere Weise als an Bord eines Tonnagesteuer-Schiffes, das von der zugelassenen Seeverkehrsorganisation betrieben wird, sofern
- i) ein Vertrag mit dem Kunden über eine Reise geschlossen wurde, die die Beförderung auf einem Tonnagesteuer-Schiff beinhaltet, und
 - ii) die Beförderung für den Rest der Reise von der zugelassenen Seeverkehrsorganisation im Wege einer Vereinbarung erworben oder beschafft wird, die mit einer zwischen unabhängigen Unternehmen getroffenen Vereinbarung gleichwertig ist;
- b) Verkäufe und Einrichtungen, die den Kunden üblicherweise von seetüchtigen Fahrgastschiffen zur Verfügung gestellt werden, darunter
- i) der Verkauf von alkoholischen Getränken, Parfums und Tabak;
 - ii) der Umtausch von Beträgen in verschiedenen Währungen für persönliche Ausgaben;
 - iii) Gesundheits-, Schönheits-, Spa- und Wellnessangebote;

- c) Verwaltungs- und Versicherungsdienstleistungen, die in direktem Zusammenhang mit der Beförderung von Personen oder Gütern stehen, auch im Rahmen eines Einzelreisevertrags, der die Beförderung auf dem Tonnagesteuer-Schiff umfasst;
 - d) das Angebot von Reisen, die im Rahmen eines Vertrags an den Kunden verkauft werden, wenn
 - i) ein Teil der Reise die Beförderung auf einem Tonnagesteuer-Schiff beinhaltet, das von der zugelassenen Seeverkehrsorganisation betrieben wird, und der übrige Teil an Land stattfindet (im Folgenden ‚landgebundener Teil‘);
 - ii) der landgebundene Teil von der zugelassenen Seeverkehrsorganisation zu Fremdvergleichsbedingungen erworben oder beschafft wird;
 - e) das Be- und Entladen von Gütern, die auf einem Tonnagesteuer-Schiff befördert werden, das von der zugelassenen Seeverkehrsorganisation betrieben wird, und die Bereitstellung von Einrichtungen durch die zugelassene Seeverkehrsorganisation, die ausschließlich für diese Zwecke genutzt werden;
 - f) die Sammlung oder die Aufteilung von Gütern, die auf einem Tonnagesteuer-Schiff befördert werden, das von der zugelassenen Seeverkehrsorganisation betrieben wird, unmittelbar vor oder nach der Reise, sofern die Tätigkeit nicht transportbezogen ist;
 - g) die vorübergehende Unterbringung der auf einem von der zugelassenen Seeverkehrsorganisation betriebenen Tonnagesteuer-Schiff beförderten Güter auf oder am Kai, wenn die Tätigkeit nicht Bestandteil einer langfristigen Lagerung ist;
 - h) die Vermietung oder Bereitstellung von Containern für die Beförderung von Waren auf einem Tonnagesteuer-Schiff, das von der zugelassenen Seeverkehrsorganisation betrieben wird;
 - i) die Organisation von Ausflügen für Fahrgäste eines Tonnagesteuer-Schiffes, das von der zugelassenen Seeverkehrsorganisation betrieben wird, wobei jede Kabine für den Fahrgast für seine ausschließliche Nutzung zur Verfügung steht.“
- (90) Die Obergrenze gilt zudem für Nebeneinnahmen, die aus den folgenden Tätigkeiten erzielt werden:
- a) Werbung und Marketing, wenn es sich dabei um den Verkauf von Werbeflächen an Bord von Tonnagesteuer-Schiffen handelt, und
 - b) Betrieb von Wett- oder Glücksspieleinrichtungen, die den Kunden normalerweise von seetüchtigen Fahrgast-schiffen zur Unterhaltung an Bord angeboten werden, sowie Verkauf von Luxusgütern, die solchen Fahrgästen in der Regel angeboten werden, an Fahrgäste von Seeschiffen, sofern der Umsatz aus diesen Tätigkeiten weniger als 25 % der Bruttoeinnahmen des nach der Tonnagesteuer besteuerten Schiffes beträgt.
- (91) Gemäß den Vorschriften über das interne Verfahren aus dem Jahr 2012 gehören zu den nicht schiffspezifischen Hilfstätigkeiten, die derzeit der maltesischen Tonnagesteuer unterliegen, i) der Betrieb von Einrichtungen für den Fahrkartenverkauf und Passagierterminals im Zusammenhang mit Seeverkehrstätigkeiten, die der Tonnagesteuer unterliegen; ii) Zinsen oder Dividenden auf das Betriebskapital, wenn diese zur Finanzierung der zugelassenen Schifffahrtsorganisation oder deren Seeverkehrstätigkeiten verwendet werden, und/oder iii) der Erwerb und die Instandhaltung eines Tonnagesteuer-Schiffes. Diese Tätigkeiten werden auch in der zukünftigen Gesetzgebung von der Tonnagesteuer unter der Überschrift „Sonstige von der Europäischen Kommission als tonnagesteuerfähig anerkannte Hilfstätigkeiten“ profitieren, sofern sie nicht dazu führen, dass die Gesamtbruttoeinnahmen aus Nebeneinnahmen (sowohl schiffspezifische als auch sonstige) 50 % der tonnagesteuerpflichtigen Einnahmen des begünstigten Unternehmens übersteigen.
- (92) Aus einer Überprüfung der Registrierstelle für den Seeverkehr und Seeleute für den Zeitraum 2004-2016 ging hervor, dass alle Begünstigten der Tonnagesteuerregelung bei den Hilfstätigkeiten die Obergrenze für die Bruttoeinnahmen von 50 % eingehalten hatten. Angesichts der Bedeutung dieser Einnahmen wurde den Kreuzfahrtschiffen besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Die Kontrollen der von der Tonnagesteuer begünstigten Unternehmen pro Schiff ergaben, dass die Einnahmen aus Hilfstätigkeiten deutlich unter der 50 %-Grenze lagen. Malta hat daraufhin bestätigt, dass in Bezug auf die Nebeneinnahmen seit Mai 2004 ein Schwellenwert von 50 % eingehalten wird. Malta betonte, dass die Gewinne von Unterauftragnehmern nie für eine Tonnagesteuer in Betracht kamen.
- 4.2.2.2. Erhebung der Tonnagesteuer auf Unternehmen, die in Betracht kommende Schiffe auf Bareboat-Basis verchartern
- (93) Malta macht geltend, dass Schiffseigner, die ihre Schiffe auf Bareboat-Basis verchartern, im Gegensatz zu finanziellen Leasinggebern für die Schifffahrt nicht unwesentlich sind und eine gewisse Verantwortung für ihre Schiffe tragen.

- (94) Wenn das Schiff ausschließlich für die Regelung infrage kommende Tätigkeiten ausübt und vom Schiffseigner betrieben wird, unterliegen die gesamten Einnahmen aus dem Schiff der Tonnagesteuer. In diesem Zusammenhang ist Malta der Auffassung, dass der gleiche Grundsatz gelten sollte, wenn die entsprechenden Einnahmen zwischen dem Schiffseigner und dem Betreiber aufgeteilt werden, sofern die erforderlichen Voraussetzungen (einschließlich der Entrichtung der Tonnagesteuer durch jede Partei) erfüllt sind. Nach Ansicht Maltas könnte ein zu strenger Ansatz in dieser Frage dazu führen, dass Schiffseigner ihre Schiffe außerhalb der Union ausflaggen, und die Schiffsmieten für europäische Seeverkehrsunternehmen steigen.
- (95) Wie aus der Übersicht für den Zeitraum 2004-2016, die den Kommissionsdienststellen vorgelegt wurde, hervorgeht, handelte es sich bei keinem der in der Vergangenheit im Rahmen der Tonnagesteuerregelung zugelassenen Bareboat-Schiffe um ein an Dritte ausgechartertes Schiff.
- (96) Aufgrund einer Bareboat-Charter ausgecharterte Schiffe machen etwa 10 % der Schiffe aus, die unter die maltesische Tonnagesteuerregelung fallen. Es handelte sich um gruppeninterne ⁽⁵⁵⁾ Charter.
- (97) Um sicherzustellen, dass es für reine Schiffsvermieter (einschließlich derjenigen, die kleine Yachten an natürliche Personen vermieten ⁽⁵⁶⁾) von Rechts wegen in Zukunft keine Möglichkeit gibt, in den Genuss der Tonnagesteuerregelung zu kommen, hat sich Malta verpflichtet, die Anwendbarkeit der Regelung auf Geschäfte auf der Grundlage einer Bareboat-Charter auf folgende Geschäfte zu beschränken:
- a) gruppeninterne Geschäfte ⁽⁵⁷⁾;
 - b) Geschäfte echter Seeverkehrsunternehmen mit Dritten aufgrund kurzfristiger Überkapazität, wenn die Laufzeit der Charter drei Jahre nicht überschreitet und sofern die Nettotonnage, die auf Bareboat-Charter-Basis an Dritte ausgechartert wird, unter 50 % der Gesamttonnage des Unternehmens bzw. der Gruppe liegt, das bzw. die Tonnagesteuer entrichtet; der Begriff „kurzfristige Überkapazität“ bezieht sich ausschließlich auf Schiffe, die von der zugelassenen Seeverkehrsorganisation zur Ausübung ihrer eigenen Seeverkehrstätigkeiten erworben werden, und schließt keine Schiffe ein, die speziell für die Vercharterung auf Bareboat-Basis erworben wurden.

4.2.2.3. Erhebung der Tonnagesteuer auf Verkehrsdienste, die mit Schiffen erbracht werden, die von anderen Unternehmen mit Besatzung gemietet werden (Zeit-/Reisecharter)

- (98) Malta hat bestätigt, dass seit 2004 kein Tonnagesteuerbegünstigter in Malta an Zeitcharter- oder ähnlichen Tätigkeiten beteiligt gewesen ist.
- (99) Malta hob jedoch hervor, dass der eigentliche Charakter der Schifffahrt eine flexible und schnelle Entscheidungsfindung der Schiffseigner erfordert, um sich den Entwicklungen auf dem Markt anzupassen. Malta betonte, dass die Seeverkehrsleitlinien keine Beschränkung der Höchsttonnage vorsehen, die eine Organisation mit Besatzung chartern kann, um Anspruch auf die nach den Seeverkehrsleitlinien zulässigen Beihilfen zu haben.
- (100) Eine zeitgecharterte Flotte unterliegt den im maltesischen Gesetz verankerten allgemeinen Bestimmungen über die Bindung an die Flagge. Die Bestimmung über die Bindung an die Flagge findet Anwendung auf die gesamte nach der Tonnagesteuer besteuerte Flotte. ⁽⁵⁸⁾ Alle zeit- bzw. reisegecharterten Schiffe, die seit Mai 2004 im Rahmen der maltesischen Tonnagesteuerregelung zugelassen sind, fahren unter einer EWR-Flagge.
- (101) Malta stellte klar, im Einklang mit dem von der Kommission im Fall der französischen Tonnagesteuer gebilligten Ansatz zu verlangen, dass bei neuen Antragstellern mindestens 25 % der Flotte, die der Tonnagesteuer unterliegt, unter der Flagge eines EWR-Mitgliedstaats fahren. ⁽⁵⁹⁾

4.2.3. Anwendung der Bestimmung über die Bindung an die Flagge

- (102) Erst seit 2010 können auch nicht im EWR bzw. in der EU registrierte Schiffe unter den in Erwägungsgrund 27 beschriebenen Bedingungen von der Tonnagesteuer erfasst werden. Daher fährt die überwiegende Mehrheit der nach der maltesischen Tonnagesteuer besteuerten Flotte (90 %) unter einer EWR- bzw. EU-Flagge.

⁽⁵⁵⁾ Nach Artikel 1 der Siebenten Richtlinie 83/349/EWG des Rates vom 13. Juni 1983 aufgrund von Artikel 54 Absatz 3 Buchstabe g) des Vertrages über den konsolidierten Abschluss (ABl. L 193 vom 18.7.1983, S. 1) und dem Standard IFRS 10 „Konzernabschlüsse“ ist eine Gruppe definiert als zwei oder mehr Seeverkehrsunternehmen, die direkt oder indirekt zu mehr als fünfzig Prozent von denselben Personen sowie in allen Beherrschungssituationen (unabhängig vom Eigentumsanteil) gehalten und kontrolliert werden.

⁽⁵⁶⁾ Kleine Yachten, die nicht unter die Definition in Fußnote 49 fallen.

⁽⁵⁷⁾ See Fußnote 55.

⁽⁵⁸⁾ Mit Ausnahme von bareboat ausgecharterten Schiffen.

⁽⁵⁹⁾ Siehe Erwägungsgrund 46 des Beschlusses (EU) 2015/667 der Kommission vom 4. Februar 2015 über die staatliche Beihilfe SA.14551 (2013/C) Frankreichs nach Änderung der Beihilfekriterien für die Zeitcharterern im Rahmen der Tonnagesteuerregelung gewährten Beihilfen (ABl. L 110 vom 29.4.2015, S. 15).

- (103) Malta hat sich verpflichtet, zu verlangen, dass bei neuen Antragstellern mindestens 25 % der betriebenen Flotte, die der Tonnagesteuer unterliegt ⁽⁶⁰⁾, unter der Flagge eines EWR-Mitgliedstaats fahren; dieser Anteil ist gemäß Abschnitt 3.1 der Seeverkehrsleitlinien auf demselben Stand zu halten oder zu erhöhen. Im Rahmen dieser Verpflichtung darf der Anteil der unter einer EWR-Flagge fahrenden Flotte des Tonnagesteuerbegünstigten während eines Zeitraums von drei Jahren im Durchschnitt nicht sinken. Eine Ausnahme von dieser Verpflichtung wird nur dann gewährt, wenn 60 % der von dem begünstigten Unternehmen betriebenen und nach der Tonnagesteuer besteuerten Flotte ⁽⁶¹⁾ unter einer EWR-Flagge fahren. Eine Kontrolle wird immer dann durchgeführt, wenn die Tonnagesteuerflotte um ein Schiff erweitert oder verringert wird.
- (104) Malta hat zudem eine Verpflichtungszusage abgegeben, dass das gesamte strategische und kommerzielle Management innerhalb des EWR erfolgt.
- (105) Schiffe, bei denen das strategische und kommerzielle Management innerhalb des EWR erfolgt, werden — mit Ausnahme von Schiffen, die unter Bedingungen, bei denen bestimmte Einschränkungen eingehalten werden, bareboat ausgechartert werden — im Rahmen der Tonnagesteuerregelung nur dann zugelassen, wenn sie unter einer EWR-Flagge fahren. ⁽⁶²⁾

4.2.4. Tonnagesteuersätze

- (106) Malta betonte, dass seine Tonnagesteuerregelung auf einem ähnlichen Prinzip beruht wie die von der Kommission im Jahr 2010 genehmigte zyprische Tonnagesteuerregelung. Malta erhebt eine jährliche Tonnagesteuer in Form eines Pauschalbetrags, der sich nach der Tonnage des Schiffes richtet.
- (107) Die Sätze der zu entrichtenden Tonnagesteuer in Malta sind je nach Nettotonnage und Alter des Schiffes unterschiedlich hoch. Tabelle 3 enthält eine Gegenüberstellung der in Malta zu entrichtenden Tonnagesteuer mit der von der Kommission genehmigten zyprischen und polnischen Tonnagesteuerregelung.
- (108) Malta betont, dass die geschätzte jährliche Tonnagesteuer in Malta der in Zypern und Polen zu zahlenden Steuer sehr ähnlich wäre, wenn die ausschließlich von der Tonnage des Schiffes ⁽⁶³⁾ abhängige Steueränderung berücksichtigt werden würde:

Tabelle 3

Nettotonnage	Malta	Zypern	Polen
2 500	1 000	830	711
8 000	3 200	2 537	2 046
10 000	3 580	3 158	2 531
15 000	4 280	4 161	3 225
20 000	4 880	5 165	3 918
25 000	5 330	6 169	4 473
30 000	5 780	6 808	4 820
40 000	6 480	8 086	5 513
50 000	7 180	8 816	6 207
60 000	7 680	9 546	6 900

- (109) Malta weist ferner darauf hin, dass bei der in Tabelle 3 dargestellten Tonnagesteuerberechnung für Polen davon ausgegangen wird, dass die Schiffe 365 Tage im Jahr einsatzfähig sind. Für Schiffe im Rahmen der polnischen Tonnagesteuerregelung, die nicht das gesamte Jahr in Betrieb sind, besteht Anspruch auf eine anteilige Ermäßigung. In Zypern, wo Schiffe für einen Zeitraum von mindestens drei Monaten stillgelegt werden, wird die für diese Schiffe zu zahlende Tonnagesteuer um 25 % reduziert.

⁽⁶⁰⁾ Einschließlich gecharterter Schiffe (mit Besatzung oder auf Bareboat-Basis), jedoch ausschließlich bareboat ausgecharterter Schiffe.

⁽⁶¹⁾ Einschließlich gecharterter Schiffe (mit Besatzung oder auf Bareboat-Basis), jedoch ausschließlich bareboat ausgecharterter Schiffe.

⁽⁶²⁾ Siehe Verpflichtungszusage 4 im Anhang zu diesem Beschluss.

⁽⁶³⁾ Einheitlicher Steuersatz, der für Schiffe der gängigsten Altersgruppe (10–15 Jahre) gilt.

- (110) Malta sieht eine Ermäßigung des einheitlichen Tonnagesteuersatzes vor, wenn das Schiff weniger als zehn Jahre alt ist. Zugleich wird die Tonnagesteuer erhöht, wenn das Schiff 15 Jahre oder älter ist. Ziel dieser Regelung ist es, Schiffseigner und Betreiber zu ermutigen, jüngere (und damit effizientere und umweltfreundlichere) Schiffe zu registrieren, und sie von der Registrierung älterer Schiffe abzuhalten. Da neuere Schiffe im Allgemeinen mit Wahrscheinlichkeit zuverlässiger, sicherer, effizienter und umweltfreundlicher sind als ältere Schiffe, wird eine solche Regel als Unterstützung für das erste in Abschnitt 2.2 der Seeverkehrsleitlinien genannte Ziel angesehen, das darin besteht „einen sichereren, effizienteren, zuverlässigeren und umweltfreundlicheren Seeverkehr sicherzustellen“. Ferner wird so ein Beitrag geleistet zu den von der EU beschlossenen Zielen zur Minderung der Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2020.
- (111) Malta erklärte, dass die Erhöhung des Tonnagesteuersatzes mit steigendem Alter des Schiffes bei der Betrachtung des Gesamtsatzes berücksichtigt werden sollte. In Anbetracht der in Polen und Zypern vorgenommenen Kürzungen im Zusammenhang mit dem Nichtbetrieb von Schiffen und selbst angesichts der in Malta vorgenommenen Ermäßigung sind die Sätze dennoch in jedem Fall vergleichbar. Zum Zwecke eines ordnungsgemäßen Vergleichs machte Malta geltend, dass der Vergleich zwischen Malta und Polen bei einem Schiffsbetrieb von 75 % in Polen wie in Tabelle 4 dargestellt aussehen würde:

Tabelle 4

Nettotonnage	Polen	Malta (Alter des Schiffes 0–5 Jahre)	Malta (Alter des Schiffes 5–10 Jahre)
2 500	533,25	700	850
8 000	1 535	2 240	2 720
10 000	1 898	2 506	3 043
15 000	2 419	2 996	3 638
20 000	2 939	3 416	4 148
25 000	3 355	3 731	4 530
30 000	3 615	4 046	4 913
40 000	4 135	4 536	5 508
50 000	4 655	5 026	6 103
60 000	5 175	5 376	6 528

- (112) Was das Ermessen des Ministers anbelangt, unter Bedingungen, die er für angemessen hält, jedes Schiff oder jede Klasse von Schiffen ganz oder teilweise von der Zahlung der nach diesen Vorschriften zu entrichtenden Gebühren zu befreien, legte Malta dar, dass diese Regel ausschließlich auf die Jahres- und Registrierungsgebühren, die ebenfalls als Tonnagesteuern bezeichnet werden, Anwendung findet und dass ihr Zweck lediglich darin besteht, Flexibilität in Fällen zu gewährleisten, die humanitäre und karitative Situationen betreffen. Diese Regel wurde zu keinem Zeitpunkt angewandt.
- (113) Hinsichtlich der Ermäßigungen aufgrund der in einem anderen Staat gezahlten Tonnagesteuer erklärte Malta, dass der Zweck der entsprechenden Regelung die Vermeidung von Doppelbesteuerung ist. Ein Unternehmen, das für ein Schiff in einem anderen Land Tonnagesteuer entrichtet, sollte die volle Tonnagesteuer nicht erneut in Malta zahlen müssen. Das von Malta gewährte System der Entlastung von der doppelten Tonnagebesteuerung basiert auf der üblichen Anrechnungsmethode, die auch im Rahmen der Einkommensteuer gilt. Malta verwies auf frühere Erklärungen der Kommission zu diesem Thema, die mit diesem Ansatz im Einklang stehen. ⁽⁶⁴⁾
- (114) Die Entlastung von der Doppelbesteuerung ist auf den niedrigeren Betrag der tatsächlichen im Ausland auf ein Schiff erhobenen Tonnagesteuer oder auf 75 % der maltesischen Tonnagesteuer beschränkt, die vor der Gewährung eines Kredits zu zahlen ist. Die Entlastung wird nur für die Tonnagesteuer gewährt, die für dasselbe Schiff von derselben zugelassenen Seeverkehrsorganisation in einem anderen Mitgliedstaat gezahlt wird.

⁽⁶⁴⁾ Mitteilung der Kommission „Ein Binnenmarkt ohne steuerliche Hindernisse“ (KOM(2001) 582 endgültig vom 23. Oktober 2001) und Mitteilung der Kommission „Koordinierung der Regelungen der Mitgliedstaaten zu den direkten Steuern im Binnenmarkt“ (KOM(2006) 823 endgültig vom 19. Dezember 2006).

4.2.5. Missbrauchsvorkehrungen

- (115) Malta macht geltend, dass mithilfe der in den Steuervorschriften enthaltenen Missbrauchsvorkehrungen Missbrauch und Umleitungen auf nicht für die Tonnagesteuer in Betracht kommende Tätigkeiten wirksam verhindert werden.
- (116) Nach den Steuervorschriften sind zugelassene Seeverkehrsorganisationen zur getrennten Buchführung verpflichtet, bei der zwischen Einkünften und Erträgen aus Seeverkehrstätigkeiten und anderen Einnahmequellen unterschieden wird. Darüber hinaus sind zugelassene Seeverkehrsorganisationen auch verpflichtet, Jahresabschlüsse nach den von der Union anerkannten Internationalen Rechnungslegungsstandards zu erstellen und diese durch einen amtlich anerkannten Wirtschaftsprüfer prüfen zu lassen.
- (117) Verfügt die Seeverkehrsorganisation nicht über eine getrennte Buchführung, wird sie automatisch von der Steuerbefreiung ausgeschlossen.
- (118) Eine zugelassene Seeverkehrsorganisation muss sich beim zuständigen Finanzminister eintragen lassen, wenn sie vom Tonnagesteuersystem profitieren will.
- (119) Zugelassene Seeverkehrsorganisationen, die das Tonnagesteuersystem in Anspruch nehmen, sind zur Vorlage einer Jahreseinkommensteuererklärung verpflichtet, aus der die Aufteilung zwischen für die Regelung infrage kommenden und nicht infrage kommenden Einkünften eindeutig hervorgeht. In Fällen, in denen die gesamten Einkünfte einer zugelassenen Seeverkehrsorganisation in den Geltungsbereich des Tonnagesteuersystems fallen, hat die betreffende Organisation die Möglichkeit, anstelle einer Steuererklärung eine Erklärung einer von der zugelassenen Seeverkehrsorganisation unabhängigen sachkundigen Person vorzulegen, d. h. entweder eines amtlich zugelassenen Wirtschaftsprüfers oder eines Rechtsbeistands. Unrichtige Erklärungen oder grobe Verletzungen dieser Pflichten werden streng geahndet.
- (120) Verluste aus einkommensteuerpflichtigen Tätigkeiten können nicht mit der Tonnagesteuerschuld verrechnet werden.
- (121) Eine Seeverkehrsorganisation kann nicht in Abhängigkeit, ob sie steuerpflichtige Gewinne oder Verluste verzeichnet, entscheiden, ob sie in das maltesische Tonnagesteuersystem ein- oder aus diesem austritt. Sofern die zugelassene Seeverkehrsorganisation sich nicht anders entscheidet, fällt sie in den Geltungsbereich der Tonnagesteuerregelung. Der Austritt aus der Regelung ist unwiderruflich. ⁽⁶⁵⁾
- (122) Keine maltesische Seeverkehrsorganisation darf einen Teil ihrer Schiffe im Rahmen der Tonnagesteuerregelung und einen Teil im Rahmen der Einkommensteuerregelung besteuern. ⁽⁶⁶⁾
- (123) Artikel 51 des Einkommensteuergesetzes enthält weitreichende Missbrauchsbekämpfungsvorschriften, die künstlichen Vorkehrungen und Regelungen zur Erlangung ungerechtfertigter Steuervorteile entgegenwirken sollen. Diese allgemeine Vorschrift zur Verhinderung von Missbrauch steht im Einklang mit der Empfehlung der Kommission vom 6. Dezember 2012 betreffend aggressive Steuerplanung. ⁽⁶⁷⁾ Die Maßnahmen zur Missbrauchsbekämpfung werden durch strenge Strafen unterstützt, die bei Verstößen verhängt werden. So werden in diesen Fällen neben der Zahlung der geschuldeten Steuer Zinsen in Höhe von 0,54 % pro Monat (d. h. 6,48 % pro Jahr) sowie zusätzliche Strafen in Höhe von bis zu 1,5 % pro Monat (d. h. 18 % pro Jahr) auf diese geschuldete Steuer erhoben.
- (124) Die im Einkommensteuergesetz enthaltenen Regelungen zur Abzugsfähigkeit von Aufwendungen setzen voraus, dass ein direkter Zusammenhang zwischen einem Aufwand und den daraus resultierenden Erträgen besteht. Nach Artikel 14 Absatz 1 des Einkommensteuergesetzes ist ein Aufwand nur dann abzugsfähig, wenn er vollständig und ausschließlich bei der Erzielung der Erträge anfällt. Es ist daher nicht möglich, Abzüge für Aufwendungen zur Erzielung von steuerfreien Gewinnen (einschließlich nach der Tonnagesteuer besteuerte Gewinne) gegen andere Arten von steuerpflichtigen Einkünften geltend zu machen.
- (125) Alle zugelassenen Seeverkehrsunternehmen sind verpflichtet, über ihre Einnahmen und Ausgaben ordnungsgemäße und ausreichende Aufzeichnungen zu führen, damit die jeweiligen Einnahmen und zulässigen Abzüge leicht ermittelt werden können.

⁽⁶⁵⁾ Artikel 6 der Steuervorschriften.

⁽⁶⁶⁾ Artikel 6 der Steuervorschriften.

⁽⁶⁷⁾ ABl. L 338 vom 12.12.2012, S. 41.

- (126) Malta hat eine Verpflichtungszusage eingereicht, von den Begünstigten der Tonnagesteuer zu verlangen, dass diese jährliche Konformitätserklärungen für alle kontrollierbaren Parameter wie Schiffsart, Schiffstätigkeiten, Nettotonnage, Einsatztage, Flagge, Betriebsarten und Einhaltung der Beihilfehöchstgrenze vorlegen.

4.3. Steuerliche Behandlung von Dividenden aus Beteiligungen an Seeverkehrsunternehmen

- (127) Malta erörterte den Betrieb des maltesischen allgemeinen Steuersystems. Nach diesem System müssen Dividenden, die von maltesischen Unternehmen an die Anteilseigner ausgeschüttet werden, nicht angegeben⁽⁶⁸⁾ und nicht versteuert⁽⁶⁹⁾ werden. Dieses System gilt ausnahmslos für alle Sektoren.

4.4. Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus dem Verkauf oder der Übertragung von Schiffen

- (128) Malta verweist auf die einschlägigen maltesischen Rechtsvorschriften, wonach ein Schiff ein Tonnagesteuer-Schiff sein muss, damit es die Steuerbefreiung in Anspruch nehmen kann.⁽⁷⁰⁾
- (129) Malta erklärt ferner, dass die Steuerbefreiung in der Vergangenheit nur bei Schiffsverkäufen und Geschäften im Zusammenhang mit Tonnagesteuer-Schiffen, die von Seeverkehrsunternehmen gekauft und verkauft wurden, während sie im Rahmen der Tonnagesteuer besteuert wurden, in Anspruch genommen wurde. Außerdem ist in Malta der Beschluss zum Austritt aus der Tonnagesteuerregelung unwiderruflich.

4.5. Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus Beteiligungen an Seeverkehrsunternehmen

- (130) Malta machte geltend, dass die Schiffseigner (d. h. die Anteilseigner) die Früchte der ausgeführten Seeverkehrstätigkeiten genießen können sollten, um die Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität der europäischen Register im Vergleich zu den Registern von Drittländern zu gewährleisten.
- (131) Nach Artikel 12 Absatz 1 Buchstabe c Ziffer ii sind alle Erträge oder Gewinne steuerbefreit, die einer nicht in Malta ansässigen Person aus der Übertragung von Anteilen oder Wertpapieren einer Gesellschaft, die keine Immobiliengesellschaft ist, zufließen oder von dieser erzielt werden, sofern der wirtschaftliche Eigentümer der Erträge eine nicht in Malta ansässige Person ist und diese Person nicht im Eigentum und unter Kontrolle einer oder mehrerer Personen steht, die ihren gewöhnlichen Aufenthalt in Malta hat bzw. haben. Darüber hinaus gilt eine Beteiligungsbefreiung nach Artikel 12 Absatz 1 Buchstabe u Ziffer 1 des Einkommensteuergesetzes, wonach alle Einkünfte oder Erträge, die ein in Malta eingetragenes Unternehmen aus einer Beteiligung oder aus der Übertragung einer solchen Beteiligung erzielt, von der Steuer befreit sind.
- (132) Die von Malta im Einklang mit den Bestimmungen von Artikel 13 Absatz 5 des OECD-Musterabkommens abgeschlossenen Doppelbesteuerungsabkommen weisen dem Wohnsitzland der Person das Recht zu, solche Kapitalerträge zu besteuern. Malta hat mit allen Mitgliedstaaten des EWR Doppelbesteuerungsübereinkünfte getroffen.
- (133) Seit dem Beitritt Maltas zur Union fand lediglich eine einzige Anteilsübertragung unter Beteiligung eines maltesischen Anteilseigners statt; dies war im Jahr 2006. Diese Transaktion betraf die Übertragung von Beteiligungen an [...]. Der Vorteil der entsprechenden Steuerbefreiung lag — sogar zusammengenommen mit dem Vorteil der entsprechenden Befreiung von der Steuer auf Geschäfte mit Schiffen — deutlich unter der De-minimis-Schwelle⁽⁷¹⁾ und umfasste einen maximalen — theoretischen — Beihilfebetrag von weniger als 1 400 EUR angesichts des Verkaufspreises. Der Anteilseigner erhielt in dem betreffenden Zeitraum keine weitere Beihilfe und profitierte auch nicht von der Tonnagesteuer.⁽⁷²⁾
- (134) Alle seit 2004 getätigten anderweitigen Aktiengeschäfte hätten von der in Artikel 12 Absatz 1 Buchstabe c) Ziffer ii) des Einkommensteuergesetzes verankerten Befreiung von der Kapitalertragsteuer für Nichtansässige profitiert.
- (135) Malta hat eine Verpflichtungszusage abgegeben, die für in Malta ansässige Personen geltende sektorspezifische Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus dem Verkauf von Anteilen an Seeverkehrsunternehmen aufzuheben.

⁽⁶⁸⁾ Artikel 68 Absatz 1 Buchstabe a des Einkommensteuergesetzes.

⁽⁶⁹⁾ Artikel 68 Absatz 1 Buchstabe b des Einkommensteuergesetzes.

⁽⁷⁰⁾ Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe b und Artikel 3 Absatz 4 der Steuervorschriften.

⁽⁷¹⁾ Verordnung (EU) Nr. 1407/2013 der Kommission vom 18. Dezember 2013 über die Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union auf De-minimis-Beihilfen (ABl. L 352 vom 24.12.2013, S. 1).

⁽⁷²⁾ Nur in maltesischen Hoheitsgewässern tätige Seeverkehrsunternehmen können nicht in den Genuss der Tonnagesteuer kommen (siehe Erwägungsgrund 52).

4.6. Steuerbefreiung von Zinsen oder sonstigen Einnahmen aus der Finanzierung von Seeverkehrsunternehmen oder Tonnagesteuer-Schiffen

- (136) Artikel 3 Absatz 2 der Steuervorschriften sieht vor, dass nach diesem Gesetz (d. h. dem Einkommensteuergesetz) Zinsen oder sonstige Einnahmen aus der Finanzierung der Tätigkeiten von zugelassenen Seeverkehrsunternehmen oder der Finanzierung von Tonnagesteuer-Schiffen nicht steuerpflichtig sind. Die Gewährung dieser Steuerbefreiung erfolgt nicht automatisch, sondern auf Antrag. Malta bestätigte, dass keinem Unternehmen jemals eine solche Steuerbefreiung gewährt wurde. Die maltesischen Behörden haben bestätigt, dass eine solche Befreiung nicht gewährt wurde, auch nicht seit dem Beitritt Maltas zur Europäischen Union, und dass kein Unternehmen von solch einem Vorteil Gebrauch gemacht hat.
- (137) Malta hat sich verpflichtet, Artikel 3 Absatz 2 der Steuervorschriften zu streichen.

4.7. Steuerbefreiung von Geschäften mit Schiffen

- (138) Malta machte geltend, dass die in den Steuervorschriften enthaltenen Bestimmungen, die vorsehen, dass auf bestimmte Geschäfte mit Schiffen ⁽⁷³⁾ keine Steuer erhoben wird, lediglich Informationszwecken dienen. Sie verschaffen den Seeverkehrsunternehmen keinerlei Vorteil, da solche Geschäfte mit Schiffen nicht der Steuer nach dem Stempelsteuergesetz unterliegen, da diese Steuer in der Regel nur auf Übertragungen von börsengängigen Wertpapieren, Immobilien, Auktionsverkäufen und Versicherungspolizen erhoben wird.

4.8. Befreiung von der Stempelsteuer auf Übertragungen

- (139) Malta legte dar, dass die Steuerbefreiung ⁽⁷⁴⁾ nach Artikel 5 der Steuervorschriften — ähnlich wie bei Kapitalerträgen aus dem Verkauf von Anteilen — im Zeitraum seit 2004 aufgrund der Beteiligungsstruktur der der Tonnagesteuer unterliegenden Unternehmen und der allgemeinen Befreiungen nach dem Stempelsteuergesetz keine wesentlichen Auswirkungen gehabt hat.
- (140) Auf der Grundlage von Artikel 47 Absatz 3 Buchstabe d und Artikel 47 Absatz 4 des Stempelsteuergesetzes besteht eine Steuerbefreiung für Geschäfte mit Wertpapieren einer Gesellschaft, bei der mehr als die Hälfte des Grundkapitals, der Stimmrechte und der Gewinnrechte von Personen gehalten werden, die nicht in Malta ansässig sind und nicht im direkten oder indirekten Eigentum oder unter direkter oder indirekter Kontrolle von in Malta ansässigen Personen stehen, sofern die Gesellschaft die Mehrheit ihrer Geschäftsanteile außerhalb Maltas hält. Für gruppeninterne Übertragungen im Rahmen von Konzernumstrukturierungen zwischen Unternehmen, die mehrheitlich im Eigentum und unter Kontrolle derselben Anteilseigner stehen, gilt die Befreiung nach Artikel 42 Absatz 1 Buchstabe b des Stempelsteuergesetzes.
- (141) Malta hat bestätigt, dass seit 2004 nur eine Transaktion stattgefunden hat, die nicht unter die in Erwägungsgrund 140 genannte allgemeine Steuerbefreiung fällt; diese bezog sich auf Anteile eines maltesischen Aktionärs. Bei dieser Transaktion wurde die De-minimis-Schwelle — auch nach Hinzurechnung des Vorteils der Befreiung von der Kapitalertragsteuer — nicht überschritten. ⁽⁷⁵⁾
- (142) Malta hat eine Verpflichtungszusage abgegeben, die Befreiung in Malta ansässiger Personen nach Artikel 5 der Steuervorschriften aufzuheben.

4.9. Inkrafttreten der Verpflichtungen

- (143) Malta hat zugesagt, dass die neuen Vorschriften zur Gewährleistung der Vereinbarkeit der Maßnahmen dieses Beschlusses mit dem Binnenmarkt innerhalb von drei Monaten ab dem Datum dieses Beschlusses in Kraft treten. Malta hat sich verpflichtet, die Tonnagesteuerregelung und die sonstigen Maßnahmen, die Gegenstand dieses Beschlusses sind, vom Zeitpunkt der Annahme dieses Beschlusses bis zum Inkrafttreten der Verpflichtungen weiterhin so zu verwalten, dass keine unvereinbaren Beihilfen gezahlt werden, die dann von den Begünstigten zurückgefordert werden müssten.

⁽⁷³⁾ In Artikel 5 der Steuervorschriften ist festgelegt, dass die Registrierung oder Umregistrierung von Tonnagesteuer-Schiffen, die Abtretung von Rechten an Schiffen sowie die Eintragung von Hypotheken oder anderen Belastungen nicht der Steuer unterliegen (siehe auch Erwägungsgrund 40 ff.)

⁽⁷⁴⁾ Die Befreiung betrifft insbesondere die Steuer auf die Registrierung von Tonnagesteuer-Schiffen, die Eintragung von Hypotheken und die Übertragung von Beteiligungen (siehe Erwägungsgrund 41).

⁽⁷⁵⁾ Siehe Erwägungsgrund 133.

4.10. Berechtigtes Vertrauen, Rechtssicherheit, Status einer bestehenden Beihilfe

- (144) Malta hat vorgebracht, dass die Regelung als bestehende Beihilfe behandelt werden sollte und dass ein berechtigtes Vertrauen vonseiten Malτας und der Seeverkehrsorganisationen darauf besteht.
- (145) Die maltesische Tonnagesteuerregelung und die flankierenden Maßnahmen wurden 1973 eingeführt. In diesem Zusammenhang hat Malta die einschlägigen Teile des Handelsschiffahrtsgesetzes aus dem Jahr 1973 in seiner ursprünglichen Fassung ⁽⁷⁶⁾ vorgelegt, insbesondere die Artikel 85 und 86, in denen festgelegt ist, welche Schiffe steuerbefreit sind und welche Einkünfte nicht der Einkommensteuer unterliegen.
- (146) Malta macht geltend, dass diese Beihilfemaßnahmen im Rahmen des Heranführungsprozesses geprüft wurden. Wettbewerbsfragen im Zusammenhang mit dem Verkehr, einschließlich der Tonnagesteuer, wurden bei den Beitrittsverhandlungen ausdrücklich in das Kapitel „Verkehr“ aufgenommen. Malta weist darauf hin, dass seine Tonnagesteuerregelung von der Kommission damals nicht als problematisch eingestuft wurde. Malta behauptet in Bezug auf die Korrespondenz, dass sich die Informationen, die es über diese Regelung vorgelegt hat, als für die Kommission zufriedenstellend erwiesen hatten. Malta verweist insbesondere auf die Tagung der Konferenz über den Beitritt Malτας zur EU vom 26. Oktober 2001; aus seinen Gesprächsaufzeichnungen geht hervor, dass vereinbart wurde, den vorläufigen Abschluss der Verhandlungen zum Kapitel „Verkehr“ zu empfehlen. Malta behauptet, dass es ebenso wie die Seeverkehrsorganisationen, die von der Tonnagesteuerregelung profitiert haben, stets der Überzeugung war, dass diese Regelung voll und ganz mit den Seeverkehrsleitlinien im Einklang steht.
- (147) Die einschlägigen maltesischen Rechtsvorschriften, d. h. das Handelsschiffahrtsgesetz und die Steuervorschriften, wurden der Kommission vor dem 31. August 2004 gemäß Beitrittsakte mitgeteilt. ⁽⁷⁷⁾ Die Tonnagesteuerregelung wurde der Kommission mit Dokument CONF-M 51/00 vom 19. Oktober 2000, ergänzt durch das Dokument CONF-M 65/01 vom 18. September 2001, mitgeteilt.
- (148) Die einschlägigen Rechtsvorschriften haben sich zwischen dem Zeitpunkt des Beitritts und dem 1. Mai 2007 nicht geändert. Die nationalen Bestimmungen wurden erst 2010 geändert, um die in der Mitteilung der Kommission — Leitfaden zu staatlichen Beihilfen für Schiffsmanagementgesellschaften („Schiffsmanagementleitlinien“) ⁽⁷⁸⁾ eingeführten Grundsätze umzusetzen.
- (149) Malta erinnerte die Kommission daran, dass die Tonnagesteuerregelung nicht zu den erwähnten Regelungen gehörte, die angepasst werden müssen, wenn der im Beitrittsvertrag vorgesehene Dreijahreszeitraum für die Änderung bestehender Beihilfemaßnahmen ausläuft, und dass es daher die Regelung als bestehende Beihilfe betrachtete. In ihrem Schreiben vom 24. April 2007 erwähnte die Kommission lediglich zwei Beihilfemaßnahmen: Gemeinwirtschaftliche Verpflichtung — Gozo Channel Co Ltd und Public Service Obligation Sea Malta Co Ltd.

5. STELLUNGNAHMEN DRITTER

- (150) Wie in Erwägungsgrund 3 erwähnt, gingen Stellungnahmen von sechs Beteiligten und einem Mitarbeiter aus dem deutschen Schifffahrtssektor ein, der anonym bleiben möchte. Diese Stellungnahmen werden in den Erwägungsgründen 151 bis 177 zusammengefasst.

5.1. Schiffe, die für die Tonnagesteuer infrage kommen

- (151) Der Verband der Reeder in der Europäischen Gemeinschaft (ECSA) stimmte der ersten Einschätzung der Kommission zu, dass Fischereifahrzeuge, Ölbohrinseln und nicht-kommerzielle Vergnügungsjachten nicht für die Tonnagesteuer infrage kommen sollten.

5.2. Erhebung der Tonnagesteuer auf Güterschiffe

- (152) Der Maltesische Rat für den internationalen Seeverkehr betonte, dass Güterschiffe ohne Eigenantrieb Güter befördern, während Schleppschiffe sicherstellen, dass die Güter ihren Bestimmungsort erreichen. Es handelt sich also um einen einzigen Vorgang, und jedes Schiff muss für die Tonnagesteuer in Betracht kommen.

⁽⁷⁶⁾ In der durch das Gesetz XXIV aus dem Jahr 1986 geänderten Fassung und unter Hinzufügung von Artikel 85A zur Ermächtigung des zuständigen Ministers, auch Schiffe von weniger als 1 000 Nettotonnen in die Tonnagesteuerregelung aufzunehmen.

⁽⁷⁷⁾ Akte über die Bedingungen des Beitritts der Tschechischen Republik, der Republik Estland, der Republik Zypern, der Republik Lettland, der Republik Litauen, der Republik Ungarn, der Republik Malta, der Republik Polen, der Republik Slowenien und der Slowakischen Republik und die Anpassungen der Verträge, auf denen die Europäische Union beruht („Beitrittsakte“) (ABl. L 236 vom 23.9.2003, S. 33).

⁽⁷⁸⁾ ABl. C 132 vom 11.6.2009, S. 6.

5.3. Erhebung der Tonnagesteuer auf Kreuzfahrtschiffe

- (153) Der Maltesische Rat für den internationalen Seeverkehr hob hervor, dass der Betrieb von Kreuzfahrtschiffen gleichbedeutend mit der Beförderung von Personen ist.
- (154) Der ECSA machte geltend, dass der Hauptzweck von Kreuzfahrtschiffen der Seeverkehr ist, auch wenn sie im Freizeitbereich genutzt werden. Der ECSA betonte ferner, dass Kreuzfahrtschiffe denselben Kontrollen und Vorschriften unterliegen wie andere große Seeschiffe und dass ihre Seeleute dieselben Zulassungsanforderungen erfüllen müssen. Außerdem unterliegen sie derselben Flaggen- und Hafenstaatkontrolle und denselben internationalen Übereinkommen wie alle anderen international fahrenden Schiffe. Der Kreuzfahrtsektor hat wesentlich zur Erreichung der Ziele der Seeverkehrsleitlinien beigetragen. Die Kreuzfahrtindustrie ist mit Wettbewerbsbeschränkungen von außerhalb der Union konfrontiert. Sofern eine Vertragspartei des EWR-Abkommens oder ein Mitgliedstaat Steuern (oder andere Kosten) erhebt, die nicht von anderen Ländern erhoben werden, kann der Mitgliedstaat davon ausgehen, dass Schiffe in einen anderen Staat ausgeflaggt werden, in dem die Gesamtkosten niedriger sind.

5.4. Erhebung der Tonnagesteuer auf kommerzielle Yachten

- (155) Der Maltesische Rat für den internationalen Seeverkehr, die Maltesische Industrie- und Handelskammer sowie *Super Yachts Industry Network Malta* betonten, dass kommerzielle Yachten an der Personenbeförderung beteiligt sind — ein Bereich, wo großer internationaler Wettbewerb mit Offshore-Zentren um das Geschäft der Gründung von Eigentums Gesellschaften und der Registrierung von kommerziellen Yachten herrscht.

5.5. Erhebung der Tonnagesteuer auf Serviceschiffe

- (156) Der ECSA bestand darauf, dass es keine endgültige und ausschließliche Liste von Schiffstypen geben sollte, die für die Tonnagesteuerregelung in Betracht kommen. Es gibt keinen wirklichen Unterschied zwischen „Dienstleistungstätigkeiten“ und „Beförderungstätigkeiten“; bei beiden handelt es sich um gewerbliche Seeverkehrstätigkeiten. Er begrüßte die Anerkennung der Beihilfefähigkeit bestimmter Serviceschiffe (z. B. Kabelverlegungsschiffe) durch die Kommission.

5.6. Einnahmen, die für die Tonnagesteuer infrage kommen

5.6.1. Besteuerung von Kapitalerträgen aus dem Verkauf von Tonnagesteuer-Schiffen

- (157) Der ECSA machte geltend, dass Gewinne aus dem Kauf und Verkauf von Vermögenswerten im Zusammenhang mit den normalen Tätigkeiten eines Schiffsbetreibers nur dann von der Tonnagesteuer ausgenommen werden sollten, wenn ein Unternehmen keine anderen Tätigkeiten als den Kauf und Verkauf von Schiffsanlagen ausübt. In diesem Fall kann nicht davon ausgegangen werden, dass das Unternehmen selbst Seeverkehrstätigkeiten ausübt.
- (158) Nach Auffassung des ECSA sollten auch Kapitalerträge aus Schiffverkäufen von der Tonnagesteuer für Schiffe erfasst werden, die vor dem Eintritt in die Tonnagesteuerregelung erworben wurden, wobei die Tonnagesteuerregelungen faire und gerechte Übergangsregelungen enthalten sollten, die sämtlichen in der Zeit vor der Anwendung der Tonnagesteuer entstandenen Steueransprüchen Rechnung tragen.

5.6.2. Erhebung der Tonnagesteuer auf die Erbringung von Nebendienstleistungen im Rahmen des Seeverkehrs

- (159) Nach Auffassung des ECSA sollten Hilfstätigkeiten ein normaler Bestandteil des von einer Seeverkehrsorganisation angebotenen Seeverkehrsdienstes sein. Es ist nicht notwendig, den Begriff „Hilfstätigkeiten“ für die Zwecke der Anwendung der Seeverkehrsleitlinien zu definieren, sondern es sollte den Mitgliedstaaten überlassen werden, ihre eigene detaillierte Auslegung unter der Aufsicht der Kommission vorzunehmen.
- (160) Der ECSA stimmt mit der Kommission darin überein, dass Dienstleistungen von Finanzinstituten (etwa Darlehen und Bürgschaften) für Seeverkehrsunternehmen, die die Tonnagesteuerregelung in Anspruch nehmen, nicht als in Betracht kommende „Hilfstätigkeiten“ angesehen werden sollten.
- (161) Wenn das Geschäft eines Unternehmens lediglich im Betrieb infrage kommender Schiffe besteht, dann sollte der gesamte Gewinn aus dem Schiffsbetrieb unter die Regelung fallen, solange die Geschäftstätigkeiten den Gepflogenheiten und Praktiken der Branche entsprechen.

- (162) Der ECSA stellte fest, dass zahlreiche Unternehmen ihre Dienstleistungen auf einer inklusiven Basis in Rechnung stellen und dass der breite Ansatz es ihnen ermöglicht, die Anforderung, willkürliche Berechnungen für die Zwecke der Gewinnverteilung anzustellen, zu umgehen. Der ECSA hob hervor, dass der breite Ansatz vom OECD-Musterabkommen unterstützt wird.
- (163) Der ECSA machte geltend, dass gesondert in Rechnung gestellte Dienstleistungen ein notwendiger und normaler Bestandteil des wirtschaftlichen Betriebs der meisten Personenbeförderungsdienste sind. Ohne sie wäre die Schifffahrt für die Kunden unattraktiv und für die Seeverkehrsunternehmen nicht rentabel; daher sollten sie für die Tonnagesteuer infrage kommen.
- (164) Was den Kreuzfahrtbetrieb betrifft, besteht das Beförderungspaket auch aus einer Vielzahl von Dienstleistungen, die während der Reise angeboten werden und zu den Erwartungen des Fahrgasts gehören. Dazu gehören u. a. Kommunikationsdienste, Bars, Geldwechsel, Landgänge, Einkaufsmöglichkeiten sowie Dienstleistungen in den Bereichen Gesundheit, Schönheit und Unterhaltung. In einigen Fällen, wie etwa bei Landgängen, handelt es sich bei diesen Hilfstätigkeiten um extern von der Kreuzfahrtgesellschaft eingekaufte Dienstleistungen (die in der Regel von lokalen Agenten als „Paket“ an die Kreuzfahrtgesellschaft verkauft werden) und sollten daher als für die Regelung in Betracht kommende Tätigkeit aufgenommen werden.
- (165) Der ECSA erkennt den Grundsatz an, unlauteren Wettbewerb mit inländischen Onshore-Unternehmen zu vermeiden, und stellt fest, dass der Einsatz von Schiffen in erster Linie als schwimmende Supermärkte, Kasinos oder statische Hotels nicht akzeptabel wäre.
- (166) Der Maltesische Rat für den internationalen Seeverkehr machte ähnliche Aussagen zu Kreuzfahrt- und Fahrgastpaketen.

5.6.3. Erhebung der Tonnagesteuer auf Unternehmen, die in Betracht kommende Schiffe auf Bareboat-Basis verchartern

- (167) Der ECSA brachte vor, dass die Mitgliedstaaten entscheiden sollten, ob Beschränkungen eingeführt werden sollten, beispielsweise unter Berücksichtigung der Organisation der nationalen Schifffahrtsindustrie und des maritimen Sektors.
- (168) Der Norwegische Reederverband erläuterte, dass es sich bei der Bareboat-Charter um eine für Seeverkehrsunternehmen gängige Vereinbarung handelt. Allerdings wird nur ein geringer prozentualer Anteil an der Gesamttonnage der Seeverkehrsunternehmen auf Bareboat-Basis ausgechartert. Es gibt wenige Unternehmen, die nur Schiffe besitzen, die bareboat ausgechartert werden. Wenn die Einnahmen aus der Bareboat-Vercharterung nicht vollständig steuerfrei wären, könnten die im EWR ansässigen Schiffseigner keine wettbewerbsfähigen Chartraten anbieten. Darüber hinaus grenzen Unternehmen der Öl- und Gasindustrie, die in ausländischen Märkten tätig sind, die Schiffseigentums- und Betriebstätigkeiten voneinander ab, um im Betriebszustand wettbewerbsfähig zu sein. Oft ist die Bareboat-Vercharterung die einzige Möglichkeit für den Eintritt in geschützte Auslandsmärkte. Handelt es sich bei dem Charterer um ein ölbezogenes Unternehmen, verfügt der Charterer zudem häufig über eine hauseigene für die Besatzung und das technische Schiffsmanagement zuständige Dienstleistungsorganisation, die er zu beauftragen gedenkt. Ferner gibt es Gebiete, in denen das Risiko im Zusammenhang mit den Besatzungskosten und der Verfügbarkeit der Besatzung, dem rechtzeitigen Zugang zu Schiffsreparaturen und deren Kosten sowie anderen Notwendigkeiten im Zusammenhang mit dem Betrieb des Schiffes als inakzeptabel angesehen werden und daher Bareboat-Charter-Vereinbarungen bevorzugt werden.
- (169) Der Norwegische Reederverband macht geltend, dass die Ermächtigung von der Tonnagesteuer unterliegenden Unternehmen, Schiffe bareboat zu verchartern, nicht zu einer Erhöhung der staatlichen Beihilfen für die Schifffahrtsindustrie führen wird.⁽⁷⁹⁾ Das steuerbefreite Einkommen aus dem Einsatz der Schiffe wird lediglich zwischen dem Schiffseigner, der das Schiff verchartert, und dem Betreiber des Schiffes aufgeteilt (beim Schiffsbetreiber wird das steuerbefreite Einkommen um die Bareboat-Miete, also das steuerbefreite Einkommen des Schiffseigners, reduziert).
- (170) Der Maltesische Rat für den internationalen Seeverkehr trug vor, dass Schiffseigentum und Schiffsbetrieb als Einheit zu behandeln ist. Eine Organisation kann gleichzeitig Schiffseigner und Schiffsbetreiber sein. In anderen Fällen konzentrieren sich verschiedene Unternehmen auf eine Tätigkeit. Die verschiedenen Unternehmen tragen alle Kosten und Verantwortungen; beispielsweise müssen sie dafür sorgen, dass der Hauptbetrieb sicher und effizient abläuft. Es wird betont, dass das maltesische und das internationale Recht dem Schiffseigner schwere Pflichten und eine hohe Verantwortung auferlegen, selbst wenn es sich um bareboat ausgecharterte Schiffe handelt. Wenn ein ausgechartertes Schiff in der internationalen Beförderung von Waren und Personen eingesetzt wird, sollten daher sowohl der Eigner als auch der Charterer in die Tonnagesteuerregelung einbezogen werden.

⁽⁷⁹⁾ Verglichen mit dem Szenario, in dem eine Organisation gleichzeitig Schiffseigner und Schiffsbetreiber ist.

5.6.4. Erhebung der Tonnagesteuer auf die Vermietung von Schiffen mit Besatzung (Zeitcharter bzw. Reisecharter)

- (171) Der ECSA hob hervor, dass durch die Charter-Tätigkeit direkte und indirekte Arbeitsplätze für viele Fachleute aus der Seeverkehrsbranche in ganz Europa geschaffen werden und dass ein flexibler Ansatz dazu beiträgt, die Hauptverwaltungen der Seeverkehrsunternehmen innerhalb der EU zu halten.
- (172) In Bezug auf einige Entscheidungen bzw. Beschlüsse der Kommission, in denen ein Mindestumfang der eigenen Seeverkehrstätigkeiten für Zeitcharterer gefordert wurde, damit diese in den Genuss der Tonnagesteuer kommen können, war der ECSA der Ansicht, dass diese Anforderung gelockert werden sollte.
- (173) Nach Angaben des Norwegischen Reederverbands sind die meisten Seeverkehrsunternehmen aus kommerziellen Gründen in einer Reihe von Schifffahrtsmetropolen auf der ganzen Welt vertreten, und sollte eine internationale Seeverkehrsorganisation über eine Strategie zur Erhöhung des Anteils von auf Zeit gecharterten Schiffen an ihrer Flotte verfügen, kann sie dies unabhängig von etwaigen Beschränkungen in der europäischen Tonnagesteuerregelungen tun. Dies wird einfach über eine nicht im EWR ansässige Tochtergesellschaft erfolgen.

5.7. Bestimmung über die Bindung an die Flagge

- (174) Der ECSA vertrat die Auffassung, dass die Seeverkehrsleitlinien im Wesentlichen ein pragmatisches Maß an Flexibilität hinsichtlich der Bestimmung über die Bindung an die Flagge eines Mitgliedstaats enthalten und dass diese Bestimmung nicht weiter verschärft werden sollte.

5.8. Missbrauchsvorkehrungen

- (175) Der ECSA betonte, dass die Tonnagesteuerregelungen eine klare Definition der in Betracht kommenden Tätigkeiten enthalten müssen.
- (176) Ein Schiffsbetreiber kann die Regelung auf den „Einkauf“ von Dienstleistungen anderer Unternehmen, nicht aber auf die Gewinne aus der Durchführung anderer Geschäfte anwenden. Dieser Fremdvergleichsgrundsatz ist in der Steuerverwaltung üblich und gilt als Voraussetzung für die Verrechnungspreisgestaltung. Beispiel: Erbringt ein Schiffsbetreiber Dienstleistungen an Land wie etwa Straßenverkehr oder Hotelunterbringung als Teil eines Pakets, so sollte jeder Aufschlag, den er über die fremdvergleichskonformen Kosten hinaus auf die Dienstleistungen erhebt, unter die Tonnagesteuer fallen. Wenn die Dienstleistungen also von einem Dritten zu Marktpreisen erbracht werden, fällt jeglicher Gewinn, den der Betreiber erzielt, unter die Regelung. Werden die Dienstleistungen jedoch innerhalb der Gruppe des Schiffsbetreibers erbracht, unterliegen sie der Verrechnungspreisgestaltung, und Gewinne aus dem Straßenverkehrs- oder Hotelgeschäft werden von der Tonnagesteuer ausgenommen und lediglich der berechnete Aufschlag auf diese Gruppenleistungen kommt für die Tonnagesteuer infrage.

5.9. Steuerbefreiung von Gewinnen aus der Finanzierung von Seeverkehrsunternehmen

- (177) Der ECSA stimmte der Kommission dahingehend zu, dass Dienstleistungen von Finanzinstituten (etwa Darlehen und Bürgschaften) für Seeverkehrsunternehmen, die die Tonnagesteuerregelung in Anspruch nehmen, nicht als „in Betracht kommende“ Tätigkeiten oder „Hilftätigkeiten“ anzusehen sind.

6. ANTWORT MALTAS AUF DIE STELLUNGNAHMEN DRITTER

- (178) Malta ist der Ansicht, dass aus den meisten Stellungnahmen eindeutig hervorgeht, dass die Seeverkehrsleitlinien in Malta zur allgemeinen Zufriedenheit angewendet werden. Malta wies darauf hin, dass die Beteiligten keine Einwände erhoben haben und die derzeitige Regelung unterstützen.

7. WÜRDIGUNG DER BEIHILFE

7.1. Vorliegen einer Beihilfe

- (179) Nach Artikel 107 Absatz 1 AEUV sind „staatliche oder aus staatlichen Mitteln gewährte Beihilfen gleich welcher Art, die durch die Begünstigung bestimmter Unternehmen oder Produktionszweige den Wettbewerb verfälschen oder zu verfälschen drohen, mit dem Binnenmarkt unvereinbar, soweit sie den Handel zwischen Mitgliedstaaten beeinträchtigen“.

- (180) Dementsprechend muss eine Unterstützungsmaßnahme, damit sie als staatliche Beihilfe im Sinne von Artikel 107 Absatz 1 AEUV betrachtet werden kann, kumulativ alle folgenden Voraussetzungen erfüllen: i) die Maßnahme muss vom Staat aus staatlichen Mitteln finanziert werden und dem Staat zuzurechnen sein; ii) die Maßnahme muss dem Empfänger einen selektiven Vorteil verschaffen, indem sie bestimmte Unternehmen oder Produktionszweige begünstigt; iii) die Maßnahme muss den Wettbewerb verfälschen oder zu verfälschen drohen und iv) die Maßnahme muss geeignet sein, den Handel zwischen Mitgliedstaaten zu beeinträchtigen.
- (181) Im Folgenden wird die Kommission bewerten, ob i) die Tonnagesteuerregelung, ii) die Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus dem Verkauf oder der Übertragung von Schiffen, iii) die Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus Beteiligungen an Seeverkehrsunternehmen, iv) die Steuerbefreiung von Dividenden aus Beteiligungen an Seeverkehrsunternehmen, v) die Steuerbefreiung von Zinsen oder sonstigen Einnahmen aus der Finanzierung von Seeverkehrsunternehmen oder Tonnagesteuer-Schiffen und vi) die Befreiung von bestimmten Stempelsteuern (im Folgenden einheitlich „nationale Maßnahmen“ genannt) die in Erwägungsgrund 180 aufgeführten Kriterien erfüllen und folglich staatliche Beihilfen darstellen.

Staatliche Mittel, Zurechenbarkeit und Vorteil

- (182) Die Kommission stellt fest, dass die nationalen Maßnahmen Befreiungen von den üblichen Steuern und Abgaben betreffen, die normalerweise an den maltesischen Staat zu zahlen sind. Durch die Tonnagesteuerregelung wird eine Steuerermäßigung gegenüber der nach dem Einkommensteuergesetz üblicherweise zu entrichtenden Körperschaftsteuer gewährt. Die Befreiung von der Steuer auf Dividenden und Kapitalerträge aus Beteiligungen an Seeverkehrsunternehmen, auf Kapitalerträge aus dem Verkauf oder der Übertragung von Schiffen und auf Zinsen oder sonstige Einnahmen aus der Finanzierung von Seeverkehrsunternehmen oder Tonnagesteuer-Schiffen besteht in Befreiungen (bezogen auf das Einkommensteuergesetz), die durch das Handelsschiffahrtsgesetz und die Steuervorschriften gewährt werden. Ebenso wird die Befreiung von bestimmten Stempelsteuern im Rahmen des Stempelsteuergesetzes durch das Handelsschiffahrtsgesetz und die Steuervorschriften gewährt. Bei der Gebührenbefreiung nach Ermessen des Ministers handelt es sich ebenfalls um eine Befreiung von den üblichen Steuern und Abgaben, die normalerweise an den maltesischen Staat zu zahlen sind.
- (183) Die Kommission merkt an, dass ein Verlust von Steuereinnahmen für den Staat dem Verbrauch staatlicher Mittel in Form von Steuerausgaben gleichkommt. Durch die Gewährung einer Ermäßigung oder Befreiung von Steuern und Abgaben nach dem Handelsschiffahrtsgesetz verzichtet Malta auf Einnahmen, die staatliche Mittel darstellen. Die Steuererleichterungen und -befreiungen sowie die Abgabenbefreiung werden somit aus staatlichen Mitteln gewährt. Diese Maßnahmen wurden in Form einer staatlichen Regelung (d. h. des Handelsschiffahrtsgesetzes, das eine Parlamentsakte ist, und der Steuervorschriften, die Malta als nachgeordnete Rechtsvorschriften zur Durchführung des Handelsschiffahrtsgesetzes betrachtet), umgesetzt. Da diese steuerlichen Maßnahmen daher von den maltesischen Behörden gewährt werden, sind sie dem Staat zuzurechnen.
- (184) Um als staatliche Beihilfe eingestuft zu werden, muss die Maßnahme dem Empfänger einen finanziellen Vorteil verschaffen. Die Kommission stellt fest, dass die nationalen Maßnahmen in einer Steuer- und Abgabenbefreiung bestehen, die dem Empfänger einen Vorteil im Sinne von Artikel 107 Absatz 1 AEUV verschafft.
- (185) Die Kommission gelangt somit zu dem Schluss dass
- i) die Tonnagesteuer im Rahmen der Tonnagesteuerregelung,
 - ii) die Gebührenbefreiung nach Ermessen des Ministers,
 - iii) die Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus dem Verkauf oder der Übertragung von Schiffen,
 - iv) die Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus Beteiligungen an Seeverkehrsunternehmen,
 - v) die Steuerbefreiung von Dividenden aus Beteiligungen an Seeverkehrsunternehmen,
 - vi) die Steuerbefreiung von Zinsen oder sonstigen Einnahmen aus der Finanzierung von Seeverkehrsunternehmen oder Tonnagesteuer-Schiffen und
 - vii) die Befreiung von bestimmten Stempelsteuern

aus staatlichen Mitteln gewährt werden, dem Staat zuzurechnen sind und den Begünstigten einen Vorteil verschaffen.

- (186) Im Folgenden werden die weiteren Elemente, die erforderlich sind, damit eine Maßnahme eine staatliche Beihilfe darstellt (d. h. die Selektivität der Maßnahme sowie ihr Potenzial, den Wettbewerb zu verfälschen und Auswirkungen auf den Handel zu haben) für jede Maßnahme einzeln bewertet.

7.1.1. Die Tonnagesteuerregelung

Selektiver Vorteil

- (187) Gemäß Artikel 107 Absatz 1 AEUV ist eine Maßnahme dann als staatliche Beihilfe anzusehen, wenn sie insofern selektiv ist, als durch die Maßnahme bestimmte Unternehmen oder Produktionszweige begünstigt werden. Nach der ständigen Auslegung des Selektivitätsmerkmals durch die Rechtsprechung ist eine Maßnahme dann als selektiv zu betrachten, wenn sie „Unternehmen teilweise von den finanziellen Lasten freistellt, die sich aus der normalen Anwendung des allgemeinen Systems der gesetzlich vorgeschriebenen Steuern und Abgaben ergeben“. ⁽⁸⁰⁾ Eine Maßnahme ist demnach selektiv, wenn sie von der normalen Anwendung der allgemeinen Steuerregelung abweicht.
- (188) Für die Beurteilung hat der Gerichtshof eine dreistufige Analyse entwickelt. ⁽⁸¹⁾ Erstens muss das Bezugssystem ermittelt werden. Zweitens ist zu bestimmen, ob eine Maßnahme von diesem System abweicht, indem sie zwischen Wirtschaftsbeteiligten differenziert, die sich im Hinblick auf die inhärenten Ziele des Systems in einer vergleichbaren tatsächlichen und rechtlichen Situation befinden. Die Feststellung, ob eine Abweichung vorliegt, ist das zentrale Element dieses Teils der Prüfung; sie lässt eine Schlussfolgerung darüber zu, ob die Maßnahme *prima facie* selektiv ist. Falls die betreffende Maßnahme keine Abweichung vom Referenzsystem darstellt, ist sie nicht selektiv. Falls sie aber eine Abweichung darstellt (und somit *prima facie* selektiv ist), muss drittens geprüft werden, ob die abweichende Maßnahme durch die Natur oder den inneren Aufbau des (Bezugs-)Systems gerechtfertigt ist. ⁽⁸²⁾ Ist eine *prima facie* selektive Maßnahme durch die Natur oder den inneren Aufbau des Systems gerechtfertigt, so wird sie nicht als selektiv angesehen und fällt daher nicht unter Artikel 107 Absatz 1 AEUV. ⁽⁸³⁾
- (189) Nach dem Einkommensteuergesetz gilt für Unternehmen in Malta ein Steuersatz von 35 %. ⁽⁸⁴⁾ Seeverkehrsorganisationen, die sich für die Tonnagesteuerregelung entschieden haben, sind nach dem Einkommensteuergesetz von der Besteuerung von Einnahmen aus Seeverkehrstätigkeiten befreit und zahlen stattdessen einen Pauschalbetrag. Die Kommission stellt fest, dass die in Abschnitt 2.1. beschriebene Tonnagesteuerregelung oder eine ähnliche Regelung nicht in allen Sektoren oder von allen Unternehmen in Anspruch genommen werden kann und daher *prima facie* selektiv ist. Durch die Tonnagesteuer können die Begünstigten ihre Steueraufwendungen reduzieren. Diese Ausnahmeregelung ist nicht durch die Natur des allgemeinen Systems gerechtfertigt, sondern wurde mit dem spezifischen Ziel eingeführt, bestimmte Tätigkeiten zu begünstigen und zu fördern.
- (190) Angesichts der obigen Ausführungen gelangt die Kommission zu dem Schluss, dass die Tonnagesteuerregelung einen selektiven Vorteil darstellt.

Wettbewerbsverfälschung und Auswirkungen auf den Handel

- (191) Es wird davon ausgegangen, dass eine staatliche Maßnahme den Wettbewerb verfälscht oder zu verfälschen droht, wenn sich die Position des begünstigten Unternehmens gegenüber anderen Wettbewerbern dadurch verbessert. ⁽⁸⁵⁾ In der Praxis wird von einer Wettbewerbsverfälschung im Sinne von Artikel 107 AEUV gesprochen, wenn der Staat einem Unternehmen in einem liberalisierten Wirtschaftssektor, in dem Wettbewerb herrscht oder herrschen könnte, einen finanziellen Vorteil verschafft. ⁽⁸⁶⁾ Wenn eine von einem Mitgliedstaat gewährte Finanzhilfe die Stellung eines Unternehmens gegenüber anderen Wettbewerbern im innergemeinschaftlichen Handel verstärkt, muss dieser als von der Beihilfe beeinflusst erachtet werden. ⁽⁸⁷⁾

⁽⁸⁰⁾ Siehe Rechtssache 173/73 Italienische Republik/Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Slg. 1974, 709, Rn. 3.

⁽⁸¹⁾ Siehe z. B. Urteil vom 18. Dezember 2008, *Government of Gibraltar/Kommission*, T-211/04 und T-215/04, Slg. 2008, II-3745, T-211/04 und T-215/04, Rn. 143–144.

⁽⁸²⁾ Siehe z. B. Urteil des Gerichtshofs vom 8. September 2011, *Kommission/Niederlande*, C-279/08 P, ECLI:EU:C:2011:551, Rn. 62; Urteil des Gerichtshofs vom 8. November 2001, *Adria-Wien Pipeline*, C-143/99, ECLI:EU:C:2001:598, Rn. 42.

⁽⁸³⁾ Siehe z. B. Urteil des Gerichtshofs vom 8. September 2011, *Paint Graphos und andere*, verbundene Rechtssachen C-78/08 bis C-80/08, ECLI:EU:C:2011:550, Rn. 49 ff. Urteil des Gerichtshofs vom 29. April 2004, *GIL Insurance*, C-308/01, ECLI:EU:C:2004:252, Rn. 60 ff.

⁽⁸⁴⁾ Artikel 56 Absatz 6 des Einkommensteuergesetzes.

⁽⁸⁵⁾ Rechtssache 730/79, *Philip Morris*, Slg. 1980, 267, Rn. 11. Verbundene Rechtssachen T-298/07, T-312/97 usw., *Alzetta*, Slg. 2000, II-2325, Rn. 80.

⁽⁸⁶⁾ Verbundene Rechtssachen T-298/07, T-312/97 usw., *Alzetta*, Slg. 2000, II-2325, Rn. 141–147.

⁽⁸⁷⁾ Rechtssache T-288/97, *Friulia Venezia Giulia*, Slg. 2001, II-1619, Rn. 41.

- (192) Seeverkehrstätigkeiten werden im Wesentlichen auf einem globalen Markt ausgeübt. Ferner sind die Märkte für Seekabotagestrecken und Seeverkehrsdienste vollständig liberalisiert.⁽⁸⁸⁾ Somit sind die Dienstleistungen von Seeverkehrsunternehmen, die in den Genuss der Tonnagesteuerregelung kommen, offen für den Wettbewerb innerhalb der Mitgliedstaaten, zwischen den Mitgliedstaaten sowie zwischen den Mitgliedstaaten und Drittländern. Die Regelung droht folglich, den Wettbewerb zu verfälschen, und könnte den Handel zwischen Mitgliedstaaten beeinträchtigen.

Schlussfolgerung

- (193) Aus den vorstehend genannten Gründen ist die Kommission der Auffassung, dass es sich bei der Tonnagesteuer um eine staatliche Beihilfe im Sinne von Artikel 107 Absatz 1 AEUV handelt.

7.1.2. Gebührenbefreiung nach Ermessen des Ministers

- (194) Die geltenden Rechtsvorschriften schränken das Ermessen des Ministers, Schiffe von der Zahlung der Gebühren im Rahmen der Steuervorschriften zu befreien (siehe Erwägungsgründe 23 und 112), nicht angemessen ein. Es ist nicht präzise genug formuliert, um die Reduzierung auf die beabsichtigten nichtwirtschaftlichen Tätigkeiten mit humanitären oder karitativen Zielen zu beschränken.
- (195) Dieselben Erwägungen wie die in Erwägungsgrund 187 ff. in Bezug auf den selektiven Vorteil und Erwägungsgrund 191 ff. in Bezug auf Wettbewerbsverfälschungen und Auswirkungen auf den Handel dargelegten gelten auch für die Maßnahmen, die möglicherweise nach dem Ermessen des Ministers gewährt werden können.

Schlussfolgerung

- (196) Die Kommission gelangt daher zu dem Schluss, dass die Möglichkeit der Befreiung weiterer Schiffe nach Ermessen des Ministers eine staatliche Beihilfe im Sinne von Artikel 107 Absatz 1 AEUV darstellt.

7.1.3. Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus dem Verkauf von Schiffen

- (197) Nach Artikel 5 Absatz 1 Buchstabe a müssen Kapitalerträge aus der Übertragung von Kapitalvermögen versteuert werden. Artikel 3 Absatz 1 der Steuervorschriften sieht eine Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus dem Verkauf oder der Übertragung von Tonnagesteuer-Schiffen vor.

Selektiver Vorteil

- (198) Wie in Erwägungsgrund 187 erwähnt, gilt eine Maßnahme dann als selektiv, wenn sie von der normalen Anwendung der allgemeinen Steuerregelung abweicht. Artikel 3 Absatz 1 der Steuervorschriften sieht eine Steuerbefreiung für Kapitalerträge aus dem Verkauf von Schiffen vor, während im allgemeinen steuerlichen Rahmen gemäß Artikel 5 Absatz 1 Kapitalerträge aus der Übertragung von Kapitalvermögen grundsätzlich mit 35 % versteuert werden müssen. Seeverkehrsorganisationen, die sich für die Tonnagesteuerregelung entschieden haben, sind nach dem Einkommensteuergesetz von der Besteuerung von Kapitalerträgen aus dem Verkauf von Tonnagesteuer-Schiffen befreit. Die Kommission stellt fest, dass eine solche Befreiung nicht in allen Sektoren oder von allen Unternehmen in Anspruch genommen werden kann und daher prima facie selektiv ist. Durch die Steuerbefreiung können die Begünstigten ihren Steueraufwand reduzieren. Diese Ausnahmeregelung ist nicht durch die Natur des allgemeinen Systems gerechtfertigt, sondern wurde mit dem spezifischen Ziel eingeführt, bestimmte Tätigkeiten zu begünstigen und zu fördern.
- (199) Aus den vorstehend genannten Gründen ist die Kommission der Auffassung, dass die Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus dem Verkauf von Schiffen einen selektiven Vorteil im Sinne von Artikel 107 Absatz 1 AEUV darstellt.

Wettbewerbsverfälschung und Auswirkungen auf den Handel

- (200) Wie in Erwägungsgrund 191 dargelegt, muss, wenn eine von einem Mitgliedstaat gewährte Finanzhilfe die Stellung eines Unternehmens gegenüber anderen Wettbewerbern im innergemeinschaftlichen Handel verstärkt, dieser als von der Beihilfe beeinflusst erachtet werden.⁽⁸⁹⁾

⁽⁸⁸⁾ Seit 1. Januar 1993: Verordnung (EWG) Nr. 3577/92; Verordnung (EWG) Nr. 4055/86

⁽⁸⁹⁾ Rechtssache T-288/97, Friulia Venezia Giulia, Slg. 2001, II-1619, Rn. 41.

- (201) Wie in Erwägungsgrund 192 näher ausgeführt, werden Seeverkehrstätigkeiten im Wesentlichen auf einem globalen Markt ausgeübt. Somit stehen die Dienstleistungen von Seeverkehrsorganisationen, die von der Befreiung von der Kapitalertragssteuer profitieren, dem Wettbewerb zwischen Mitgliedstaaten offen. Die Maßnahme droht folglich, den Wettbewerb zu verfälschen, und könnte den Handel zwischen Mitgliedstaaten beeinträchtigen.

Schlussfolgerung

- (202) Aus den vorstehend genannten Gründen ist die Kommission der Auffassung, dass es sich bei der Steuerbefreiung der Kapitalerträge aus dem Verkauf von Schiffen um eine staatliche Beihilfe im Sinne von Artikel 107 Absatz 1 AEUV handelt.

7.1.4. Steuerbefreiung von Dividenden aus Beteiligungen an Seeverkehrsunternehmen

Selektiver Vorteil

- (203) Als Bezugssystem sollte das allgemeine Steuersystem für Dividenden festgelegt werden. Artikel 68 des Einkommensteuergesetzes sieht vor, dass keine Person, unabhängig davon, ob sie in Malta ansässig oder nicht, Steuern auf Erträgen aus Dividenden entrichten muss. Zudem ist in Artikel 68 festgelegt, dass niemand verpflichtet ist, Dividendenerträge in der Steuererklärung anzugeben. Die maltesischen Behörden haben bestätigt, dass der allgemeine Steuersatz für Dividenden, die an Anteilseigner in Malta ausgeschüttet werden, im Wesentlichen Null ist. In Bezug auf Anteilseigner von Seeverkehrsorganisationen besagt Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe a der Steuervorschriften, dass auf Einkünfte aus den Seeverkehrstätigkeiten einer zugelassenen Seeverkehrsorganisation keine weitere Steuer erhoben oder entrichtet wird, vorausgesetzt, dass alle relevanten Gebühren und Steuern von der Seeverkehrsorganisation ordnungsgemäß entrichtet wurden. Demnach müssen sowohl Anteilseigner eines seeverkehrsfremden Unternehmens als auch Anteilseigner einer Seeverkehrsorganisation, die von einem Unternehmen eine Dividende erhalten haben, diese Dividende nicht versteuern. Die Steuerbefreiung von Dividenden aus Beteiligungen an Seeverkehrsunternehmen stellt daher eine allgemeine Maßnahme dar, die nicht selektiv ist.

Schlussfolgerung

- (204) Gestützt auf die vorangehende Bewertung ist die Befreiung von der Dividendensteuer nicht selektiv und stellt daher keine staatliche Beihilfe im Sinne von Artikel 107 Absatz 1 AEUV dar.

7.1.5. Steuerbefreiung von Zinsen oder sonstigen Einnahmen aus der Finanzierung von Seeverkehrsunternehmen oder Tonnagesteuer-Schiffen

Selektiver Vorteil

- (205) Die Kommission stellt fest, dass Artikel 84Z Absatz 1 des Handelsschiffahrtsgesetzes eine Vielzahl von Tätigkeiten⁽⁹⁰⁾ vorsieht, aufgrund derer eine Organisation als Seeverkehrsorganisation gilt. Artikel 3 Absatz 2 des Handelsschiffahrtsgesetzes sieht vor, dass Finanzinstituten keine Steuern nach dem Einkommensteuergesetz auf Zinsen oder sonstige Einnahmen aus der Finanzierung der in Artikel 84Z Absatz 1 des Handelsschiffahrtsgesetzes aufgeführten Tätigkeiten einer zugelassenen Seeverkehrsorganisationen oder aus der Finanzierung eines Tonnagesteuer-Schiffes zahlen müssen.
- (206) Wie in Erwägungsgrund 187 erwähnt, gilt eine Maßnahme dann als selektiv, wenn sie von der normalen Anwendung der allgemeinen Steuerregelung abweicht. Artikel 3 Absatz 2 der Steuervorschriften sieht eine Befreiung von der Steuer auf Zinsen oder sonstige Einnahmen aus der Finanzierung der Tätigkeiten von zugelassenen Seeverkehrsorganisationen nach Artikel 84Z Absatz 1 des Handelsschiffahrtsgesetzes oder der Finanzierung eines Tonnagesteuer-Schiffes vor, während im allgemeinen steuerlichen Rahmen Zinserträge aus Finanzierungstätigkeiten wie etwa der Erteilung von Darlehen und Bürgschaften nach Artikel 4 Absatz 1 des Einkommensteuergesetzes pauschal mit 35 % versteuert werden müssen. Folglich sind Finanzinstituten im Hinblick auf Erträge aus der Finanzierung weit gefasster Tätigkeiten zugelassener Seeverkehrsorganisationen und der Finanzierung von Tonnagesteuer-Schiffen von der Einkommensteuer befreit.
- (207) Die Kommission stellt fest, dass Finanzinstituten eine solche Befreiung nicht im Hinblick auf die Finanzierung anderer Unternehmen als zugelassene Seeverkehrsorganisationen in Anspruch nehmen können. Die Steuerbefreiung ist somit prima facie selektiv, da sie Finanzinstituten begünstigt, die an der Finanzierung des Schifffahrtssektors beteiligt sind. Durch die Steuerbefreiung können die Begünstigten ihren Steueraufwand reduzieren.

⁽⁹⁰⁾ Siehe Erwägungsgrund 9 dieses Beschlusses.

- (208) Die Kommission ist nicht der Ansicht, dass mit der Natur und dem inneren Aufbau der maltesischen Einkommensbesteuerung ein Ziel verfolgt wird, das die betreffende Ausnahmeregelung rechtfertigen könnte, sondern dass die Maßnahme mit dem spezifischen Ziel der Begünstigung und Förderung bestimmter Tätigkeiten eingeführt wurde.
- (209) In Anbetracht der vorstehenden Erläuterungen ist die Kommission der Auffassung, dass die Steuerbefreiung von Zinsen und sonstigen Einnahmen aus der Finanzierung der Tätigkeiten zugelassener Seeverkehrsorganisationen oder aus der Finanzierung von Tonnagesteuer-Schiffen einen selektiven Vorteil im Sinne von Artikel 107 Absatz 1 AEUV darstellt.

Wettbewerbsverfälschung und Auswirkungen auf den Handel

- (210) Finanzdienstleistungen werden im Wesentlichen auf einem europäischen Markt erbracht, wo Wettbewerb zwischen Finanzinstituten herrscht. Somit stehen die Dienstleistungen von Finanzinstituten, die von der Steuerbefreiung profitieren, dem Wettbewerb zwischen Mitgliedstaaten offen.
- (211) Wenn eine von einem Mitgliedstaat gewährte Finanzhilfe die Stellung eines Unternehmens gegenüber anderen Wettbewerbern im innergemeinschaftlichen Handel verstärkt, muss dieser als von der Maßnahme beeinflusst erachtet werden. ⁽⁹¹⁾ Die Maßnahme droht folglich, den Wettbewerb zu verfälschen, und könnte den Handel zwischen Mitgliedstaaten beeinträchtigen.

Schlussfolgerung

- (212) Aus den vorstehenden Gründen gelangt die Kommission zu dem Schluss, dass die Steuerbefreiung von Zinsen und sonstigen Einnahmen aus der Finanzierung von Seeverkehrsorganisationen oder Tonnagesteuer-Schiffen eine staatliche Beihilfe im Sinne von Artikel 107 Absatz 1 AEUV darstellt.

7.1.6. Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus Beteiligungen an Seeverkehrsunternehmen

Selektiver Vorteil

- (213) Wie in Erwägungsgrund 187 erwähnt, gilt eine Maßnahme dann als selektiv, wenn sie von der normalen Anwendung der allgemeinen Steuerregelung abweicht. Kapitalerträge, die in Malta ansässige Personen aus Beteiligungen erzielen, unterliegen in der Regel einer Einkommensteuer von 35 % nach dem Einkommensteuergesetz. ⁽⁹²⁾ Die Steuervorschriften enthalten jedoch eine Steuerbefreiung für Kapitalerträge aus Beteiligungen an Seeverkehrsunternehmen. ⁽⁹³⁾ Die Kommission stellt fest, dass eine solche Befreiung nicht in allen Sektoren oder von allen Unternehmen in Anspruch genommen werden kann und daher prima facie selektiv ist. Die Befreiung stellt eine Ausnahme vom allgemeinen Steuersystem dar, da maltesische Gebietsansässige, die Erträge oder Gewinne aus der Übertragung von Seeverkehrsunternehmen erzielen, sich in einer faktisch und rechtlich vergleichbaren Situation befinden wie maltesische Gebietsansässige, die Erträge oder Gewinne aus der Übertragung anderer Unternehmen im Lichte des Ziels des Steuersystems, d. h. der Besteuerung von Erträgen oder Gewinnen aus der Übertragung von Anteilen oder Wertpapieren, erzielen.
- (214) Malta hat keine Argumente dahingehend vorgebracht, ob die Maßnahme durch die Logik des Steuersystems gerechtfertigt werden könnte. Die Kommission ist nicht der Auffassung, dass mit der Natur und dem inneren Aufbau der maltesischen Einkommensbesteuerung ein Ziel verfolgt wird, das die betreffende Ausnahmeregelung rechtfertigen könnte, und kommt daher zu dem Schluss, dass die Befreiung von der Steuer auf Kapitalerträge aus dem Verkauf von Anteilen an Seeverkehrsunternehmen zugunsten von in Malta ansässigen Personen selektiv im Sinne von Artikel 107 Absatz 1 AEUV ist.

Wettbewerbsverfälschung und Auswirkungen auf den Handel

- (215) Wie in Erwägungsgrund 191 dargelegt, muss, wenn eine von einem Mitgliedstaat gewährte Finanzhilfe die Stellung eines Unternehmens gegenüber anderen Wettbewerbern im innergemeinschaftlichen Handel verstärkt, dieser als von der Beihilfe beeinflusst erachtet werden.

⁽⁹¹⁾ Rechtssache T-288/97, Friulia Venezia Giulia, Slg. 2001, II-1619, Rn. 41.

⁽⁹²⁾ Artikel 5 Absatz 1 Buchstabe a Ziffer ii des Einkommensteuergesetzes. Dagegen ist Artikel 12 Absatz 1 Buchstabe c Ziffer ii des Einkommensteuergesetzes, wonach Erträge oder Gewinne, die einer nicht in Malta ansässigen Person aus der Übertragung von Anteilen oder Wertpapieren einer Gesellschaft zufließen oder von dieser erzielt werden, steuerbefreit sind, für die vorliegende Beurteilung der Selektivität nicht relevant, da er nicht Teil der allgemeinen Regel für in Malta ansässige Personen ist.

⁽⁹³⁾ Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe c der Steuervorschriften.

- (216) Im vorliegenden Fall sind maltesische Gebietsansässige, die Anteile an Seeverkehrsunternehmen halten, dem Wettbewerb und Handel zwischen Mitgliedstaaten ausgesetzt. Anlagetätigkeiten werden im Wesentlichen auf einem globalen Markt ausgeübt. Zudem werden Seeverkehrstätigkeiten, wie in Erwägungsgrund 192 näher ausgeführt, im Wesentlichen auf einem globalen Markt ausgeübt. Folglich wirkt sich die überprüfte steuerliche Maßnahme auf den Handel in der Union aus und kann den Wettbewerb zwischen den Mitgliedstaaten verfälschen.

Schlussfolgerung

- (217) Vor diesem Hintergrund ist die Kommission der Auffassung, dass es sich bei der Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus dem Verkauf von Anteilen an Seeverkehrsunternehmen um eine staatliche Beihilfe im Sinne von Artikel 107 Absatz 1 AEUV handelt.

7.1.7. Befreiung von der Stempelsteuer

Selektivität

- (218) Das Stempelsteuergesetz sieht die Erhebung einer Steuer auf die Übertragung u. a. von börsengängigen Wertpapieren vor.⁽⁹⁴⁾ Wie in Erwägungsgrund 41 dargelegt, sieht Artikel 5 der Steuervorschriften die Steuerbefreiung von Geschäften mit börsengängigen Wertpapieren von Seeverkehrsorganisationen vor.
- (219) Wie in Erwägungsgrund 187 erwähnt, gilt eine Maßnahme dann als selektiv, wenn sie von der normalen Anwendung der allgemeinen Steuerregelung abweicht. Artikel 5 der Steuervorschriften stellt eine Ausnahme vom allgemeinen System dar, da Unternehmen, die seeverkehrsbezogene Wertpapiergeschäfte tätigen, sich in einer faktisch und rechtlich vergleichbaren Situation befinden wie Unternehmen, die solche Geschäfte in Bezug auf einen anderen Sektor tätigen.
- (220) Die Kommission stellt fest, dass eine solche Steuerbefreiung nicht in anderen Sektoren in Anspruch genommen werden kann. Die Steuerbefreiung ist somit prima facie selektiv, da sie Seeverkehrsgeschäfte begünstigt. Durch die Steuerbefreiung können die Begünstigten ihre Aufwendungen reduzieren.
- (221) Malta hat keine Argumente dahingehend vorgebracht, ob die Maßnahme durch die Logik des Systems gerechtfertigt werden könnte. Die Kommission ist nicht der Ansicht, dass mit der Natur und dem inneren Aufbau des maltesischen Steuersystems ein Ziel verfolgt wird, das die betreffende Ausnahmeregelung rechtfertigen könnte.
- (222) Aus den vorstehend genannten Gründen ist die Kommission der Auffassung, dass die Befreiung von der Stempelsteuer einen selektiven Vorteil im Sinne von Artikel 107 Absatz 1 AEUV verschafft.

Wettbewerbsverfälschung und Auswirkungen auf den Handel

- (223) Es wird davon ausgegangen, dass eine staatliche Maßnahme den Wettbewerb verfälscht oder zu verfälschen droht, wenn sich die Position des begünstigten Unternehmens gegenüber anderen Unternehmen dadurch verbessert.
- (224) Wie in Erwägungsgrund 192 erwähnt, handelt es sich bei der Schifffahrt um einen liberalisierten Sektor, in dem Wettbewerb innerhalb der EU und weltweit herrscht. Diese Maßnahme droht daher, den Wettbewerb zu verfälschen, und könnte den Handel zwischen Mitgliedstaaten beeinträchtigen.

Schlussfolgerung

- (225) Die Maßnahme stellt demzufolge eine Beihilfe im Sinne des Artikels 107 Absatz 1 AEUV dar.

7.2. Vereinbarkeit der Beihilfe

Rechtsgrundlage der Bewertung

- (226) Nach Artikel 107 Absatz 3 Buchstabe c AEUV können Beihilfen zur Förderung der Entwicklung gewisser Wirtschaftszweige, soweit sie die Handelsbedingungen nicht in einer Weise verändern, die dem gemeinsamen Interesse zuwiderläuft, als mit dem Binnenmarkt vereinbar angesehen werden; dies ist eine mögliche Grundlage für eine Ausnahme vom allgemeinen Verbot staatlicher Beihilfen. Die Kommission hält Artikel 107 Absatz 3 Buchstabe c AEUV für die geeignete Rechtsgrundlage für die maltesische Tonnagesteuerregelung.

⁽⁹⁴⁾ Siehe Erwägungsgrund 40. Hingegen ist es für die vorliegende Beurteilung der Selektivität nicht relevant, dass Geschäfte mit Wertpapieren einer Gesellschaft, bei der mehr als die Hälfte des Grundkapitals, der Stimmrechte und der Gewinnrechte von Personen gehalten werden, die nicht in Malta ansässig sind, steuerbefreit sind, da dies nicht Teil dieser allgemeinen Regel ist.

- (227) Die Kommission verfügt nach ständiger Rechtsprechung über ein weites Ermessen, dessen Ausübung komplexe wirtschaftliche und soziale Wertungen voraussetzt, die in einem Gemeinschaftskontext vorzunehmen sind. Indem die Kommission Verhaltensnormen erlässt und durch ihre Veröffentlichung ankündigt, dass sie diese auf die von ihnen erfassten Fälle anwenden werde, beschränkt sie die Ausübung ihres Ermessens selbst und kann nicht von diesen Normen abweichen, ohne dass dies gegebenenfalls wegen eines Verstoßes gegen allgemeine Rechtsgrundsätze wie die der Gleichbehandlung oder des berechtigten Vertrauens geahndet würde. Daher ist die Kommission im speziellen Bereich der staatlichen Beihilfen durch die von ihr erlassenen Rahmen und Mitteilungen gebunden, soweit sie nicht von den Vorschriften des Vertrags abweichen.⁽⁹⁵⁾ Nach ständiger Rechtsprechung wird die Kommission im vorliegenden Fall die Seeverkehrsleitlinien anwenden. In den Seeverkehrsleitlinien werden die Bedingungen festgelegt, unter denen eine Regelung zur Unterstützung des Seeverkehrssektors eines Mitgliedstaats als mit dem Binnenmarkt vereinbar angesehen wird.
- (228) In Abschnitt 2.2 der Seeverkehrsleitlinien wird klargestellt, welche Regelungen eingeführt werden können, um die gemeinschaftlichen Seeverkehrsinteressen zu fördern, insbesondere mit dem Ziel,
- einen sichereren, effizienteren, zuverlässigeren und umweltfreundlicheren Seeverkehr sicherzustellen,
 - die Eintragung in die Register der Mitgliedstaaten oder die Rückführung unter deren Flagge zu fördern,
 - einen Beitrag zur Konsolidierung des in den Mitgliedstaaten bestehenden maritimen Sektors zu leisten und dabei weiterhin für eine insgesamt wettbewerbsfähige Flotte auf den Weltmärkten zu sorgen und
 - das maritime Know-how zu erhalten und zu verbessern sowie die Beschäftigung europäischer Seeleute zu schützen und zu fördern.

7.2.1. Die Tonnagesteuerregelung

7.2.1.1. Schiffe, die für die Tonnagesteuer infrage kommen

- (229) Gemäß Abschnitt 2 der Seeverkehrsleitlinien gelten diese für Tätigkeiten im Bereich des „Seeverkehrs“. Um den Seeverkehrsleitlinien zu entsprechen, müssen die einzelstaatlichen Beihilfemaßnahmen auf Schiffe beschränkt werden, die für den Seeverkehr gemäß der Definition in den Verordnungen (EWG) Nr. 4055/86 und (EWG) Nr. 3577/92 eingesetzt werden.⁽⁹⁶⁾
- (230) In der Verordnung (EWG) Nr. 4055/86 wird der Begriff „Seeverkehr“ als Beförderung von Personen oder Gütern auf dem Seewege zwischen dem Hafen eines Mitgliedstaats und dem Hafen oder der Offshore-Anlage eines anderen Mitgliedstaats oder eines Drittlandes definiert.
- (231) Im Sinne der Verordnung (EWG) Nr. 3577/92 bezeichnet der Begriff „Seeverkehr“ die Beförderung von Personen oder Gütern auf dem Seeweg zwischen Häfen auf dem Festland oder auf dem Hauptstaatsgebiet eines Mitgliedstaats (*Festlandkabotage*), die Beförderung von Personen oder Gütern auf dem Seeweg zwischen Häfen eines Mitgliedstaats und Anlagen oder Konstruktionen auf dem Festlandsockel dieses Mitgliedstaats (*Offshore-Versorgungsdienste*) oder die Beförderung von Personen oder Waren auf dem Seeweg zwischen Häfen auf dem Festland und auf einer Insel eines Mitgliedstaats oder zwischen Häfen auf den Inseln innerhalb eines Mitgliedstaats (*Inselkabotage*).
- (232) Die Kommission hat ferner entschieden, dass bestimmte Tätigkeiten, auch wenn sie nicht oder nur teilweise unter die Definition des Begriffs „Seeverkehr“ fallen, analog zum Seeverkehr den Bestimmungen von Abschnitt 3.1 der Seeverkehrsleitlinien unterliegen können. Dies gilt für Schiffe, die Rettungsdienste auf See und Unterstützungsdienste auf hoher See erbringen⁽⁹⁷⁾, sowie für Kabel- und Rohrverlegungs-, Kran- und Forschungsschiffe⁽⁹⁸⁾, da sie ähnlich qualifiziertes Personal erfordern und in gleicher Weise internationalem Wettbewerb ausgesetzt sind.

⁽⁹⁵⁾ Siehe u. a. Rechtssache C-464/09 P, Holland Malt/Kommission, EU:C:2010:733, Rn. 46–47.

⁽⁹⁶⁾ See Fußnote 45.

⁽⁹⁷⁾ Siehe Erwägungsgrund 54 des Beschlusses der Kommission vom 13. April 2015 in der Sache SA.38085 (2013/N) betreffend die Verlängerung der Tonnagesteuerregelung in Italien (einschließlich ihrer Anwendung auf Schiffe, die Rettungsdienste auf See und Unterstützungsdienste auf hoher See erbringen) (ABl. C 406 vom 4.11.2016, S. 1).

⁽⁹⁸⁾ Siehe insbesondere Erwägungsgründe 65–72 der Entscheidung 2009/380/EG der Kommission vom 13. Januar 2009 über die staatliche Beihilfe C 22/07 (ex N 43/07) zur Ausweitung der Regelung, nach der Seeverkehrsunternehmen in Dänemark von der Zahlung von Einkommensteuer und Sozialabgaben für ihre Besatzungen befreit sind, auf Bagger- und Kabelverlegungsarbeiten (ABl. L 119 vom 15.5.2009, S. 23); siehe Erwägungsgrund 44 des Beschlusses der Kommission vom 27. April 2010 in der Sache N 714/2009 „Intégration des transports de la pose de câbles, pose de canalisations, navires de grues et navires de recherche sous le régime de la „tonnage tax““ (ABl. C 158 vom 18.6.2010, S. 1); Siehe Erwägungsgründe 37–46 des Beschlusses der Kommission vom 27. April 2010 in der Sache SA. N 714/2009 — Niederlande — Ausweitung der Tonnagesteuerregelung auf Kabelverlegungsschiffe, Rohrverlegungsschiffe, Forschungsschiffe und Kranschiffe (ABl. C 158 vom 18.6.2010, S. 2).

- (233) In ihrem Eröffnungsbeschluss ging die Kommission davon aus, dass Fischereifahrzeuge, Pontons, Güterschiffe, Jachten, Kreuzfahrtschiffe und Ölbohrinseln unter die maltesische Tonnagesteuer fallen, stellte jedoch in Frage, ob dies in Anbetracht der Definition des Begriffs „Seeverkehr“ berechtigt ist. ⁽⁹⁹⁾
- (234) Malta hat klargestellt, dass zwar für alle in Malta registrierten Schiffe eine so genannte „Tonnagesteuer“ entrichtet wird, aber nur die Schiffe, die nach den Steuervorschriften an „Seeverkehrstätigkeiten“ beteiligt sind, von der normalen Einkommensteuer befreit sind und von der Behandlung als „Tonnagesteuer-Schiffe“ profitieren.
- (235) Die Kommission hatte Zweifel an der Vereinbarkeit der Definition der in Betracht kommenden Seeverkehrstätigkeiten, die auch Tätigkeiten umfasste, die anderweitig bestimmt werden können. ⁽¹⁰⁰⁾
- (236) Der Grund für die Aufnahme des Satzes „*or as otherwise may be prescribed*“ (Tätigkeiten, die anderweitig bestimmt werden können) lag nach Aussage Maltas darin, dass der zuständigen Behörde die entsprechende rechtliche Flexibilität eingeräumt werden sollte für den Fall, dass die Möglichkeit besteht, bestimmte neue Tätigkeiten in die Definition des Begriffs „Seeverkehrstätigkeiten“ aufzunehmen (z. B. aufgrund von Entwicklungen in der Industrie oder der Gesetzgebung auf Unionsebene). Malta hat bestätigt, dass zu keinem Zeitpunkt Vorschriften, Regeln, Anordnungen oder Anweisungen erlassen wurden, um die Definition des Begriffs „Seeverkehrstätigkeiten“ zu erweitern.
- (237) Darüber merkt die Kommission an, dass aufgrund der von Malta vorgelegten Erläuterungen die in Artikel 85A Absatz 1 des Handelsschiffahrtsgesetzes verankerte Bestimmung, nach der der zuständige Minister ermächtigt ist, Schiffe von weniger als 1 000 Nettotonnen ⁽¹⁰¹⁾ in die Tonnagesteuerregelung aufzunehmen, die Anforderung, dass das Schiff an der internationalen Beförderung von Waren oder Personen beteiligt sein muss, nicht aufhebt. Die Kommission verweist jedoch auch darauf, dass das Ermessen des Ministers, Schiffe von weniger als 1 000 Nettotonnen in die Tonnagesteuerregelung aufzunehmen, nicht auf objektiven Kriterien beruht. Daher begrüßt die Kommission die in Ziffer 18 des Anhangs dargelegte Verpflichtungszusage Maltas.
- (238) Die Kommission gelangt zu dem Schluss, dass der Wortlaut der maltesischen Rechtsvorschriften scheinbar Spielraum dafür gelassen hat, Tätigkeiten, die über die Definition des Begriffs „Seeverkehr“ hinausgehen, im Wege einer Ministerialverordnung in die Tonnagesteuerregelung einzubeziehen. Somit ist dieser Aspekt der maltesischen Tonnagesteuerregelung mit den Seeverkehrsleitlinien nicht vereinbar.

Anwendbarkeit der Regelung auf Güterschiffe ohne Eigenantrieb

- (239) Im Einleitungsbeschluss stellte die Kommission die Einbeziehung von Güterschiffen ohne Eigenantrieb in die Tonnagesteuerregelung in Frage, da diese selbst keine Verkehrstätigkeiten ausüben, sondern von anderen Schiffen abhängig sind, die sie schleppen. ⁽¹⁰²⁾
- (240) Nach Anhörung der Ausführungen der maltesischen Behörden und von Dritten ist die Kommission nach wie vor der Auffassung, dass Güterschiffe ohne Eigenantrieb nicht am Seeverkehr beteiligt sind, da sie selbst keine Verkehrstätigkeiten ausüben, sondern von anderen Schiffen abhängig sind, die sie schleppen. Das Schiff, das das Güterschiff fortbewegt, kann als im Seeverkehr tätig bezeichnet werden, nicht aber das Güterschiff selbst.
- (241) Die Kommission schlussfolgert, dass die Einbeziehung von Güterschiffen in die Tonnagesteuerregelung über die Definition des Begriffs „Seeverkehr“ hinausgeht. Somit ist dieser Aspekt der maltesischen Tonnagesteuerregelung mit den Seeverkehrsleitlinien nicht vereinbar.

Anwendbarkeit der Regelung auf Kreuzfahrtschiffe und kommerzielle Jachten

- (242) Im Einleitungsbeschluss ⁽¹⁰³⁾ hegte die Kommission Bedenken, dass kommerzielle Jachten hauptsächlich für lokale Fahrten (häufig Freizeitfahrten) genutzt werden, und fragt sich, in welchem Umfang diese Schiffe unter die Tonnagesteuerregelung fallen könnten.

⁽⁹⁹⁾ Siehe Erwägungsgrund 50 des Einleitungsbeschlusses.

⁽¹⁰⁰⁾ Siehe Erwägungsgrund 6 des Einleitungsbeschlusses und Erwägungsgrund 10 des vorliegenden Beschlusses.

⁽¹⁰¹⁾ Siehe Erwägungsgrund 7 des Einleitungsbeschlusses und Erwägungsgrund 11 des vorliegenden Beschlusses.

⁽¹⁰²⁾ Siehe Erwägungsgrund 50 des Einleitungsbeschlusses.

⁽¹⁰³⁾ Siehe Erwägungsgrund 50 des Einleitungsbeschlusses.

- (243) Die Einbeziehung von kommerziellen Jachten und Kreuzfahrtschiffen in die Tonnagesteuerregelung sollte im Lichte der Mitteilung der Kommission zur Auslegung der Verordnung (EWG) Nr. 3577/92 des Rates ⁽¹⁰⁴⁾ bewertet werden. In Kapitel 3.3. dieser Mitteilung wird bestätigt, dass Kreuzfahrten in den Geltungsbereich der Verordnung (EWG) Nr. 3577/92 und (EWG) Nr. 4055/86 fallen, da sie Seeverkehr darstellen. In der Tat befördern Kreuzfahrtschiffe Personen zwischen Häfen und üben demnach Seeverkehrstätigkeiten aus. Daher ist die Kommission der Auffassung, dass Kreuzfahrtschiffe für die Tonnagesteuer in Betracht kommen, sofern die Haupteinnahmen aus dem Seeverkehrsgeschäft den größten Teil ihrer Einnahmen ausmachen. Die Beschränkungen in Bezug auf Nebendienstleistungen im Zusammenhang mit Seeverkehrstätigkeiten werden nachstehend in den Erwägungsgründen 266 bis 274 erörtert.
- (244) Von kommerziellen Jachten erbrachte Verkehrsdienste fallen unter die Definition des Begriffs „Seeverkehr“, sofern sie die Beförderung von Waren und/oder Personen auf dem Seeweg zwischen Häfen sowie zwischen einem Hafen und einer Offshore-Einrichtung bzw. -Struktur umfassen. Daher ist die Kommission der Auffassung, dass kommerzielle Jachten, die Seeverkehrsdienste gegen Entgelt erbringen, für die Tonnagesteuer in Betracht kommen.

Anwendbarkeit der Regelung auf Schlepp- und Baggerfahrzeuge

- (245) Im Eröffnungsbeschluss zweifelte die Kommission, ob Schlepp- und Baggerfahrzeuge entsprechend den strengen Anforderungen der Seeverkehrsleitlinien in die maltesische Tonnagesteuerregelung aufgenommen wurden. ⁽¹⁰⁵⁾
- (246) Gemäß den Seeverkehrsleitlinien „können steuerliche Regelungen für Unternehmen (wie die Tonnagesteuer) auf Baggerfahrzeuge angewendet werden, deren Tätigkeit zu mehr als 50 % im Jahr ‚Seeverkehrleistungen‘ ... darstellt, und nur in Bezug auf solche Beförderungsleistungen“. Im Hinblick auf Baggerarbeiten wird der Begriff „Seeverkehr“ im Abschnitt 3.1 der Seeverkehrsleitlinien als „Beförderung von ausgebaggertem oder ausgehobenem Material auf hoher See“ definiert; „Bagger- oder Aushubarbeiten als solche“ sind ausgeschlossen. Im Einklang mit der Beschlusspraxis der Kommission ⁽¹⁰⁶⁾ umfasst der für die Regelung in Betracht kommende Teil der Baggerarbeiten die Fahrt zwischen dem Hafen und der Aushubstätte, die Fahrt zwischen verschiedenen Aushubstätten, die Fahrt zwischen der Aushubstätte und dem Ort, an dem das ausgehobene Material entladen werden soll, die Entladung des ausgehobenen Materials sowie die Fahrt zwischen der Aushubstätte und dem Hafen. Baggerarbeiten und die Fahrt während des Ausbaggerns gelten dagegen nicht als Seeverkehrstätigkeit.
- (247) Was Schleppfahrzeuge anbelangt, legen die Seeverkehrsleitlinien eindeutig fest, dass „Schleppdienste, die u. a. in Häfen geleistet werden oder die darin bestehen, selbst angetriebenen Schiffen zu helfen, einen Hafen zu erreichen, keinen ‚Seeverkehr‘ ... darstellen“. Zudem sehen die Seeverkehrsleitlinien vor, dass Schleppfahrzeuge nur dann in den Anwendungsbereich der Leitlinien fällt, wenn mehr als 50 % der von einem Schleppfahrzeug im Verlauf eines Jahres tatsächlich ausgeführten Schleppfähigkeiten Seeverkehr darstellen (dies würde u. a. Güterschleppfahrzeuge zwischen Häfen oder zwischen einem Hafen und einer Offshore-Anlage bzw. -Struktur oder das Schleppen von Schiffen umfassen, die aufgrund einer technischen Störung nicht alleine fahren können).
- (248) In Malta gibt es keine ausdrücklichen verbindlichen Rechtsvorschriften in Bezug auf die in den Erwägungsgründen 246 und 247 erläuterte 50 %-Anforderung für Schlepp- und Baggerarbeiten. Die Kommission ist der Auffassung, dass die maltesischen Rechtsvorschriften scheinbar Raum für die uneingeschränkte Anwendung der Tonnagesteuer auf Einnahmen aus dem Einsatz von Bagger- und Schleppfahrzeugen gelassen haben. Die Kommission ist daher der Ansicht, dass die derzeit in Malta geltenden nationalen Maßnahmen für Schlepp- und Baggerarbeiten nicht mit den in den Seeverkehrsleitlinien festgelegten Bedingungen übereinstimmen.

Anwendbarkeit der Regelung auf Service- und Hilfsschiffe sowie für sonstige Schiffe

- (249) Im Einleitungsbeschluss erkundigte sich die Kommission, welche Service- und Hilfsschiffe von der maltesischen Tonnagesteuerregelung erfasst werden und auf welcher Grundlage dies geschieht. ⁽¹⁰⁷⁾
- (250) Die Kommission war zunächst der Auffassung, dass die maltesische Regelung potenziell die Einbeziehung einer Vielzahl von Service- und Hilfsschiffen in die Tonnagesteuerregelung ermöglicht.

⁽¹⁰⁴⁾ Mitteilung COM(2014) 232 final vom 22. April 2014.

⁽¹⁰⁵⁾ Siehe Erwägungsgrund 46 des Einleitungsbeschlusses.

⁽¹⁰⁶⁾ Siehe insbesondere die Erwägungsgründe 79–80 der Entscheidung 2009/380/EG.

⁽¹⁰⁷⁾ Siehe Erwägungsgrund 51 des Einleitungsbeschlusses.

- (251) Die Kommission erkundigte sich, ob Kabelreparaturschiffe, Taucherbasisschiffe, Erdölförderschiffe, Lotsenschiffe, Vermessungsschiffe sowie hydrographische Vermessungs- und Konstruktionsschiffe, die Offshore-Dienste und mobile Plattformen anbieten, in den Genuss der Regelung gekommen sind, und wies darauf hin, dass ihr keine ausreichenden Informationen zur Verfügung standen, um die Vereinbarkeit der Zulässigkeit solcher Schiffe bzw. Strukturen mit den Seeverkehrsleitlinien zu beurteilen. Malta hat klargestellt, dass diese Schiffe nicht der Tonnagesteuer unterlagen.
- (252) Die Kommission erkennt an, dass die Bestimmungen der Seeverkehrsleitlinien auch für bestimmte analoge Tätigkeiten gelten können, auch wenn diese nicht unter die enge Definition des Begriffs „Seeverkehr“ fallen. Dies ist der Fall beim Betrieb von Schiffen, die auf die Offshore-Versorgung spezialisiert sind oder Installations- und Wartungsarbeiten durchführen (z. B. Kabelverlegungs-, Rohrverlegungs-, Forschungs- und Kranschiffe),⁽¹⁰⁸⁾ oder von Schiffen, die Rettungsdienste auf See und Unterstützungsdienste auf hoher See erbringen, sofern sie ähnlich qualifiziertes Personal erfordern und in gleicher Weise internationalem Wettbewerb ausgesetzt sind.⁽¹⁰⁹⁾
- (253) Malta hat klargestellt, dass es die Tonnagesteuer künftig gemäß der in Erwägungsgrund 252 beschriebenen Praxis der Kommission auf Kabelverlegungs-, Rohrverlegungs-, Kran- und Forschungsschiffe anwenden will. Malta hat sich verpflichtet, dies in seinen Rechtsvorschriften ausdrücklich widerzuspiegeln.⁽¹¹⁰⁾ Auf der Grundlage dieser künftigen Rechtsvorschriften wird die Tonnagesteuer folglich in einer Weise auf Kabelverlegungs-, Rohrverlegungs-, Kran- und Forschungsschiffe Weise angewandt, die mit den analog angewendeten Seeverkehrsleitlinien vereinbar ist.
- (254) Was die derzeitige Anwendung der maltesischen Tonnagesteuerregelung auf „Service- und Hilfsschiffe“ betrifft, so hat Malta gezeigt, dass die unter diesen Begriff fallenden Tätigkeiten die Beförderung von Waren und/oder Personen auf dem Seeweg zwischen Häfen oder zwischen einem Hafen und einer Offshore-Einrichtung bzw. -Struktur betreffen und somit Seeverkehr darstellen.⁽¹¹¹⁾ Demnach fallen diese Schiffe in den Anwendungsbereich der Seeverkehrsleitlinien.

Anwendbarkeit der Regelung auf Fischereifahrzeuge

- (255) Im Einleitungsbeschluss⁽¹¹²⁾ hat die Kommission Zweifel dahingehend geäußert, ob Fischereifahrzeuge unter die Tonnagesteuerregelung fallen.
- (256) Die Kommission ist der Auffassung, dass der Hauptzweck von Fischereifahrzeugen nicht — wie in den Seeverkehrsleitlinien vorgesehen — in der Beförderung von Waren und Personen auf dem Seeweg zwischen Häfen oder zwischen einem Hafen und einer Offshore-Einrichtung bzw. -Struktur besteht. Zudem weisen Fischereifahrzeuge nicht die besonderen Merkmale bestimmter Serviceschiffe auf, was es der Kommission ermöglichen würde, ihre Einbeziehung in die Tonnagesteuerregelung unter analoger Anwendung der Seeverkehrsleitlinien zu akzeptieren.⁽¹¹³⁾
- (257) Daher ist die Kommission der Ansicht, dass die Aufnahme von Fischereifahrzeugen in die Tonnagesteuerregelung nicht mit dem Binnenmarkt vereinbar ist.

Anwendbarkeit der Regelung auf Ölbohrinseln

- (258) Die Kommission bekräftigt den in ihrem Einleitungsbeschluss in der Sache betreffend die belgische Tonnagesteuer⁽¹¹⁴⁾ zum Ausdruck gebrachten Standpunkt, insbesondere dass die Seeverkehrsleitlinien nicht die Nutzung von natürlichen Ressourcen auf See betreffen.

⁽¹⁰⁸⁾ Siehe Erwägungsgrund 231 dieses Beschlusses.

⁽¹⁰⁹⁾ Bei der Beurteilung, ob neue Schiffstypen von der Tonnagesteuer profitieren können, prüft die Kommission, ob das Risiko besteht, dass die Unternehmen, die die betreffenden Serviceschiffe betreiben, ihre landseitigen Tätigkeiten in Länder außerhalb der EU verlagern könnten, weil dort ein günstigeres Steuerklima herrscht, und ihre Schiffe anschließend unter Drittlandsflaggen fahren würden. Die Kommission kann in Erwägung ziehen, die Seeverkehrsleitlinien analog auf Unternehmen anzuwenden, die Serviceschiffe betreiben, sofern die folgenden Bedingungen erfüllt sind. Die Unternehmen sind auf einem globalen Markt tätig und stehen hinsichtlich des weltweiten Wettbewerbs und der Verlagerung landseitiger Tätigkeiten ähnlichen Herausforderungen gegenüber wie europäische Seeverkehrsunternehmen. Sie unterliegen denselben arbeitsrechtlichen Bestimmungen sowie denselben technischen und sicherheitsbezogenen Vorschriften. Für diese Tätigkeiten sind qualifizierte und ausgebildete Seeleute erforderlich, deren Qualifikationen etwa denen von Seeleuten auf traditionellen Seeverkehrsschiffen entsprechen. Für die Besatzung gelten dieselben arbeits- und sozialversicherungsrechtlichen Bestimmungen wie für andere Seeleute. Serviceschiffe sind seegängige Schiffe, die denselben technischen Überprüfungen und Sicherheitsinspektionen unterzogen werden müssen wie Schiffe, die ausschließlich für den Seeverkehr eingesetzt werden.

⁽¹¹⁰⁾ Siehe Anhang I Nummer 2 des vorliegenden Beschlusses.

⁽¹¹¹⁾ Siehe insbesondere Abschnitt 4.2.1.6 und Fußnote 2 in Tabelle 2 dieses Beschlusses.

⁽¹¹²⁾ Siehe Erwägungsgrund 50 des Einleitungsbeschlusses.

⁽¹¹³⁾ Siehe Erwägungsgrund 252 des vorliegenden Beschlusses.

⁽¹¹⁴⁾ Siehe Erwägungsgründe 65–72 des Beschlusses der Kommission vom 19. März 2003 (ABl. C 145 vom 21.6.2003, S. 4).

- (259) Die Kommission gelangt daher zu dem Schluss, dass die Anwendung der Tonnagesteuerregelung auf Ölbohrinseln nicht im Einklang mit den Seeverkehrsleitlinien steht.

7.2.1.2. Tonnagesteuerpflichtige Einnahmen aus Tonnagesteuer-Schiffen

Erträge aus der Bareboat-Charter

- (260) Im Einleitungsbeschluss ⁽¹¹⁵⁾ stellte die Kommission den Mangel an rechtlichen Beschränkungen hinsichtlich der Einnahmen aus der Bareboat-Charter in Frage.
- (261) Die Kommission ist der Auffassung, dass die Vercharterung von Schiffen auf Bareboat-Basis zwar eine legitime Wirtschaftstätigkeit ist, in der Regel jedoch nicht steuerlich begünstigt werden sollte. In früheren Entscheidungen bzw. Beschlüssen ⁽¹¹⁶⁾ war die Kommission der Auffassung, dass reine Schiffvermieter nicht als Anbieter von Seeverkehrsdienstleistungen angesehen werden können und daher nicht in den Genuss einer Tonnagesteuerregelung kommen sollten.
- (262) Nach Auffassung der Kommission sollte der vorgenannte Grundsatz nicht nur für Bareboat-Charterverträge gelten, die mit Seeverkehrsunternehmen geschlossen werden, sondern auch für mit Endnutzern im Bereich der Freizeitschiffe abgeschlossene Bareboat-Charterverträge. Die Bareboat-Charter sollte unabhängig von der Art des Charterers gleich behandelt werden, da die wichtigste Anforderung nach den Seeverkehrsleitlinien darin besteht, dass der Begünstigte Seeverkehrsdienste im Sinne der einschlägigen Verordnungen des Rates erbringt.
- (263) Anders sieht es jedoch bei *gruppeninternen* Verträgen aus. Gruppeninterne Bareboat-Charter-Geschäfte können gemäß den Seeverkehrsleitlinien mit dem Binnenmarkt vereinbar sein, da der Begünstigte als Gruppe die Seeverkehrstätigkeit ausübt, allerdings über eine gruppeninterne Leasingstruktur. In der Regel sollte es für die Zwecke der Seeverkehrsleitlinien keinen Unterschied machen, ob der Begünstigte der Tonnagesteuer i) über eine juristische Person verfügen will, die sowohl die Seeverkehrstätigkeiten ausübt als auch als Schiffseigentümer auftritt, oder ii) über zwei juristische Person verfügen will, wobei eine für die Durchführung des Seeverkehrs zuständig ist und eine als Schiffseigentümer und Vermieter des Schiffes an Erstere auftritt (beispielsweise aus Finanzierungsgründen). In diesem Zusammenhang merkt die Kommission an, dass gruppeninterne Bareboat-Charter-Geschäfte in ihrem Beschluss betreffend die irische Tonnagesteuer ⁽¹¹⁷⁾ vorbehaltlos akzeptiert wurden. Die Kommission stellt fest, dass die gruppeninterne Bareboat-Charter im Einklang mit den Seeverkehrsleitlinien steht, da die Ziele, „das maritime Know-how zu erhalten und zu verbessern sowie die Beschäftigung europäischer Seeleute zu schützen und zu fördern“ und „einen Beitrag zur Konsolidierung des in den Mitgliedstaaten bestehenden maritimen Sektors zu leisten und dabei weiterhin für eine insgesamt wettbewerbsfähige Flotte auf den Weltmärkten zu sorgen“, gewahrt bleiben.
- (264) Abgesehen von gruppeninternen Geschäften kann die Kommission ein gewisses Maß an Flexibilität zugunsten echter Seeverkehrsunternehmen und eingegliedert Unternehmen ⁽¹¹⁸⁾ akzeptieren, vorausgesetzt, dass die folgenden Bedingungen vollständig erfüllt sind ⁽¹¹⁹⁾:
- a) die Bareboat-Charter-Tätigkeiten müssen mit einer vorübergehenden Überkapazität für einen Zeitraum von bis zu drei Jahren verbunden sein;
 - b) die Bareboat-Charter-Tätigkeiten müssen auf maximal drei Jahre beschränkt werden;
 - c) die vorübergehende Überkapazität muss mit den eigenen Seeverkehrsdiensten der begünstigten Seeverkehrsorganisation in Zusammenhang stehen, d. h. Überkapazitäten, die speziell für die Vercharterung erworben (gekauft oder gechartert) werden, kommen für die Tonnagesteuer nicht in Betracht; und

⁽¹¹⁵⁾ Siehe Erwägungsgrund 58 des Einleitungsbeschlusses.

⁽¹¹⁶⁾ Siehe insbesondere Beschluss 2014/200/EU der Kommission vom 17. Juli 2013 über die staatliche Beihilfe SA.21233 C/11 (ex NN/11, ex CP 137/06) Spaniens Auf bestimmte Finanzierungs-Leasingvereinbarungen anwendbares Steuersystem, das auch als spanisches True-Lease-Modell bezeichnet wird (ABl. L 114 vom 16.4.2014, S. 1), Erwägungsgrund 32 des Beschlusses der Kommission vom 20. Dezember 2011 in der Sache N 448/2010 betreffend die finnische Tonnagesteuer (ABl. C 220 vom 25.7.2012, S. 1) und Erwägungsgründe 86 ff. des Beschlusses der Kommission vom 1. April 2015 in der Sache SA.37912 betreffend die kroatische Tonnagesteuer (ABl. C 142 vom 22.4.2016, S. 6).

⁽¹¹⁷⁾ Siehe Erwägungsgründe 17–24 des Beschlusses der Kommission vom 11. Dezember 2002 in der Sache N 504/02 (ABl. C 15 vom 22.1.2003, S. 5).

⁽¹¹⁸⁾ Beispielsweise Unternehmen, die Kabelverlegungs-, Rohrverlegungs-, Kran- und Forschungsschiffe sowie Schiffe betreiben, die Rettungsdienste auf See und Unterstützungsdienste auf hoher See erbringen.

⁽¹¹⁹⁾ Siehe u. a. Erwägungsgrund 32 des Beschlusses der Kommission betreffend die finnische Tonnagesteuer, Erwägungsgrund 28 des Beschlusses der Kommission betreffend die irische Tonnagesteuer, Erwägungsgrund 86 des Beschlusses der Kommission betreffend die kroatische Tonnagesteuer sowie Fußnote 23.

d) der Anteil der bareboat ausgecharterten Schiffe darf höchstens 50 % der nach der Tonnagesteuer besteuerten Flotte der Seeverkehrsorganisation ausmachen. Die Kommission ist der Auffassung, dass, wenn mehr als 50 % der Flotte des Tonnagesteuerbegünstigten auf Bareboat-Basis ausgechartert werden, diese Tätigkeit nicht als „Hilfstätigkeit“ eingestuft werden kann. Andererseits wäre eine niedrigere Höchstgrenze nicht angemessen, da sie kleine Betreiber diskriminieren könnte.

(265) Da die in Malta geltenden Rechtsvorschriften reine Schiffsvermieter nicht von der Tonnagesteuerregelung ausschließen, sind diese Rechtsvorschriften nicht mit den Seeverkehrsleitlinien vereinbar.

Kreuzfahrtschiffe und Nebeneinnahmen

(266) Im Einleitungsbeschluss ⁽¹²⁰⁾ wies die Kommission darauf hin, dass die Betreiber von Kreuzfahrtschiffen Spielkasinos, Spas, Unterhaltung und sonstige Dienste anbieten. Sie vermutete, dass diese Dienste womöglich die Haupttätigkeit und die Hauptgewinnquelle von Kreuzfahrtschiffen darstellen. In der Folge fragte sich die Kommission, in welchem Umfang Kreuzfahrtschiffe unter die Tonnagesteuerregelung fallen könnten.

(267) Außerdem stellte die Kommission im Einleitungsbeschluss ⁽¹²¹⁾ fest, dass die maltesischen Rechtsakte keine genauen Angaben darüber enthalten, welche Arten von Tätigkeiten als Hilfstätigkeiten unter die Tonnagesteuer fallen könnten. Um sicherzustellen, dass es sich bei den Begünstigten der Tonnagesteuer weiterhin um echte Seeverkehrsdienstleister handelt, sind jedoch klare Beschränkungen erforderlich.

(268) Im Fall der zyprischen Tonnagesteuer ⁽¹²²⁾ war die Kommission der Auffassung, dass im Zusammenhang mit der Beförderung von Personen auf dem Seeweg auch alle Hotel-, Gastronomie-, Unterhaltungs- und Einzelhandeltätigkeiten an Bord eines in Betracht kommenden Schiffes für die Regelung infrage kommen, sofern diese Dienstleistungen als Hilfstätigkeiten zur Personenbeförderung auf dem Seeweg durch das jeweilige Schiff erbracht werden und alle an Bord des jeweiligen Schiffes verbraucht oder genutzt werden. Im Fall der Tonnagesteuer im Vereinigten Königreich ⁽¹²³⁾ war die Kommission der Ansicht, dass auch Dienstleistungen oder Einrichtungen, die zusätzlich zu den Kernaktivitäten angeboten werden, jedoch Teil des Gesamtpakets für die Kunden sind, für die Regelung infrage kommen, sofern diese bei Anwendung der normalen Steuervorschriften keinen Gewinn abwerfen. Im Fall der belgischen Tonnagesteuer ⁽¹²⁴⁾ stellte die Kommission fest, dass Erträge aus dem Verkauf von nicht für den Verbrauch an Bord bestimmten Erzeugnissen wie etwa Luxusgütern ⁽¹²⁵⁾, Erträge aus dem Glücksspiel und von Casinos sowie Einnahmen aus Landgängen ⁽¹²⁶⁾ nicht unter die Tonnagesteuer fallen dürfen.

(269) Die Kommission verweist auch auf ihre Beschlüsse in Bezug auf die finnische ⁽¹²⁷⁾ und die litauische Tonnagesteuer ⁽¹²⁸⁾, in denen sie akzeptierte, dass Hafenumschlagsdienste wie Ein- und Ausschiffung von Personen und Be- und Entladung von Gütern sowie Verwaltungs- und Versicherungstätigkeiten, die eng mit der Beförderung von Personen oder Waren verbunden sind, unter die Tonnagesteuer fallen können. Außerdem hat die Kommission in ihrem Beschluss bezüglich der belgischen Tonnagesteuer akzeptiert, dass die Einnahmen aus kurzfristigen Investitionen von Betriebskapital aus der normalen Finanzverwaltung stammen und daher der Tonnagesteuer unterliegen können, sofern sich diese Einnahmen auf das normale Betriebskapital der Seeverkehrsorganisation im Zusammenhang mit der Ausübung der infrage kommenden Tätigkeiten beziehen. ⁽¹²⁹⁾

(270) In Anbetracht der oben genannten Beschlusspraxis und in der Erkenntnis, dass es kontraproduktiv wäre, eine endgültige Liste von Dienstleistungen aufzustellen, die als Nebenleistungen für die Tonnagesteuer in Betracht kommen, hält die Kommission einige Beschränkungen für notwendig, um sicherzustellen, dass es sich bei den Begünstigten der Tonnagesteuer weiterhin um echte Seeverkehrsdienstleister handelt. Grundsätzlich sollten Haupteinnahmen aus dem Seeverkehrsgeschäft den größten Teil der Einnahmen von infrage kommenden Schiffen ausmachen.

⁽¹²⁰⁾ Siehe Erwägungsgrund 50 des Einleitungsbeschlusses.

⁽¹²¹⁾ Siehe Erwägungsgrund 63 des Einleitungsbeschlusses.

⁽¹²²⁾ Siehe Erwägungsgrund 26 des Beschlusses der Kommission vom 24. März 2010 in der Sache SA. 30338 (ABl. C 144 vom 3.6.2010, S. 28).

⁽¹²³⁾ Beschluss der Kommission vom 12. Juli 2000 in der Sache SA. 15810 (ABl. C 258 vom 9.9.2000, S. 3).

⁽¹²⁴⁾ Siehe Erwägungsgrund 47 des Beschlusses 2005/417/EG der Kommission vom 30. Juni 2004 über mehrere steuerliche Maßnahmen, die Belgien zugunsten des Seeverkehrs durchführen will (ABl. L 150 vom 10.6.2005, S. 1).

⁽¹²⁵⁾ Ausgenommen Alkohol, Tabak und Parfums.

⁽¹²⁶⁾ Fremdleistungen.

⁽¹²⁷⁾ Siehe Fußnote 116 sowie Erwägungsgründe 9 und 31 oben.

⁽¹²⁸⁾ Siehe Erwägungsgrund 9 des Beschlusses der Kommission vom 24. April 2017 in der Sache SA. 45764 (ABl. C 219 vom 7.7.2017, S. 4).

⁽¹²⁹⁾ Siehe Fußnote 114 sowie Erwägungsgründe 139–141 oben.

- (271) Haupteinnahmen im Zusammenhang mit den Seeverkehrstätigkeiten sind Einnahmen aus dem Fahrkartenverkauf oder Gebühren für die Güterbeförderung, und im Fall der Personenbeförderung aus der Vermietung von Kabinen im Rahmen von Schiffsreisen und dem Verkauf von Lebensmitteln und Getränken zum unmittelbaren Verbrauch an Bord. Nebeneinnahmen sind andere Arten von Einkünften, die häufig an Bord erzielt werden (insbesondere bei der Personenbeförderung) und die den Wettbewerb mit landseitigen Anbietern, die nach den allgemeinen Steuervorschriften besteuert werden, nicht übermäßig zu verfälschen drohen. Beispiele für Nebendienstleistungen sind die Vermietung von Werbetafeln an Bord, der Verkauf von Waren und die Erbringung von Diensten, die üblicherweise auf Fahrgastschiffen angeboten werden, darunter Spa-, Friseur-, Glücksspiel- und andere Unterhaltungsdienstleistungen, die Verpachtung von Schiffsanlagen an Geschäftsbetreiber und Dienstleister, die Vermittlung bei der Organisation von lokalen Ausflügen usw. Nach Auffassung der Kommission sollten die Haupteinnahmen stets mehr als 50 % der gesamten Bruttoeinnahmen des Schiffes (Haupt- und Nebeneinnahmen) ausmachen.
- (272) In gleicher Weise sollten Verfälschungen des Wettbewerbs mit landgestützten Diensten begrenzt werden. Dazu ist u. a. erforderlich, dass zum Beispiel landgestützte Dienstleistungen, wie etwa lokale Ausflüge oder Güterbeförderung auf der Straße, die im Gesamtdienstleistungspaket enthalten sind, entweder von unabhängigen Unternehmen oder zu Fremdvergleichspreisen von Unternehmen der gleichen Gruppe bezogen werden, die der üblichen Einkommenssteuer unterliegen.
- (273) Ebenso sollte der Abschluss von im Seeverkehrssektor unüblichen Verträgen, etwa über den Erwerb von Kraftfahrzeugen, Vieh und Eigentum, nicht von der Tonnagesteuer erfasst werden. Diese Einnahmen stehen in keinerlei Zusammenhang mit dem Seeverkehr und sollten daher weder als Haupt- noch als Nebeneinnahmen für die Tonnagesteuer in Betracht kommen.
- (274) Da die maltesische Tonnagesteuerregelung keine klaren Bestimmungen über den Umfang der Hilfstätigkeiten und darüber enthält, inwieweit diese von der Tonnagesteuer profitieren können, bietet sie keine Garantien dafür, dass nur Nebeneinnahmen echter Seeverkehrsunternehmen für die Tonnagesteuer akzeptiert werden. Somit ist dieser Aspekt der maltesischen Tonnagesteuerregelung mit den Seeverkehrsleitlinien nicht vereinbar.

7.2.1.3. Höhe der Tonnagesteuer

- (275) Gemäß Abschnitt 3.1 vorletzter Absatz der Seeverkehrsleitlinien wird die Kommission nur Regelungen genehmigen, die für ein und dieselbe Tonnage zu steuerlichen Belastungen führen, die annähernd mit derjenigen der bereits genehmigten Regelungen übereinstimmen, um ein ausgewogenes Gleichgewicht zwischen den Tonnagesteuersätzen zu erhalten.
- (276) Die Kommission stellt fest, dass die Methode zur Berechnung des maltesischen Tonnagesteuersatzes von der Methode abweicht, die von der Mehrheit der Mitgliedstaaten angewandt wird. Die Mehrheit der Mitgliedstaaten hat eine „fiktive Ertragsquote“ für die unterschiedlichen Schiffskategorien eingeführt, die auf ihre Tonnage angewandt wird; auf den so ermittelten Betrag wird die einzelstaatliche Körperschaftsteuer angewandt. Die Kommission nimmt die Möglichkeit an, unterschiedliche Methoden zur Berechnung der Tonnagesteuer anzuwenden, sofern die endgültige Steuerbelastung für ein bestimmtes Schiff nicht unter das von der Kommission bisher akzeptierte Niveau fällt.
- (277) Die in Malta geltenden Tonnagesteuersätze im Vergleich zu denen anderer Mitgliedstaaten (in Euro) sind in den Erwägungsgründen 106 bis 114 aufgeführt. Die Kommission stellt fest, dass der endgültige Steuersatz für maltesische Unternehmen dem in der übrigen Union geltenden Durchschnittssatz entspricht.
- (278) Die maltesische Regelung beinhaltet eine Reduzierung des Satzes für Schiffe, die weniger als zehn Jahre alt sind. Malta hat bekräftigt, dass damit Anreize für den Einsatz effizienterer und umweltfreundlicherer Schiffe im Einklang mit den in Abschnitt 2.2 der Seeverkehrsleitlinien dargelegten Zielen geschaffen werden sollen. Die maltesische Tonnagesteuerregelung sieht höhere Sätze für über 15 Jahre alte Schiffe vor.
- (279) Die von Malta für den Vergleich mit den in anderen Mitgliedstaaten angewandten Tonnagesteuersätzen vorgelegten Zahlen beziehen sich nur auf den im Handelsschiffahrtsgesetz festgelegten üblichen Satz, bei dem das Alter der Schiffe außer Acht gelassen wird und der für den direkten Vergleich nicht ausreicht, da bei den von Malta vorgelegten Zahlen auch von einer hohen Zahl von Tagen ausgegangen wird, an denen die Schiffe nicht im Einsatz sind oder repariert werden, um die Sätze in den anderen Mitgliedstaaten zu beschreiben. Bei Betrachtung des niedrigsten Satzes in Malta für neue Schiffe zeigt sich jedoch, dass die ermäßigten Sätze die in Polen geltenden Sätze für Schiffe, die mindestens 359 Tage im Jahr (98 %) im Einsatz sind, immer noch überschreiten.

- (280) Die Kommission stellt fest, dass die in den Erwägungsgründen 71 bis 73 des Einleitungsbeschlusses genannte Kürzung um bis zu 75 % und die Möglichkeit der Kürzung bzw. Befreiung nach Ermessen des Ministers nicht die Tonnagesteuer im Rahmen der Regelung betrifft, sondern den (irreführenden) Begriff der Tonnagesteuer, die bei der Registrierung eines Schiffes fällig wird. Die Verpflichtungszusage Maltas, das Tonnagesteuergesetz zu ändern, um eine zweideutige Verwendung des Begriffs „Tonnagesteuer“ zu vermeiden, wird dies in Zukunft deutlich machen.
- (281) Die von den maltesischen Behörden in Bezug auf die geltenden Tonnagesteuersätze vorgelegten Informationen und die von der Kommission durchgeführten Berechnungen deuten darauf hin, dass die Tonnagesteuersätze in Malta nicht unter dem von der Kommission bisher akzeptierten Niveau liegen. Die Kommission kommt daher zu dem Schluss, dass der Tonnagesteuersatz in Malta den Bestimmungen von Abschnitt 3.1 der Seeverkehrsleitlinien entspricht.

7.2.1.4. Bestimmung über die Bindung an die Flagge

- (282) Im Einleitungsbeschluss vertrat die Kommission die Auffassung, dass die in den maltesischen Rechtsvorschriften festgelegten Bestimmungen über die Bindung an die Flagge schwächer waren als in den Seeverkehrsleitlinien gefordert. ⁽¹³⁰⁾
- (283) Nach Abschnitt 3.1 der Seeverkehrsleitlinien können Schiffseigner, die einige ihrer Schiffe außerhalb des EWR registrieren, weiterhin von einer EWR-Tonnagesteuerregelung profitieren, wenn ihre Flotte zu mehr als 60 % unter der Flagge eines EWR-Mitgliedstaats fährt. Beträgt der Anteil der Tonnage ihrer Flotte, der unter einer EWR-Flagge fährt, weniger als 60 %, können sie weiterhin zusätzliche Schiffe außerhalb des EWR registrieren, wenn i) der Anteil an der Tonnage ihrer Flotte, der unter einer EWR-Flagge fährt, seit dem 17. Januar 2004 nicht gesunken ist oder ii) der Gesamtanteil aller in dem betreffenden Mitgliedstaat steuerpflichtigen Schiffe unter einer EWR-Flagge in den letzten drei Jahren nicht gesunken ist.
- (284) Mit der maltesischen Tonnagesteuerregelung wird jedoch nicht gewährleistet, dass die in Erwägungsgrund 283 genannten Bedingungen eingehalten werden. Insbesondere kann ein Begünstigter weiterhin in den Genuss der maltesischen Tonnagesteuerregelung kommen, wenn er den Anteil seiner nach der Tonnage besteuerten Flotte, der unter der Flagge eines EWR-Mitgliedstaats fährt, über einen Zeitraum von drei Jahren nicht verringert hat. ⁽¹³¹⁾ Ferner kann ein Begünstigter weiterhin von der maltesischen Tonnagesteuerregelung profitieren, sofern er sich verpflichtet, den Anteil seiner nach der Tonnagesteuer besteuerten Flotte, den er unter der Flagge eines der EWR-Mitgliedstaaten betreibt, zu erhöhen oder auf demselben Stand zu halten. ⁽¹³²⁾ Die Kommission ist daher der Auffassung, dass die Tonnagesteuerregelung keine ausreichenden Vorkehrungen für die Gewährleistung bietet, dass Tonnagesteuerunternehmen, die auch Schiffe in ihrer Flotte haben, die nicht unter einer EWR-Flagge fahren, den Anteil der Flotte, den sie unter der Flagge eines der EWR-Mitgliedstaaten betreiben, erhöhen oder auf demselben Stand halten und der Anteil der Tonnage unter einer EWR-Flagge somit auf einem zufrieden stellenden Niveau bleibt. In dieser Hinsicht steht die Tonnagesteuerregelung nicht im Einklang mit den Seeverkehrsleitlinien und ist daher mit dem Binnenmarkt unvereinbar. ⁽¹³³⁾

7.2.1.5. Zeitcharter bzw. Reisecharter

- (285) Im Einleitungsbeschluss ⁽¹³⁴⁾ äußerte die Kommission Zweifel an der weitgehend uneingeschränkten Einbeziehung von Zeitcharterern und ähnlichen Unternehmen, die in den Genuss der Tonnagesteuer kommen könnten. Die Kommission war der Auffassung, dass dies nicht mit den Zielen der Seeverkehrsleitlinien vereinbar ist.
- (286) Gemäß den Seeverkehrsleitlinien in der Auslegung durch frühere Beschlüsse der Kommission können Reise- bzw. Zeitcharterer und ähnliche gewerbliche Betreiber von Schiffen unter bestimmten Bedingungen von der Tonnagesteuer profitieren. Nach Auffassung der Kommission können solche Unternehmen nur dann von der Tonnagesteuer profitieren, wenn sie zu einem Ziel der Seeverkehrsleitlinien beitragen, insbesondere zur Entwicklung der EU-Flagge oder zur Erhaltung des Know-hows in der EU oder einer Kombination aus beidem. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn der Tonnagesteuerbegünstigte neben auf Zeit oder für eine bestimmte Reise gecharterten Schiffen, die von anderen Unternehmen ausgerüstet und bemannt werden, auch Schiffe in seiner Flotte hat, für die er selbst die Besatzung und die technische Betriebsführung sicherstellt, sofern diese Schiffe

⁽¹³⁰⁾ Siehe Erwägungsgründe 76–79 des Einleitungsbeschlusses.

⁽¹³¹⁾ Siehe Erwägungsgrund 24 Buchstabe c des vorliegenden Beschlusses.

⁽¹³²⁾ Siehe Erwägungsgrund 25 des vorliegenden Beschlusses.

⁽¹³³⁾ Die eventuelle Erfüllung der Anforderungen in der Praxis ist für die Rückforderungspflicht relevant (siehe Abschnitt 7.3 des vorliegenden Beschlusses).

⁽¹³⁴⁾ Siehe Erwägungsgrund 58 des Einleitungsbeschlusses.

mindestens 20 % der gesamten nach der Tonnagesteuer besteuerten Flotte ausmachen.⁽¹³⁵⁾ Eine weitere Möglichkeit besteht darin, dass der Anteil der Schiffe, die nicht unter einer EWR-Flagge fahren und nicht auf Zeit bzw. für eine bestimmte Reise gechartert werden, 75 % der nach der Tonnagesteuer besteuerten Flotte des Begünstigten nicht übersteigt.⁽¹³⁶⁾ Außerdem können die Mitgliedstaaten verlangen, dass mindestens 25 % der Gesamtflotte eines Begünstigten unter einer EWR-Flagge fahren.⁽¹³⁷⁾ In allen genannten Fällen bleibt der Tonnagesteuerbegünstigte verpflichtet, den Anteil der unter einer EWR-Flagge betriebenen Tonnage seiner eigenen Flotte (eigene Schiffe oder auf Bareboat-Basis gecharterte Schiffe) auf demselben Stand zu halten bzw. zu erhöhen.

- (287) Die maltesische Regelung stellt keine der in Erwägungsgrund 286 genannten Anforderungen. Daher kommt die Kommission zu dem Schluss, dass der Rechtsrahmen für gewerbliche Betreiber, die Verkehrsdienste mit voll ausgestatteten und bemannten Schiffen anderer Unternehmen erbringen, nicht mit den Seeverkehrsleitlinien im Einklang steht.

7.2.1.6. Missbrauchsbekämpfung

- (288) Nach Kapitel 3.1 der Seeverkehrsleitlinien sollten Umleitungen auf seeverkehrsfremde Geschäftsbereiche vermieden werden. Nach den Steuervorschriften sind zugelassene Seeverkehrsorganisationen zur getrennten Buchführung verpflichtet, bei der zwischen Einkünften und Erträgen aus Seeverkehrstätigkeiten und anderen Einnahmequellen unterschieden wird.
- (289) Die im Einkommensteuergesetz enthaltenen Regelungen zur Abzugsfähigkeit von Aufwendungen setzen voraus, dass ein direkter Zusammenhang zwischen einem Aufwand und den daraus resultierenden Erträgen besteht. Nach Artikel 14 Absatz 1 des Einkommensteuergesetzes ist ein Aufwand nur dann abzugsfähig, wenn er vollständig und ausschließlich bei der Erzielung der Erträge anfällt. Es ist daher nicht möglich, Abzüge für Aufwendungen zur Erzielung von steuerfreien Gewinnen (einschließlich nach der Tonnagesteuer besteuerte Gewinne) gegen andere Arten von steuerpflichtigen Einkünften geltend zu machen.
- (290) Zugelassene Seeverkehrsorganisationen, die durch das Tonnagesteuersystem begünstigt werden, sind zur Vorlage einer Jahreseinkommensteuererklärung verpflichtet, bei der zwischen für die Regelung infrage kommenden und nicht infrage kommenden Einkünften unterschieden wird. Verluste aus einkommensteuerpflichtigen Tätigkeiten können nicht mit der Tonnagesteuerschuld verrechnet werden.
- (291) Zugelassene Seeverkehrsorganisationen sind verpflichtet, Jahresabschlüsse nach den von der Union anerkannten Internationalen Rechnungslegungsstandards zu erstellen und diese durch einen amtlich anerkannten Wirtschaftsprüfer prüfen zu lassen.
- (292) Eine Seeverkehrsorganisation kann nicht nach Maßgabe ihrer jeweiligen steuerpflichtigen Gewinne oder Verluste entscheiden, ob sie die maltesische Tonnagesteuerregelung in Anspruch nimmt oder künftig nicht mehr in Anspruch nimmt. Sofern die zugelassene Seeverkehrsorganisation sich nicht anders entscheidet, fällt sie in den Geltungsbereich der Tonnagesteuerregelung. Sobald sie die Regelung nicht mehr in Anspruch nimmt, ist dies unwiderruflich.⁽¹³⁸⁾ Daher wird bei keiner maltesischen Seeverkehrsorganisation bzw. Gruppe von Seeverkehrsorganisationen ein Teil der Schiffe im Rahmen der Tonnagesteuerregelung und ein Teil im Rahmen der Einkommensteuerregelung besteuert.
- (293) Artikel 51 des Einkommensteuergesetzes enthält weitreichende Missbrauchsbekämpfungsvorschriften, die gezielten Vorkehrungen und Regelungen zur Erlangung ungerechtfertigter Steuervorteile entgegenwirken sollen. Diese allgemeine Vorschrift zur Verhinderung von Missbrauch steht im Einklang mit der Empfehlung der Kommission vom 6. Dezember 2012 betreffend aggressive Steuerplanung.
- (294) Die Maßnahmen zur Missbrauchsbekämpfung werden durch Strafen flankiert, die bei Verstößen verhängt werden. So werden in diesen Fällen neben der Zahlung der geschuldeten Steuer Zinsen in Höhe von 0,54 % pro Monat (d. h. 6,48 % pro Jahr) sowie zusätzliche Strafen in Höhe von bis zu 1,5 % pro Monat (d. h. 18 % pro Jahr) auf diese geschuldete Steuer erhoben.
- (295) Ferner merkt die Kommission positiv an, dass die im Einleitungsbeschluss geäußerten Bedenken hinsichtlich des zu weit gefassten Umfangs der in Betracht kommenden Tätigkeiten⁽¹³⁹⁾ und Organisationen durch die Verpflichtungszusagen Maltas ausgeräumt wurden.

⁽¹³⁵⁾ Siehe Erwägungsgrund 36 des Beschlusses der Kommission betreffend die litauische Tonnagesteuer.

⁽¹³⁶⁾ Siehe Erwägungsgrund 35 der Entscheidung der Kommission vom 13. Mai 2003 in der Sache N 737/2002 betreffend die französische Tonnagesteuer (ABl. C 38 vom 12.2.2004, S. 4); siehe Erwägungsgrund 37 des Beschlusses der Kommission betreffend die litauische Tonnagesteuer.

⁽¹³⁷⁾ Siehe Erwägungsgrund 42 des Beschlusses (EU) 2015/667.

⁽¹³⁸⁾ Artikel 6 der Steuervorschriften.

⁽¹³⁹⁾ Siehe Erwägungsgrund 85 des Einleitungsbeschlusses.

- (296) Die Kommission kommt zu dem Schluss, dass die Missbrauchsvorkehrungen in Malta tragfähig sind und den Anforderungen der Seeverkehrsleitlinien entsprechen, sodass ihre diesbezüglichen Zweifel beseitigt sind.

7.2.1.7. Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus dem Verkauf oder der Übertragung von Tonnagesteuer-Schiffen

- (297) Wie in Abschnitt 7.1.3. dargelegt, stellt die Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus dem Verkauf oder der Übertragung von Tonnagesteuer-Schiffen eine Beihilfe dar.
- (298) Nach Artikel 3 Absatz 1 Buchstabe b der Steuervorschriften sind Kapitalerträge aus dem Verkauf oder der Übertragung von Tonnagesteuer-Schiffen steuerbefreit.⁽¹⁴⁰⁾ Die Kommission erkennt die Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus dem Verkauf oder der Übertragung von in Betracht kommenden Schiffen, die erworben und verkauft wurden, während sie rechtmäßig der Tonnagesteuerregelung unterlagen, an.⁽¹⁴¹⁾ Für Schiffe, die vor der Inanspruchnahme der Tonnagesteuerregelung durch den Begünstigten erworben wurden, wäre eine solche Befreiung nur bis zu der in Abschnitt 11 der Seeverkehrsleitlinien festgelegten Beihilfemaximallimit zulässig. Bei der Berechnung der Beihilfemaximallimit sind Kapitalerträge aus dem (vor der Inanspruchnahme der Tonnagesteuerregelung erfolgten) Verkauf von übermäßig abgedeckten Schiffen zu berücksichtigen. Dies bedeutet, dass bei Schiffen, die vor der Inanspruchnahme der Tonnagesteuerregelung gekauft wurden, die versteckten Steuerschulden, die sich aus einer übermäßigen Abschreibung ergeben, bei Inanspruchnahme der Tonnagesteuerregelung ausgeglichen werden müssen, es sei denn, sie können über einen Zeitraum von zehn Jahren innerhalb der Beihilfemaximallimit untergebracht werden. Solche versteckten Steuerschulden wären in der Regel als Differenz zwischen dem Marktwert und dem Steuerwert des Schiffes zum Zeitpunkt des Eintritts in das Tonnagesteuersystem zu ermitteln.
- (299) In Anbetracht des derzeit zu weit gefassten Wortlauts von Artikel 85A des Handelsschiffahrtsgesetzes, wonach jedes Schiff als Tonnagesteuer-Schiff (das folglich von der Tonnagesteuer profitieren kann) deklariert werden kann, unabhängig von seiner Nutzung und in Ermangelung von Vorschriften zur Vermeidung einer möglichen Überabschreibung eines vor dem Eintritt in die Tonnagesteuerregelung erworbenen Schiffes ist die Kommission der Auffassung, dass die maltesischen Rechtsvorschriften die Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus dem Verkauf oder der Übertragung von Schiffen nicht angemessen einschränken, weder in Bezug auf die Beträge noch in Bezug auf die Begünstigten. Solch eine allgemeine Befreiung, wie sie in der maltesischen Regelung vorgesehen ist, entspricht nicht den Vorgaben für die Vereinbarkeit.
- (300) Die Kommission gelangt zu dem Schluss, dass die Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus dem Verkauf oder der Übertragung von Schiffen im derzeitigen Wortlaut mit den Binnenmarktvorschriften unvereinbar ist, da sich die Befreiung auf Schiffe erstreckt, die vor der Übertragung im Rahmen der Tonnagesteuerregelung einkommensteuerlich abgeschrieben wurden. Demnach stellt die Steuerbefreiung eine unzulässige und nicht vereinbare Beihilfe dar. Die entsprechende Bestimmung bedarf somit einer Änderung.

7.2.1.8. Schlussfolgerung

- (301) Aus den vorstehenden Gründen gelangt die Kommission zu dem Schluss, dass die folgenden Aspekte der maltesischen Tonnagesteuerregelung nicht mit den Seeverkehrsleitlinien vereinbar sind: die Anwendbarkeit der Tonnagesteuer auf Tätigkeiten, die anderweitig bestimmt werden können, die Anwendbarkeit auf Güterschiffe ohne Eigenantrieb, die Bedingungen für die Anwendbarkeit auf Schlepp- und Baggerschiffe, die Anwendbarkeit auf Fischereifahrzeuge und Ölbohrinseln, die Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus dem Verkauf oder der Übertragung von Tonnagesteuer-Schiffen und der Mangel an Sicherheitsvorkehrungen im Hinblick auf die Bareboat-Charter, Nebeneinnahmen, die Bindung an eine EWR-Flagge und die Zeitcharter bzw. Reisecharter. Aus diesen Gründen ist die maltesische Tonnagesteuerregelung nicht mit dem Binnenmarkt vereinbar.
- (302) Diese unvereinbaren Aspekte können jedoch für die Zukunft durch die Erfüllung der von Malta eingegangenen Verpflichtungen im Anhang, insbesondere der Verpflichtungszusagen 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 20, 21 und 22, behoben werden. Vorbehaltlich der Umsetzung der im Anhang dargelegten Verpflichtungen innerhalb der Frist von drei Monaten wäre die maltesische Tonnagesteuerregelung daher ab dem Zeitpunkt der vollständigen Umsetzung der Verpflichtungen mit dem Binnenmarkt vereinbar.

⁽¹⁴⁰⁾ Siehe Erwägungsgrund 14.

⁽¹⁴¹⁾ Siehe z. B. Erwägungsgrund 38 des Beschlusses der Kommission in der Sache betreffend die finnische Tonnagesteuer, Erwägungsgründe 50–53 und 113 des Beschlusses der Kommission in der Sache betreffend die kroatische Tonnagesteuer und Erwägungsgründe 28–33 und 64–66 des Beschlusses der Kommission in der Sache betreffend die italienische Tonnagesteuer.

7.2.2. Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus Beteiligungen an Seeverkehrsunternehmen

- (303) Wie in Abschnitt 7.1.3. dargelegt, stellt die in Malta ansässigen Personen gewährte Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus Beteiligungen an Seeverkehrsunternehmen eine Beihilfe dar.
- (304) Der Kauf und Verkauf von Anteilen an Seeverkehrsunternehmen ist Teil des Anlagegeschäfts (das nach Maßgabe der Seeverkehrsleitlinien nicht für die Tonnagesteuer infrage kommt ⁽¹⁴²⁾) und nicht des Seeverkehrsgeschäfts. In den Seeverkehrsleitlinien ist eindeutig festgelegt, dass „die nominellen Steuersätze der Mitgliedstaaten für ... Einkünfte von Aktionären und Direktoren unangetastet“ bleiben sollten. Eine solche Regelung ist notwendig, damit sich die vereinbarten Beihilfen auf die Tätigkeiten konzentrieren können, die einer Unterstützung bedürfen, und um Wettbewerbsverfälschungen in anderen Sektoren so weit wie möglich zu beschränken. Andernfalls hätten auch Anteilseigner (und somit auch potenzielle Anteilseigner) von Unternehmen, die eine vereinbarte Beihilfe erhalten, Anspruch auf Steuerbefreiungen. Dadurch würde jedoch die ursprünglich für ein bestimmtes Unternehmen in einem bestimmten Sektor genehmigte Beihilfe auf ein unvorhersehbar hohes Niveau steigen, sodass letztlich mehrere Wirtschaftszweige (je nach Tätigkeit der begünstigten Anteilseigner) durch solche Beihilfen „kontaminiert“ werden könnten. Ein solches Ergebnis würde gegen die Wirksamkeit des Beihilferechts und zudem gegen den Grundsatz des Verbots staatlicher Beihilfen verstoßen, wonach jede Ausnahme (vereinbarte Beihilfen) restriktiv und zielgerichtet angewandt werden muss.
- (305) Die Kommission schlussfolgert, dass die Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus Beteiligungen an Seeverkehrsunternehmen zugunsten von in Malta ansässigen Personen mit den Binnenmarktregeln nicht vereinbar ist. Somit stellt die Steuerbefreiung eine unzulässige und nicht vereinbarte Beihilfe dar, die aufzuheben ist. Die Kommission nimmt positiv zur Kenntnis, dass die maltesischen Behörden sich in Ziffer 16 der Verpflichtungszusagen im Anhang zur Aufhebung der Steuerbefreiung verpflichtet haben.

7.2.3. Steuerbefreiung von Zinsen oder sonstigen Einnahmen aus der Finanzierung von Seeverkehrsunternehmen oder Tonnagesteuer-Schiffen

- (306) Wie in Erwägungsgrund 212 dargelegt, stellt Artikel 3 Absatz 2 der Steuervorschriften eine Beihilfe für Finanzinstitute dar.
- (307) Der Anwendungsbereich der Seeverkehrsleitlinien und somit der mit der Tonnagesteuer verbundene Vorteil ist begrenzt auf die „Beförderung von Waren und Personen auf dem Seeweg“. Dies gilt nicht für Finanzinstitute, die Darlehen erteilen, Garantien geben oder Wertpapiere im Zusammenhang mit Schiffseigentum, Schiffsmangement, Schiffsverwaltung oder Schiffsbetrieb im Sinne von Artikel 3 Absatz 2 der Steuervorschriften emittieren.
- (308) Daher können für die fragliche Befreiung als solche keine Gründe für die Vereinbarkeit im Rahmen der Seeverkehrsleitlinien angeführt werden. Malta hat keine anderen Argumente für die Vereinbarkeit auf der Grundlage von Artikel 107 Absatz 2 oder 3 AEUV geliefert. Nach Auffassung der Kommission kann die fragliche Steuerbefreiung aus keinem der im AEUV angeführten Gründe für die Vereinbarkeit als vereinbar angesehen werden.
- (309) Die Kommission kommt zu dem Schluss, dass die derzeitigen Bestimmungen der Regelung für Finanzinstitute nicht mit den Seeverkehrsleitlinien vereinbar sind und daher unzulässige und unvereinbare Beihilfen darstellen, die es aufzuheben gilt. Die Kommission nimmt positiv zur Kenntnis, dass die maltesischen Behörden sich in Ziffer 3 der Verpflichtungszusagen im Anhang zur Aufhebung der Steuerbefreiung verpflichtet haben.

7.2.4. Befreiung von bestimmten Stempelsteuern

- (310) Während Befreiungen von der Stempelsteuer (im Rahmen der in Abschnitt 11 der Seeverkehrsleitlinien vorgeschriebenen Beihilfemaximale) potenziell akzeptiert werden könnten, wenn es sich bei dem unmittelbar Begünstigten um ein echtes Seeverkehrsunternehmen handelt, könnte die derzeitige Befreiung möglicherweise auch seeverkehrsfremden Unternehmen zugutekommen. Zudem gibt es keinen Mechanismus zur Einhaltung von Abschnitt 11 der Seeverkehrsleitlinien.
- (311) Malta hat keinerlei Vereinbarkeitsgründe geltend gemacht, und die Kommission sieht keinen Anlass, die Maßnahme in ihrer jetzigen Form als vereinbar anzusehen.

⁽¹⁴²⁾ Siehe Abschnitt 3.1 der Seeverkehrsleitlinien.

- (312) Die Kommission schlussfolgert, dass die Befreiung von bestimmten Stempelsteuern in Bezug auf Transaktionen im Zusammenhang mit börsengängigen Wertpapieren von Seeverkehrsorganisationen zugunsten von in Malta ansässigen Personen mit den Binnenmarktregeln nicht vereinbar ist. Somit stellt die Befreiung eine unzulässige und nicht vereinbare Beihilfe dar, die aufzuheben ist. Die Kommission nimmt positiv zur Kenntnis, dass die maltesischen Behörden sich in Ziffer 17 der Verpflichtungszusagen im Anhang zur Aufhebung der Befreiung verpflichtet haben.

7.2.5. Gebührenbefreiung nach Ermessen des Ministers

- (313) Die geltenden Rechtsvorschriften schränken das Ermessen des Ministers, Schiffe von der Zahlung der Gebühren im Rahmen der Steuervorschriften zu befreien, nicht angemessen auf karitative und humanitäre Zwecke — wie von den maltesischen Behörden vorgesehen — ein.
- (314) Malta hat keinerlei Vereinbarkeitsgründe geltend gemacht, und die Kommission sieht keinen Anlass, die Maßnahme in ihrer jetzigen Form als vereinbar anzusehen.
- (315) Die Kommission gelangt zu dem Schluss, dass die Möglichkeit der Gebührenbefreiung von Schiffen nach Ermessen des Ministers nicht mit den Binnenmarktregeln vereinbar ist. Somit stellt die Gebührenbefreiung eine unzulässige und nicht vereinbare Beihilfe dar, die aufzuheben ist. Es ist positiv zu bewerten, dass sich die maltesischen Behörden verpflichtet haben, Leitlinien zu erlassen, um sicherzustellen, dass das Ermessen des Ministers nur im Fall von humanitären und karitativen Tätigkeiten ausgeübt wird, die nicht das Angebot von Waren und Dienstleistungen auf einem Markt beinhalten (siehe Verpflichtungszusage 19 im Anhang).

7.2.6. Beihilfegrenze

- (316) In Abschnitt 11 Absatz 2 der Seeverkehrsleitlinien wird eine Obergrenze für Beihilfen festgesetzt, um eine Beihilfenhäufung auf ein Niveau zu vermeiden, das mit dem gemeinschaftlichen Interesse nicht mehr vereinbar wäre und zu einem Subventionswettbewerb zwischen den Mitgliedstaaten führen könnte. Der Gesamtbetrag der Beihilfen⁽¹⁴³⁾ zugunsten von Seeverkehrsunternehmen dürfen keinen größeren Nutzen bringen als der völlige Verzicht auf Lohnsteuern und Sozialabgaben für Seeleute und eine Senkung der Körperschaftsteuer für Reedereien auf das in Abschnitt 3.1 vorletzter Absatz der Seeverkehrsleitlinien festgelegte Niveau.
- (317) Malta hat glaubhafte Informationen übermittelt, dass die Höchstgrenze in der Vergangenheit stets eingehalten wurde, und sich verpflichtet, die Einhaltung der Höchstgrenze in Zukunft sicherzustellen. Hinzu kommt die Verpflichtung, von den Begünstigten der Tonnagesteuer die Vorlage verbindlicher jährlicher Konformitätserklärungen über die Einhaltung der Beihilfegrenze zu verlangen. Außerdem hat sich Malta verpflichtet, eine förmliche Bestimmung über die Kontrolle der Beihilfegrenze einzuführen (siehe Verpflichtungszusage 12 im Anhang).

7.3. Rückforderung

7.3.1. Einstufung als neue bzw. bestehende Beihilfe, berechtigtes Vertrauen und Rechtssicherheit

- (318) Artikel 22 und Anhang IV (Abschnitt 3) der Beitrittsakte⁽¹⁴⁴⁾ sehen vor, dass Beihilfen für den Verkehrssektor bis zum Ende des dritten Jahres nach dem Tag des Beitritts als bestehende Beihilfen im Sinne von Artikel 88 Absatz 1 AEUV gelten, sofern sie der Kommission innerhalb von vier Monaten nach dem Tag des Beitritts mitgeteilt werden.

⁽¹⁴³⁾ Ausgenommen Ausbildungsbeihilfen, Umstrukturierungsbeihilfen, Beihilfen im Zusammenhang mit gemeinwirtschaftlichen Verpflichtungen und Startbeihilfen für neue Kurzstreckenseeverkehrsdienste.

⁽¹⁴⁴⁾ Akte über die Bedingungen des Beitritts der Tschechischen Republik, der Republik Estland, der Republik Zypern, der Republik Lettland, der Republik Litauen, der Republik Ungarn, der Republik Malta, der Republik Polen, der Republik Slowenien und der Slowakischen Republik und die Anpassungen der Verträge, auf denen die Europäische Union beruht („Beitrittsakte“) (ABl. L 236 vom 23.9.2003, S. 33). In Bezug auf Malts Argument, dass die Tonnagesteuerregelung und die flankierenden Maßnahmen 1973 eingeführt wurden, genügt der Hinweis, dass Anhang IV Abschnitt 3 Ziffer 1 Buchstabe a der Beitrittsakte nicht auf Beihilfen im Verkehrssektor Anwendung findet.

- (319) Zum Zeitpunkt seines Beitritts hatte Malta gegenüber der Kommission erklärt, dass die maltesische Tonnagesteuerregelung mit den damals geltenden Vorschriften im Einklang steht, und Zusicherungen hinsichtlich der Einhaltung der Bindung an die Flagge gemacht, es jedoch versäumt, der Kommission gemäß den Bestimmungen des Beitrittsvertrags die Einzelheiten der Regelung vorzulegen, damit diese prüfen kann, ob die Regelung als bestehende Beihilfe anzusehen ist. Am 19. Oktober 2000 und am 18. September 2001 fanden zwischen der Kommission und den maltesischen Behörden Gespräche über Verkehrsfragen statt, und die kurze Erörterung der Tonnagesteuer wurde in das Protokoll und die Verhandlungsposition der maltesischen Behörden⁽¹⁴⁵⁾ aufgenommen. Auf der Tagung der Beitrittskonferenz Maltas zur EU am 26. Oktober 2001 wurde vereinbart, den vorläufigen Abschluss der Verhandlungen zum Kapitel „Verkehr“ zu empfehlen, das ausdrücklich staatliche Beihilfen im Verkehrssektor umfasste.
- (320) Nach Auffassung der Kommission genießen Malta und die Begünstigten in Bezug auf die Beihilfemaßnahmen, die Gegenstand dieses Beschlusses sind, weder berechtigtes Vertrauen noch Rechtssicherheit. Nach ständiger Rechtsprechung darf nur dann auf die Ordnungsmäßigkeit der Beihilfe vertraut werden, wenn diese unter Einhaltung des in Artikel 108 AEUV vorgesehenen Verfahrens gewährt wurde, da es einem sorgfältigen Gewerbetreibenden regelmäßig möglich ist, sich zu vergewissern, dass dieses Verfahren eingehalten wurde.⁽¹⁴⁶⁾ Im vorliegenden Fall ist klar, dass das Notifizierungsverfahren gemäß Artikel 108 AEUV und das in der Beitrittsakte vorgesehene Verfahren nicht eingehalten wurden und somit kein berechtigtes Vertrauen vorliegt. Ferner lassen die von Malta zitierten Gespräche⁽¹⁴⁷⁾ nicht die Schlussfolgerung zu, dass von der Kommission präzise, nicht an Bedingungen geknüpfte und übereinstimmende Zusicherungen dahingehend gemacht worden wären, dass die Tonnagesteuerregelung als bestehende Beihilfe behandelt werde.
- (321) Angesichts dessen stellen die Maßnahmen im vorliegenden Fall keine bestehenden Beihilfen dar, die unter eine der in Artikel 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2015/1589 des Rates⁽¹⁴⁸⁾ genannten Kategorien fallen. Des Weiteren genießen Malta und die Begünstigten in Bezug auf die Beihilfemaßnahmen, die Gegenstand dieser Entscheidung sind, weder berechtigtes Vertrauen noch Rechtssicherheit.

7.3.2. Tonnagesteuerregelung

7.3.2.1. Arten von Schiffen, die für die Tonnagesteuer infrage kommen

- (322) In den Vorschriften über das interne Verfahren aus dem Jahr 2012 werden Fischereifahrzeuge, Vergnügungsjachten, feste Offshore-Einrichtungen einschließlich Ölbohrinseln, mobile Plattformen, nicht hochseetüchtige Schlepper, Schwimmkrane ohne Eigenantrieb, Pontons und Schiffe, deren Hauptzweck in der Bereitstellung von Glücksspiel und/oder Spielkasinos besteht, sowie ähnliche Schiffe als nicht für die Befreiung von der Einkommensteuer und für die Behandlung als „Tonnagesteuer-Schiffe“ in Betracht kommend aufgeführt, da sie nicht an „Seeverkehrstätigkeiten“ beteiligt sind.⁽¹⁴⁹⁾
- (323) Die von Malta vorgelegte Liste der Tonnagesteuer-Schiffe und die dazugehörigen Erläuterungen zeigen, dass die Vorschriften auch in der Praxis auf diese Weise umgesetzt wurden, und Malta bestätigt, dass kein Schiff dieser Art in dem betreffenden Zeitraum in den Genuss der Tonnagesteuer gekommen ist. In den Vorschriften über das interne Verfahren aus dem Jahr 2012 wird präzisiert, welche Schiffstypen keine Seeverkehrstätigkeiten im Sinne des Handelsschiffahrtsgesetzes ausüben. Mit der bisherigen, seit 2004 verfolgten Praxis wurde nicht von diesen Vorschriften abgewichen. Die Kommission gelangt somit zu dem Schluss, dass Fischereifahrzeuge, Vergnügungsjachten, feste Offshore-Einrichtungen einschließlich Ölbohrinseln, mobile Plattformen, nicht hochseetüchtige Schlepper, Schwimmkrane ohne Eigenantrieb, Pontons und Schiffe, deren Hauptzweck in der Bereitstellung von Glücksspiel und/oder Spielkasinos besteht, in der Praxis nicht in den Genuss der Tonnagesteuerregelung gekommen sind, auch wenn diese theoretisch hätte in Anspruch genommen werden können.
- (324) Was die Möglichkeit nach Artikel 85 des Handelsschiffahrtsgesetzes zur anderweitigen Bestimmung von Seeverkehrstätigkeiten anbelangt, hat Malta bestätigt, dass zu keinem Zeitpunkt Vorschriften, Regeln, Anordnungen oder Anweisungen erlassen wurden, um die Definition des Begriffs „Seeverkehrstätigkeiten“ zu erweitern. Die Kommission gelangt daher zu dem Schluss, dass die Definition des Begriffs „Seeverkehrstätigkeiten“ nicht über die internationale Beförderung von Waren oder Personen auf dem Seeweg hinaus erweitert wurde.

⁽¹⁴⁵⁾ Nachweisdokumente CONF-M 51/00 und CONF-M 65/01 über den Beitritt Maltas.

⁽¹⁴⁶⁾ Siehe Urteil des Gerichtshofs, Alcan Deutschland, Rechtssache C-24/95, ECLI:EU:C:1997:163, Rn. 25 und die dort zitierte Rechtsprechung.

⁽¹⁴⁷⁾ Siehe Erwägungsgrund 319 dieses Beschlusses.

⁽¹⁴⁸⁾ Verordnung (EU) 2015/1589 des Rates vom 13. Juli 2015 über besondere Vorschriften für die Anwendung von Artikel 108 über die Arbeitsweise der Europäischen Union (ABl. L 248 vom 24.9.2015, S. 9) zur Ersetzung der Verordnung (EG) Nr. 659/1999 des Rates vom 22. März 1999 über besondere Vorschriften für die Anwendung von Artikel 108 über die Arbeitsweise der Europäischen Union (ABl. L 83 vom 27.3.1999, S. 1).

⁽¹⁴⁹⁾ Siehe Erwägungsgrund 10 dieses Beschlusses.

- (325) Die Kommission kommt daher zu dem Schluss, dass, auch wenn der Geltungsbereich der Regelung zwar unannehmbar weit gefasst war, keine Beihilfen zugunsten eines nicht in Betracht kommenden Schiffes gezahlt wurden und daher keine Rückforderung verlangt wird.

Schlepp- und Baggerfahrzeuge

- (326) Auch wenn Malta keine ausdrücklichen Vorgaben für Schlepp- und Baggerarbeiten eingeführt hat, haben die maltesischen Behörden bestätigt, dass sie in der Zeit von 2004 bis 2016 nur solchen Schiffen den Status eines Tonnagesteuer-Schiffes zuerkannt haben, bei denen bestätigt wurde, dass sie während des Großteils ihrer Betriebszeit für die internationale Beförderung von Waren im Einklang mit den Parametern der Seeverkehrsleitlinien eingesetzt wurden. Insbesondere in Häfen eingesetzte Schlepper wurden von der Anwendung der Tonnagesteuer ausgenommen, und die Tonnagesteuer ist auf Schiffe beschränkt, die im internationalen Seeverkehr eingesetzt werden.
- (327) Nach Prüfung der von Malta übermittelten Informationen stellt die Kommission fest, dass nur unter einer EWR-Flagge fahrende Schleppschiffe für die Tonnagesteuer zugelassen und die Anforderungen der Leitlinien bei der Anwendung der Tonnagesteuer auf diese Schiffe im betreffenden Zeitraum de facto eingehalten wurden.
- (328) Die Kommission kommt daher zu dem Schluss, dass keine Rückforderung verlangt wird.

7.3.2.2. Einkünfte, die der Tonnagesteuer unterliegen

Hilfstätigkeiten

- (329) Im Hinblick auf die Hilfstätigkeiten von Kreuzfahrtschiffen stellt die Kommission auf der Grundlage der von Malta übermittelten Informationen fest, dass erstens die Gewinne von Unterauftragnehmern nicht für die Tonnagesteuerregelung infrage gekommen sind und dass zweitens Dienstleistungen, die üblicherweise an Bord von Schiffen für Kunden sowie im Zusammenhang mit Landgängen erbracht werden, nur dann in den Genuss der Tonnagesteuer gekommen sind, wenn sie von dem betreffenden Seeverkehrsunternehmen zu Fremdvergleichsbedingungen erworben wurden. Die Kommission ist daher davon überzeugt, dass durch die von Malta angewandte Auslegung der Seeverkehrstätigkeiten sichergestellt wurde, dass der Umfang der Tätigkeiten, die die Kommission in der Vergangenheit als tonnagesteuerfähige Nebeneinnahmen akzeptiert hat, de facto eingehalten wurde.
- (330) Darüber hinaus stellt die Kommission fest, dass Malta in der Praxis mit jedem Kreuzfahrtschiffeigner bzw. -betreiber, der die maltesische Tonnagesteuerregelung in Anspruch nehmen will, individuelle Gespräche aufgenommen hat, um den Umfang dessen Tätigkeiten vor Eintritt in die Tonnagesteuerregelung zu ermitteln. Damit wurde ein Mechanismus geschaffen, der es den maltesischen Behörden ermöglichte sicherzustellen, dass die Eigner und Betreiber solcher Schiffe nur dann von der Tonnagesteuerregelung profitieren, wenn dies angemessen ist. Zwar galt keine formale Anforderung zur Gewährleistung, dass weniger als 50 % der nach der Tonnagesteuer besteuerten Einnahmen eines Schiffes Nebeneinnahmen sind, doch haben die maltesischen Behörden nachgewiesen, dass Einnahmen aus dem Hauptseeverkehrsgeschäft den größten Teil der Einnahmen pro Schiff ausmachen. Die Kommission kommt daher zu dem Schluss, dass keine Rückforderung verlangt wird.

Zeitcharter bzw. Reisecharter und Bareboat-Charter

- (331) Auf Grundlage der von Malta vorgelegten Erläuterungen stellt die Kommission fest, dass maltesische Seeverkehrsorganisationen, die in den Genuss der Tonnagesteuer gekommen sind, keine Zeitcharter-Tätigkeiten ausgeübt haben und dass die maltesische Tonnagesteuerflotte überwiegend (d. h. zu 90 %) unter der Flagge eines EWR-Mitgliedstaats fährt.
- (332) Wie aus der Übersicht für den Zeitraum 2004-2016, die den Kommissionsdienststellen von Malta vorgelegt wurde, hervorgeht, handelte es sich bei keinem der in der Vergangenheit im Rahmen der Tonnagesteuerregelung zugelassenen Bareboat-Schiffe um ein an Dritte ausgechartertes Schiff.
- (333) Die Kommission gelangt somit zu dem Schluss, dass in Bezug auf die Zeit- bzw. Reisecharter und die Bareboat-Charter keine Rückforderung verlangt wird.

7.3.2.3. Bindung an die Flagge

- (334) Für die Vergangenheit hat Malta Daten über den Anteil der unter maltesischer und einer EWR-Flagge fahrenden Schiffe der Begünstigten vorgelegt. Der Anteil der unter einer EWR-Flagge fahrenden Schiffe je Begünstigter übersteigt bei weitem den in den Seeverkehrsleitlinien geforderten Anteil von 60 %.

7.3.2.4. Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus dem Verkauf oder der Übertragung von Tonnagesteuer-Schiffen

- (335) Die entsprechenden Bestimmungen bedürfen einer Änderung, da die Steuerbefreiung nicht auf Erträge aus dem Verkauf oder der Übertragung von Schiffen beschränkt ist, die erworben und verkauft wurden, während sie der Tonnagesteuerregelung unterlagen. Ungeachtet des zu weit gefassten Geltungsbereichs der Steuerbefreiung hat Malta glaubhaft nachgewiesen, dass die Steuerbefreiung in der Vergangenheit nur bei Schiffsverkäufen und Geschäften im Zusammenhang mit Tonnagesteuer-Schiffen, die von Seeverkehrsunternehmen gekauft und verkauft wurden, während sie der Tonnagesteuer unterlagen, in Anspruch genommen wurde. Die Kommission ist daher der Auffassung, dass keine Rückforderung verlangt wird.

7.3.2.5. Schlussfolgerung

- (336) Da im Rahmen der maltesischen Tonnagesteuerregelung in der Praxis kein Betrag an nicht in Betracht kommende Begünstigte ausgezahlt wurde, gelangt die Kommission zu dem Schluss, dass in dieser Hinsicht keine Rückforderung verlangt wird.

7.3.3. Zinsen oder sonstige Einnahmen aus der Finanzierung von Seeverkehrsunternehmen oder Tonnagesteuer-Schiffen

- (337) In Anbetracht der von Malta übermittelten Erläuterungen⁽¹⁵⁰⁾ ist die Kommission der Ansicht, dass kein Finanzinstitut in der Praxis von der Steuerbefreiung von Zinsen und sonstigen Einnahmen aus der Finanzierung von Seeverkehrsunternehmen oder Tonnagesteuer-Schiffen profitiert hat. Da im Rahmen dieser Maßnahme keine Beihilfen an Begünstigte ausgezahlt wurden, wird keine Rückforderung verlangt.

7.3.4. Befreiung von der Stempelsteuer und Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus Beteiligungen an Seeverkehrsunternehmen

- (338) Nach den Regeln des allgemeinen Steuersystems bestünde für alle nicht in Malta ansässigen Personen eine Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus der Übertragung von Beteiligungen. Artikel 12 Absatz 1 Buchstabe u Ziffer 1 des Einkommensteuergesetzes sieht eine Steuerbefreiung von Einkünften vor, die ein in Malta eingetragenes Unternehmen aus einer Beteiligung oder aus der Übertragung einer solchen Beteiligung erzielt.
- (339) Wird die Hälfte des Grundkapitals von Gebietsfremden kontrolliert, ist die Transaktion nach dem allgemeinen System von der Steuer auf Dokumente und Abgaben befreit. Darüber hinaus gelten auch Steuerbefreiungen bei konzerninternen Übertragungen.
- (340) Malta hat Schritte unternommen, eine repräsentative Stichprobe der Anteilseigner von Seeverkehrsunternehmen zu erstellen, um die üblichen Eigentumsverhältnisse zu bestimmen. Malta hat diese Stichprobe erstellt, um die Zusammensetzung der maltesischen Tonnagesteuerflotte widerzuspiegeln. Nach Ermittlung einer geeigneten Reihe von Unternehmen, um die Flotte genau abzubilden, ging Malta im Laufe des Zeitraums die Beteiligungen an diesen Unternehmen einzeln durch. Malta stellte fest, dass diese Unternehmen in der Zeit von 2004 bis 2016 alle ausschließlich im Eigentum von nicht Gebietsansässigen standen. Ferner führte Malta eine spezifische Erhebung der während des Zeitraums getätigten Aktientransaktionen durch, um alle Geschäfte zu ermitteln, an denen eine in Malta ansässige Person beteiligt war. Im Ergebnis wurde lediglich eine Transaktion ermittelt, an dem eine in Malta ansässige Person beteiligt war. An dieser Transaktion war eine Gruppe beteiligt, bei der alle anderen Anteilseigner gebietsfremd waren. Der Umfang der ermittelten Transaktion bedeutete, dass — selbst wenn die allgemeinen Steuerbefreiungen aufgrund der ausländischen Beteiligungen nicht gegolten hätten — der Wert (d. h. der Kapitalertrag plus die Stempelsteuer) weit unter der De-minimis-Schwelle gelegen hätte.
- (341) Die von Malta durchgeführte strukturierte repräsentative Stichprobenerhebung in Verbindung mit der Transaktionssuche, den geltenden Steuerbefreiungen im Rahmen des allgemeinen Steuersystems und der De-minimis-Schwelle deutet auf einen nicht allzu weiten Umfang der Rückforderung hin. Die Auszahlung von Beihilfen im Rahmen dieser beiden Maßnahmen kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, wenn keine der vorgenannten Steuerbefreiungen gilt und der ausgezahlte Betrag die De-minimis-Schwelle überschreitet. In solchen Fällen sollte eine Rückforderung der ausgezahlten Beihilfen erfolgen.
- (342) Was die Rückforderungsmethode betrifft, so sollte der Rückforderungsbetrag aus der Abgabe bzw. der Steuer bestehen, die bei Anwendung der allgemein geltenden Regel hätte entrichtet werden müssen. Um potenzielle Begünstigte zu ermitteln, müssen die maltesischen Behörden in einem ersten Schritt die Eigentumsstruktur der Seeverkehrsunternehmen bestimmen. In einem zweiten Schritt ist zu prüfen, ob an den Transaktionen, die Anlass zur Erhebung der Stempelsteuer sowie zur Besteuerung von Kapitalerträgen aus Beteiligungen an Seeverkehrsunternehmen geben, eine in Malta ansässige Person beteiligt war.

⁽¹⁵⁰⁾ Siehe Erwägungsgrund 136.

7.3.5. Gebührenbefreiung nach Ermessen des Ministers

- (343) Von dem in den Erwägungsgründen 23 und 313 dieses Beschlusses beschriebenen Ermessen des Ministers wurde zu keinem Zeitpunkt Gebrauch gemacht; daher ist eine Rückforderung nicht erforderlich.

7.4. Verpflichtungszusagen

- (344) Die Kommission begrüßt die Verpflichtungszusagen Maltas nach Maßgabe des Anhangs dieses Beschlusses.

7.5. Sprache

- (345) Malta verzichtete auf sein Recht auf Annahme dieses Beschlusses in maltesischer Sprache. Die englische Sprachfassung ist demnach verbindlich.

8. SCHLUSSFOLGERUNG

- (346) Die Kommission kommt zu dem Schluss, dass die Tonnagesteuerregelung eine staatliche Beihilfe im Sinne von Artikel 107 Absatz 1 AEUV darstellt. Neben der Anwendung der Tonnagesteuerregelung auf Einnahmen aus dem Schiffsbetrieb stellen die in Malta ansässigen Personen gewährte Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus Beteiligungen an Seeverkehrsunternehmen, die in Malta ansässigen Personen gewährte Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus dem Verkauf oder der Übertragung von Schiffen, die in Malta ansässigen Personen gewährte Befreiung von der Stempelsteuer im Zusammenhang mit Wertpapieren, die Gebührenbefreiung nach Ermessen des Ministers und die Steuerbefreiung von Zinsen oder sonstigen Einnahmen aus der Finanzierung von Seeverkehrsunternehmen oder Tonnagesteuer-Schiffen eine Beihilfe dar.
- (347) Die Kommission stellt fest, dass die Steuerbefreiung von Dividenden aus Beteiligungen an Seeverkehrsunternehmen keine Beihilfe im Sinne von Artikel 107 Absatz 1 AEUV darstellt, da es sich dabei nicht um einen selektiven Vorteil handelt.
- (348) Die Kommission stellt fest, dass die folgenden staatlichen Beihilfemaßnahmen nicht mit dem Binnenmarkt vereinbar sind:
- a) die Tonnagesteuerregelung in Bezug auf die folgenden Aspekte: die Anwendbarkeit der Tonnagesteuer auf Tätigkeiten, die anderweitig bestimmt werden können, die Anwendbarkeit auf Güterschiffe ohne Eigenantrieb, die Bedingungen für die Anwendbarkeit auf Schlepp- und Baggerschiffe, die Anwendbarkeit auf Fischereifahrzeuge und Ölbohrinseln, die Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus dem Verkauf oder der Übertragung von Tonnagesteuer-Schiffen und der Mangel an Sicherheitsvorkehrungen im Hinblick auf die Bareboat-Charter, Nebeneinnahmen, die Bindung an eine EWR-Flagge und die Zeitcharter bzw. Reisecharter.
 - b) die in Malta ansässigen Personen gewährte Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus dem Verkauf von Beteiligungen an Seeverkehrsunternehmen;
 - c) die Einkommensteuerbefreiung von Zinserträgen oder sonstigen Einnahmen von Finanzinstituten aus der Finanzierung von Seeverkehrsunternehmen oder Tonnagesteuer-Schiffen;
 - d) die in Malta ansässigen Personen gewährte Befreiung von der Stempelsteuer im Zusammenhang mit der Übertragung von Beteiligungen an Seeverkehrsorganisationen;
 - e) die Gebührenbefreiung nach Ermessen des Ministers.
- (349) Die Kommission gelangt zu dem Schluss, dass die in Erwägungsgrund 348 aufgeführten nicht vereinbaren staatlichen Beihilfemaßnahmen aufzuheben sind. Ab dem Zeitpunkt der vollständigen Umsetzung der im Anhang dieses Beschlusses dargelegten Zusagen Maltas wäre die maltesische Tonnagesteuerregelung jedoch mit dem Binnenmarkt vereinbar.
- (350) Die Kommission kommt zu dem Ergebnis, dass die Tonnagesteuerregelung, wie sie in der Praxis von den maltesischen Behörden angewandt wird, nicht zur Auszahlung von Beihilfen an nicht in Betracht kommende Begünstigte geführt hat. Außerdem erfolgte im Hinblick auf die Gebührenbefreiung nach Ermessen des Ministers und die Einkommensteuerbefreiung von Zinserträgen oder sonstigen Einnahmen von Finanzinstituten aus der Finanzierung von Seeverkehrsunternehmen oder Tonnagesteuer-Schiffen keine Auszahlung von Beihilfen.

(351) Die Kommission ist der Auffassung, dass die unvereinbaren staatlichen Beihilfen, die in Bezug auf die in Malta ansässigen Personen gewährte Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus dem Verkauf von Beteiligungen an Seeverkehrsunternehmen und die in Malta ansässigen Personen gewährte Befreiung von der Stempelsteuer im Zusammenhang mit der Übertragung von Beteiligungen an Seeverkehrsorganisationen ausgezahlt wurden, in der Höhe zurückzufordern sind, wie sie die De-minimis-Schwelle überschreiten —

HAT FOLGENDEN BESCHLUSS ERLASSEN:

Artikel 1

Die im Rahmen der Tonnagesteuerregelung gewährte Beihilfe stellt seit 1. Mai 2004 eine neue Beihilfe im Sinne des Beitrittsvertrags dar.

Artikel 2

Die im Rahmen der Tonnagesteuerregelung gewährte Beihilfe ist vorbehaltlich der Erfüllung der im Anhang dargelegten Verpflichtungen mit dem Binnenmarkt vereinbar.

Artikel 3

(1) Die folgenden Elemente der Tonnagesteuerregelung sind mit dem Binnenmarkt nicht vereinbar:

- a) die Anwendbarkeit der Tonnagesteuer auf Einnahmen aus dem Betrieb von Güterschiffen ohne Eigenantrieb, Ölbohrinseln und Fischereifahrzeugen;
- b) die uneingeschränkte Anwendbarkeit der Tonnagesteuer auf Einkommen aus dem Betrieb von Schlepp- und Baggerschiffen und der Bareboat-Charter;
- c) die uneingeschränkte Anwendbarkeit der Tonnagesteuer auf Schiffe im Rahmen der Zeitcharter bzw. Reisecharter;
- d) die Anwendbarkeit der Tonnagesteuer auf Erträge aus Hilfstätigkeiten ohne die Einschränkung, dass der Großteil der nach der Tonnagesteuer besteuerten Erträge des Steuerbegünstigten aus den Haupttätigkeiten im Seeverkehr stammt, und die fehlenden Mechanismen zur Sicherstellung, dass Dienste an Land zu marktüblichen Bedingungen erbracht werden;
- e) die Anwendbarkeit der Tonnagesteuer auf Seeverkehrsunternehmen ohne die Anforderung, dass nach der Tonnagesteuerregelung besteuerte Seeverkehrsunternehmen, die auch nicht unter einer EWR-Flagge fahrende Schiffe in ihrer Flotte haben, den Anteil der Tonnage unter EWR-Flagge an der Flotte erhöhen oder aufrechterhalten, wenn dieser Anteil weniger als 60 % beträgt;
- f) die Anwendbarkeit der Tonnagesteuer auf Tätigkeiten, die anderweitig bestimmt werden können;
- g) die in Malta ansässigen Personen gewährte Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus dem Verkauf oder der Übertragung von Schiffen.

(2) Die folgenden Maßnahmen sind ebenfalls nicht mit dem Binnenmarkt vereinbar:

- a) die in Malta ansässigen Personen gewährte Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus dem Verkauf von Beteiligungen an Seeverkehrsunternehmen;
- b) die Einkommensteuerbefreiung von Zinserträgen oder sonstigen Einnahmen von Finanzinstituten aus der Finanzierung von Seeverkehrsunternehmen oder Tonnagesteuer-Schiffen;
- c) die in Malta ansässigen Personen gewährte Befreiung von der Stempelsteuer im Zusammenhang mit der Übertragung von Beteiligungen an Seeverkehrsorganisationen;
- d) die Gebührenbefreiung nach Ermessen des Ministers.

Malta streicht diese Steuerbefreiungen aus seinen Rechtsvorschriften und passt den Geltungsbereich der Tonnagesteuerregelung gemäß den Verpflichtungszusagen im Anhang an.

Artikel 4

Im Zusammenhang mit den in Artikel 3 Absatz 1 und Absatz 2 Buchstaben b und d dargelegten Maßnahmen wurden keine Einzelbeihilfen gewährt. In Bezug auf diese Maßnahmen ist keine Rückforderung erforderlich.

Artikel 5

Einzelbeihilfen, die auf der Grundlage der in Artikel 3 Absatz 2 Buchstaben a und c genannten Maßnahmen gewährten wurden, sind unvereinbar und müssen zurückgefordert werden, es sei denn, sie erfüllen die Voraussetzungen nach Artikel 3 der Verordnung (EU) Nr. 1407/2013 über die Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union auf De-minimis-Beihilfen.

Artikel 6

(1) Malta fordert die unvereinbaren Beihilfen, die aufgrund der in Artikel 5 genannten Maßnahmen gewährt wurden, von den Empfängern zurück.

(2) Der Rückforderungsbetrag umfasst Zinsen, die von dem Tag, an dem die Beihilfen dem Empfänger zur Verfügung gestellt wurden, bis zur tatsächlichen Rückzahlung berechnet werden.

(3) Die Zinsen werden nach Kapitel V der Verordnung (EG) Nr. 794/2004 der Kommission⁽¹⁵¹⁾ und nach der Verordnung (EG) Nr. 271/2008 der Kommission⁽¹⁵²⁾ zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 794/2004 anhand der Zinseszinsformel berechnet.

Artikel 7

(1) Die unvereinbaren Beihilfen, die auf der Grundlage der in Artikel 5 genannten Maßnahmen gewährt wurden, werden sofort in wirksamer Weise zurückgefordert.

(2) Malta stellt sicher, dass dieser Beschluss innerhalb von vier Monaten nach seiner Bekanntgabe umgesetzt wird.

Artikel 8

Malta teilt der Kommission innerhalb von zwei Monaten nach der Bekanntgabe dieses Beschlusses die Maßnahmen mit, die ergriffen wurden, um dem Beschluss nachzukommen, und legt die folgenden Informationen vor:

- a) Gesamtbetrag der von den genannten Empfängern erhaltenen unvereinbaren Beihilfen;
- b) Gesamtbetrag (Hauptforderung und Zinsen), der von den einzelnen Empfängern zurückzufordern ist;
- c) ausführliche Beschreibung der Maßnahmen, die getroffen wurden bzw. beabsichtigt sind, um diesem Beschluss nachzukommen, und
- d) Unterlagen, aus denen hervorgeht, dass an die Empfänger eine Rückzahlungsanordnung ergangen ist.

⁽¹⁵¹⁾ Verordnung (EG) Nr. 794/2004 der Kommission vom 21. April 2004 zur Durchführung der Verordnung (EU) 2015/1589 des Rates über besondere Vorschriften für die Anwendung von Artikel 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (ABl. L 140 vom 30.4.2004, S. 1).

⁽¹⁵²⁾ Verordnung (EG) Nr. 271/2008 der Kommission vom 30. Januar 2008 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 794/2004 zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 659/1999 des Rates über besondere Vorschriften für die Anwendung von Artikel 93 des EG-Vertrags (ABl. L 82 vom 25.3.2008, S. 1).

Artikel 9

Dieser Beschluss ist an die Republik Malta gerichtet.

Brüssel, den 19. Dezember 2017

Für die Kommission
Margrethe VESTAGER
Mitglied der Kommission

ANHANG

VERPFLICHTUNGSZUSAGEN MALTAS

1. Malta verpflichtet sich, die folgenden Schiffe ausdrücklich von der Tonnagesteuer auszuschließen:
 - a) Fischereifahrzeuge und Fischerei-Fabrikschiffe;
 - b) Privatjachten und Schiffe, die vorwiegend Sport- oder Freizeitzwecken dienen;
 - c) feste Offshore-Anlagen und schwimmende Lagereinheiten;
 - d) nicht hochseetaugliche Schlepp- und Baggerschiffe;
 - e) Schiffe, deren Hauptzweck darin besteht, Waren zu liefern oder Dienstleistungen zu erbringen, die normalerweise an Land geliefert bzw. erbracht werden;
 - f) stationäre Schiffe, die für Hotel- oder Gastronomie zwecke eingesetzt werden (schwimmende Hotels und Restaurants);
 - g) Schiffe, die vorwiegend für Glücksspiel bzw. als Spielkasino eingesetzt werden (schwimmende Kasinos oder Kasinos an Bord von Kreuzfahrtschiffen).
2. Malta verpflichtet sich, eine Beschränkung der Tonnagesteuer auf Schiffe, die an der internationalen Beförderung von Gütern oder Personen auf dem Seeweg beteiligt sind, und auf die folgenden Schiffe (die zuvor von anderen Mitgliedstaaten auf Vorlage genehmigt wurden) ausdrücklich und dem direkten Wortlaut der Seeverkehrsleitlinien folgend in seine Rechtsvorschriften aufzunehmen:
 - a) Kabelverlegungsschiffe;
 - b) Rohrverlegungsschiffe;
 - c) Kranschiffe und
 - d) Forschungsschiffe.
3. Malta verpflichtet sich, Nummer 3 Absatz 2 der Steuervorschriften zu streichen und die Möglichkeit aufzuheben, dass Finanzinstitutionen von der Tonnagesteuer profitieren, sowie die Anwendbarkeit der Tonnagesteuer auf Organisationen zu beschränken, die Risiken und Verantwortlichkeiten im Zusammenhang mit dem Betrieb eines Tonnagesteuer-Schiffes (d. h. technische Verwaltung und Besatzung) oder der Ausübung von Seeverkehrstätigkeiten übernommen haben.
4. Malta verpflichtet sich, die Anwendung der Tonnagesteuer ausdrücklich auf die Bareboat-Vercharterung von Schiffen und ähnliche Transaktionen zwischen Dritten zu beschränken. ⁽¹⁾ Die Vercharterung von Schiffen auf Bareboat-Basis an Dritte und ähnliche Transaktionen kann nur als Hilfstätigkeit echter Seeverkehrsunternehmen im Zusammenhang mit einer vorübergehenden Überkapazität unter den folgenden Bedingungen in Betracht kommen:
 - a) die Bareboat-Charter-Tätigkeiten dienen ausschließlich der Bewältigung einer vorübergehenden Überkapazität;
 - b) die Bareboat-Charter-Tätigkeiten werden auf maximal drei Jahre beschränkt;
 - c) der Anteil der bareboat ausgecharterten Schiffe macht höchstens 50 % der Flotte des Seeverkehrsunternehmens aus (der Anteil wird auf Gruppenbasis berechnet);
 - d) Überkapazitäten, die speziell für die Vercharterung erworben werden, kommen für die Tonnagesteuer nicht in Betracht.
5. Malta verpflichtet sich zu verlangen, dass bei bereits Begünstigten der Tonnagesteuerregelung und bei neuen Antragstellern mindestens 25 % der Tonnagesteuerflotte unter der Flagge eines EWR-Mitgliedstaats fahren, ungeachtet der Verpflichtung, den Anteil gemäß Abschnitt 3.1 (Absatz 8) der Seeverkehrsleitlinien auf demselben Stand zu halten oder zu erhöhen.
6. Malta verpflichtet sich, die Anwendbarkeit der Tonnagesteuer auf Baggerarbeiten ausdrücklich auf Baggerschiffe zu beschränken, deren Tätigkeit zu mehr als 50 % im Jahr „Seeverkehrsleistungen“ im Sinne einer Beförderung von ausgebaggertem oder ausgehobenem Material auf hoher See darstellt, und nur in Bezug auf solche Beförderungsleistungen. Es kommen nur Baggerschiffe infrage, die in einem Mitgliedstaat oder im EWR registriert sind.

⁽¹⁾ Dazu gehört auch die Vermietung von Schiffen (insbesondere von Jachten) auf Bareboat-Charter-Basis an natürliche Personen.

7. Malta verpflichtet sich, die Anwendbarkeit der Tonnagesteuer auf Schleppdienste ausdrücklich auf Schleppschiffe zu beschränken, deren im Verlauf eines Jahres ausgeführte Tätigkeiten zu mehr als 50 % „Seeverkehr“ darstellen. Wartezeiten können proportional zu den von einem Schleppschiff tatsächlich ausgeführten Tätigkeiten, die unter die Definition „Seeverkehr“ fallen, angerechnet werden. Schleppdienste, die u. a. in Häfen geleistet werden oder die darin bestehen, selbst angetriebenen Schiffen zu helfen, einen Hafen zu erreichen, stellen keinen „Seeverkehr“ dar, und es kommen nur Schiffe infrage, die in einem Mitgliedstaat oder im EWR registriert sind.
8. Malta verpflichtet sich, die Anwendbarkeit der Regelung auf die in den Erwägungsgründen 88 bis 91 des endgültigen Beschlusses der Kommission in der vorliegenden Sache aufgeführten Nebeneinnahmen im Wege einer detaillierten Verordnung, deren Entwurf der Kommission vorgelegt wurde, u. a. dahingehend zu regeln, dass höchstens 50 % der gesamten Bruttoeinnahmen eines begünstigten Unternehmens aus schiffspezifischen und sonstigen seeverkehrsnahe Tätigkeiten erzielt werden. Malta verpflichtet sich ferner, die Einnahmen aus den in Erwägungsgrund 87 des endgültigen Beschlusses der Kommission in der vorliegenden Sache dargelegten Tätigkeiten vollständig von der Tonnagesteuer auszunehmen.
9. Malta verpflichtet sich sicherzustellen, dass die Steuerbefreiung von Kapitalerträgen aus dem Verkauf von Schiffen nur für Schiffe gilt, die im Rahmen der Tonnagesteuerregelung von Unternehmen betrieben werden, die echte Seeverkehrstätigkeiten ausüben, und die Vorgabe einzuführen, dass diese Befreiung nur für Schiffe in Anspruch genommen werden kann, die erworben und verkauft wurden, während sie der Tonnagesteuerregelung unterlagen.
10. Malta verpflichtet sich, dass Seeverkehrsunternehmen (mit Ausnahme von Schiffsmanagementunternehmen^(?)) nur dann die Tonnagebesteuerung in Anspruch nehmen können, wenn die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:
 - a) Mindestens 60 % der Tonnage ihrer Flotte^(?) fahren bei Eintritt in die Regelung unter der Flagge eines Mitgliedstaats der Union oder eines Vertragsstaats des EWR-Abkommens oder
 - b) der Anteil der Tonnage an ihrer Flotte, der bei Eintritt in die Regelung unter der Flagge eines Mitgliedstaats der Union oder eines Vertragsstaats des EWR-Abkommens betrieben wird, wird auf demselben Stand gehalten oder erhöht.In jedem Fall müssen bis zum dritten Betriebsjahr mindestens 60 % der nach der Tonnagesteuer besteuerten Flotte der Organisation unter der Flagge eines EWR-Mitgliedstaats fahren.

Bei erstmaliger Inanspruchnahme der maltesischen Tonnagesteuerregelung durch eine Seeverkehrsorganisation kann dieser Schwellenwert jedoch auf fünfundzwanzig Prozent (25 %) gesenkt werden. Malta wird (sowohl bei bestehenden als auch bei neuen Begünstigten) weiterhin prüfen, ob der Anteil der unter einer EWR-Flagge fahrenden Flotte während eines Zeitraums von drei Jahren nicht im Durchschnitt nicht gesunken ist.
11. Malta sagt zu, dass Einnahmen aus Schiffen, die nicht unter einer EWR-Flagge fahren, nur dann in Betracht kommen, wenn die in Verpflichtungszusage 10 genannten Kriterien bezüglich der Bindung an die Flagge erfüllt sind, und dass nur Schiffe für die Tonnagesteuerregelung infrage kommen, bei denen die gesamte strategische und wirtschaftliche Verwaltung innerhalb des EWR erfolgt. Schiffe, bei denen die strategische und wirtschaftliche Verwaltung nicht innerhalb des EWR erfolgt, werden — mit Ausnahme von Schiffen, die unter Bedingungen, bei denen die in der Verpflichtungszusage 4 erwähnten Einschränkungen eingehalten werden, bareboat verchartert werden — im Rahmen der Tonnagesteuerregelung nur dann zugelassen, wenn sie unter einer EWR-Flagge fahren.
12. Malta verpflichtet sich, eine förmliche Bestimmung über die Kontrolle der Beihilfemaximale gemäß Abschnitt 11 der Seeverkehrsleitlinien einzuführen.
13. Malta verpflichtet sich, die Rechtsvorschriften so zu ändern, dass eindeutig unterschieden wird zwischen
 - a) Gebühren, die bei der Schiffsregistrierung anfallen, und Jahresgebühren für nicht in Betracht kommende Schiffe, die unter maltesischer Flagge fahren, einerseits und
 - b) Tonnagesteuer, die nur für in Betracht kommende Schiffe zu zahlen ist, andererseits.
14. Malta verpflichtet sich, interne Leitlinien zu veröffentlichen, aus denen Tätigkeiten, die möglicherweise im Wettbewerb mit landseitigen Unternehmen stehen und daher nicht für die Regelung in Betracht kommen, eindeutig hervorgehen; dies betrifft insbesondere folgende Tätigkeiten:
 - a) Schiffsbau;
 - b) Verkauf von Waren oder Dienstleistungen an Bord, die den Fahrgästen üblicherweise nicht angeboten werden (z. B. Autos, Haushaltsgeräte oder Nutztiere); sowie
 - c) Betrieb eines Hafens und Organisation von Schiffsurlauben, bei denen das Schiff stets vertäut ist und nicht zur Beförderung auf dem Seeweg eingesetzt wird.

^(?) Die geltenden Steuervorschriften sehen (im Einklang mit den Vorschriften der Schiffsmanagementleitlinien) bereits genaue Regeln für neue Unternehmen vor.

^(?) Einschließlich der (mit Besatzung oder auf Bareboat-Basis) gecharterten Flotte, jedoch ausschließlich bareboat vercharterter Schiffe.

15. Malta verpflichtet sich, von den Begünstigten der Tonnagesteuer zu verlangen, dass diese jährliche Konformitätserklärungen für alle kontrollierbaren Parameter wie Schiffsart, Schiffstätigkeiten, Nettotonnage, Einsatztage, Flagge, Betriebsarten und Einhaltung der Beihilfegrenze vorlegen.
 16. Malta verpflichtet sich, die geltende sektorspezifische Steuerbefreiung für Kapitalerträge aus dem Verkauf von Anteilen an Seeverkehrsunternehmen für in Malta ansässige Personen im Sinne von Artikel 84Z Absatz 1 Buchstabe c des Handelsschiffahrtsgesetzes aufzuheben.
 17. Malta verpflichtet sich, die in Artikel 5 der Steuervorschriften vorgesehene Befreiung von der Zahlung von Gebühren und Abgaben im Rahmen des Gesetzes über die Stempelsteuer auf Übertragungen aufzuheben.
 18. Malta verpflichtet sich, die Rechtsvorschriften so zu ändern, dass klar wird, dass ein Schiff unter 1 000 Nettotonnen nur dann als tonnagesteuerfähig erklärt werden kann, wenn es Seeverkehrstätigkeiten ausübt und — trotz seiner Tonnage — für eine tonnagesteuerliche Behandlung nach Artikel 85 Absatz 1 des Handelsschiffahrtsgesetzes infrage kommt, und die Befugnis in den Fällen auszuüben, in denen die Kriterien von den Antragstellern erfüllt werden. Malta wird Artikel 85A Absatz 1 des Handelsschiffahrtsgesetzes wie folgt umformulieren: „The Minister shall with the concurrence of the Minister responsible for finance and subject to such conditions deemed appropriate in line with these Regulations, declare to be a tonnage tax ship, a ship of any net tonnage, which is engaged in shipping activities.“ (Der Minister kann mit Zustimmung des zuständigen Finanzministers und unter Bedingungen, die im Einklang mit diesen Rechtsvorschriften als angemessen angesehen werden, ein Schiff mit einer beliebigen Nettotonnage, das an Seeverkehrstätigkeiten beteiligt ist, als Tonnagesteuer-Schiff erklären.)
 19. Malta verpflichtet sich, Leitlinien zu erlassen, aus denen hervorgeht, dass das im Ersten Anhang des Handelsschiffahrtsgesetzes dargelegte Ermessen des Ministers, ein Schiff oder eine Klasse von Schiffen von der Zahlung der Gebühren zu befreien, nur im Fall von humanitären und karitativen Tätigkeiten ausgeübt wird, die nicht das Angebot von Waren und Dienstleistungen auf einem Markt beinhalten.
 20. Malta verpflichtet sich zur getrennten Buchführung in Unternehmen, die sowohl Seeverkehrstätigkeiten als auch seeverkehrsfremde Tätigkeiten ausüben.
 21. Malta verpflichtet sich, die Inanspruchnahme der Tonnagesteuer auf Organisationen zu beschränken, die Risiken und Verantwortlichkeiten im Zusammenhang mit der Handhabung einer Tonnagesteuerregelung oder der Ausübung von Seeverkehrstätigkeiten übernommen haben, und eine präzise Definition in Anlehnung an die Definition in den Seeverkehrsleitlinien in seine Rechtsvorschriften aufzunehmen.
 22. Malta verpflichtet sich, den Wortlaut „or as otherwise may be prescribed“ (oder als Tätigkeiten, die anderweitig bestimmt werden können) aus Artikel 85 des Handelsschiffahrtsgesetzes zu streichen.
 23. Malta verpflichtet sich, dass die neuen Vorschriften zur Gewährleistung der Vereinbarkeit der Maßnahmen dieses Beschlusses mit dem Binnenmarkt innerhalb von drei Monaten ab dem Datum dieses Beschlusses in Kraft treten.
 24. Malta verpflichtet sich, die Tonnagesteuerregelung und die sonstigen Maßnahmen, die Gegenstand dieses Beschlusses sind, weiterhin so zu verwalten, dass keine unvereinbaren Beihilfen gezahlt werden, die dann von den Begünstigten zurückgefordert werden müssten.
 25. Malta verpflichtet sich, die Tonnagesteuerregelung innerhalb von zehn Jahren ab dem Datum des endgültigen Beschlusses der Kommission in der vorliegenden Sache erneut anzumelden.
-

DURCHFÜHRUNGSBESCHLUSS (EU) 2019/1117 DER KOMMISSION**vom 24. Juni 2019****zur Änderung der Entscheidungen 2007/305/EG, 2007/306/EG und 2007/307/EG hinsichtlich der Änderung des Adressaten der Entscheidungen***(Bekannt gegeben unter Aktenzeichen C(2019) 4523)***(Nur der deutsche Text ist verbindlich)**

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EG) Nr. 1829/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. September 2003 über genetisch veränderte Lebensmittel und Futtermittel ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 8 Absatz 6 und Artikel 20 Absatz 6,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Entscheidungen 2007/305/EG ⁽²⁾, 2007/306/EG ⁽³⁾ und 2007/307/EG ⁽⁴⁾ der Kommission sind an die Bayer CropScience AG mit Sitz in Deutschland gerichtet; darin werden die Regeln für die Rücknahme des folgenden genetisch veränderten Materials (im Folgenden das „genetisch veränderte Material“) vom Markt festgelegt: Ms1xRf1 (ACS-BNØØ4-7xACS-BNØØ1-4)-Hybrid-Raps, Ms1xRf2 (ACS-BNØØ4-7xACS-BNØØ2-5)-Hybrid-Raps und Topas 19/2 (ACS-BNØØ7-1)-Raps sowie daraus gewonnene Erzeugnisse.
- (2) Mit Schreiben vom 1. August 2018 beantragte die Bayer CropScience AG mit Sitz in Deutschland bei der Kommission, dass ihre Rechte und Pflichten in Bezug auf alle ihre Zulassungen und anhängigen Zulassungsanträge für genetisch veränderte Erzeugnisse auf BASF Agricultural Solutions Seed US LLC mit Sitz in den Vereinigten Staaten übertragen werden. Mit Schreiben vom 19. Oktober 2018 bestätigte die BASF Agricultural Solutions Seed US LLC ihr Einverständnis mit dieser Übertragung und erteilte der in Deutschland ansässigen BASF SE die Vollmacht zu ihrer Vertretung in der Union.
- (3) Die Durchführung der beantragten Änderung erfordert die Änderung der Entscheidungen 2007/305/EG, 2007/306/EG und 2007/307/EG im Hinblick auf ihre Adressaten.
- (4) Die vorgeschlagenen Änderungen der Zulassungsbeschlüsse sind ein rein administrativer Vorgang und erfordern keine Neubewertung der betreffenden Erzeugnisse.
- (5) Die in diesem Beschluss vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des Ständigen Ausschusses für Pflanzen, Tiere, Lebensmittel und Futtermittel —

HAT FOLGENDEN BESCHLUSS ERLASSEN:

Artikel 1

Artikel 4 der Entscheidung 2007/305/EG wird wie folgt geändert:

„Bayer CropScience AG, Alfred-Nobel-Str. 50, D-40789 Monheim am Rhein“ erhält folgende Fassung: „BASF SE, Carl-Bosch-Str. 38, 67063 Ludwigshafen, Deutschland“.

Artikel 2

Artikel 4 der Entscheidung 2007/306/EG wird wie folgt geändert:

„Bayer CropScience AG, Alfred-Nobel-Str. 50, D-40789 Monheim am Rhein“ erhält folgende Fassung: „BASF SE, Carl-Bosch-Str. 38, 67063 Ludwigshafen, Deutschland“.

⁽¹⁾ ABl. L 268 vom 18.10.2003, S. 1.⁽²⁾ Entscheidung 2007/305/EG der Kommission vom 25. April 2007 über die Rücknahme von Ms1xRf1 (ACS-BNØØ4-7xACS-BNØØ1-4)-Hybrid-Raps und daraus gewonnenen Erzeugnissen vom Markt (ABl. L 117 vom 5.5.2007, S. 17).⁽³⁾ Entscheidung 2007/306/EG der Kommission vom 25. April 2007 über die Rücknahme von Ms1xRf2 (ACS-BNØØ4-7xACS-BNØØ2-5)-Hybrid-Raps und daraus gewonnenen Erzeugnissen vom Markt (ABl. L 117 vom 5.5.2007, S. 20).⁽⁴⁾ Entscheidung 2007/307/EG der Kommission vom 25. April 2007 über die Rücknahme von Topas 19/2 (ACS-BNØØ7-1)-Raps und daraus gewonnenen Erzeugnissen vom Markt (ABl. L 117 vom 5.5.2007, S. 23).

Artikel 3

Artikel 3 der Entscheidung 2007/307/EG wird wie folgt geändert:

„Bayer CropScience AG, Alfred-Nobel-Str. 50, D-40789 Monheim am Rhein“ erhält folgende Fassung: „BASF SE, Carl-Bosch-Str. 38, 67063 Ludwigshafen, Deutschland“.

Artikel 4

Dieser Beschluss ist gerichtet an BASF SE, Carl-Bosch-Str. 38, 67063 Ludwigshafen, Deutschland.

Brüssel, den 24. Juni 2019

Für die Kommission
Vytenis ANDRIUKAITIS
Mitglied der Kommission

DURCHFÜHRUNGSBESCHLUSS (EU) 2019/1118 DER KOMMISSION**vom 27. Juni 2019****über das grenzüberschreitende Projekt „Seine–Schelde“ in den Kernnetzkorridoren „Nordsee–Mittelmeer“ und „Atlantik“***(Bekannt gegeben unter Aktenzeichen C(2019) 4561)***(Nur der niederländische und der französische Text sind verbindlich)**

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EU) Nr. 1315/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2013 über Leitlinien der Union für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes und zur Aufhebung des Beschlusses Nr. 661/2010/EU ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 47 Absatz 2,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Dekarbonisierung des Verkehrswesens ist ein zentrales politisches Ziel der Europäischen Union, wozu insbesondere die Voraussetzungen für eine ehrgeizige Verlagerung des Güterfernverkehrs auf energieeffiziente Verkehrsträger geschaffen werden sollen. Durch das Übereinkommen von Paris sind die Bestrebungen der EU zur Bekämpfung des Klimawandels bestätigt und bekräftigt worden.
- (2) In diesem Zusammenhang genießt die Förderung des Gütertransports im Binnenschiffsverkehr in der EU-Verkehrspolitik eindeutig Vorrang und gehört zu den langjährigen Prioritäten der TEN-V-Politik.
- (3) Mit der Fertigstellung des Seine-Schelde-Netzes wird das Seine-Becken über eine durchgehende Binnenwasserstraße mit hohem Pegel direkt an das Schelde-Becken in Nordfrankreich, Belgien und den Niederlanden und weiter an andere wichtige europäische Wasserstraßen wie den Rhein und die Maas angebunden. Dadurch entsteht ein ununterbrochenes Binnenwasserstraßennetz mit einheitlich hoher Kapazität, das die zahlreichen See- und Binnenhäfen dieser größeren europäischen Grenzregion effektiv miteinander verbindet.
- (4) Das Seine-Schelde-Netz hat eine klare grenzüberschreitende Dimension, denn es verbindet Frankreich, Belgien, die Niederlande und ferner Deutschland.
- (5) Das Projekt „Seine–Schelde“ ist für den Kernnetzkorridor „Nordsee–Mittelmeer“ vorgemerkt, und der Abschnitt „Le Havre–Paris“ ist für den Kernnetzkorridor „Atlantik“ vorgemerkt. In der am 17. Oktober 2013 von den Verkehrsministern Belgiens, der Niederlande und Frankreichs sowie vom Verkehrskommissar unterzeichneten Erklärung zur Verwirklichung des TEN-V-Kernnetzkorridors „Nordsee–Mittelmeer“ (Erklärung von Tallinn) wurde das Engagement der betroffenen Parteien für dessen Umsetzung weiter unterstrichen. Darüber hinaus wird im Arbeitsplan für den Kernnetzkorridor „Nordsee–Mittelmeer“ die Notwendigkeit betont, das Projekt „Seine–Schelde“ als Grundlage für die Schaffung eines voll funktionsfähigen multimodalen Verkehrskorridors fertigzustellen.
- (6) Eines der Hauptziele des Projekts besteht darin, dafür zu sorgen, dass die wichtigsten Seine-Schelde-Strecken zumindest der ECMT-Klasse Va entsprechen, und gute Schifffahrtsbedingungen zu gewährleisten.
- (7) Alle Bestandteile des Projekts „Seine–Schelde“ sind für seine Fertigstellung unverzichtbar. Dazu gehört u. a. die Wasserstraße Canal Seine-Nord Europe, die die wichtigste fehlende Verbindung darstellt, ohne die das Seine-Schelde-Netz nicht verwirklicht werden kann.
- (8) Das Projekt „Seine–Schelde“ ist ein komplexes grenzüberschreitendes Projekt, an dem Belgien (die Regionen Flandern und Wallonien) und Frankreich beteiligt sind; es umfasst sowohl den Bau neuer Infrastrukturen als auch die Verbesserung bestehender Infrastrukturen mit geringstmöglicher Beeinträchtigung der Schifffahrt. Eine hinreichende Koordinierung stellt daher eine entscheidende Aufgabe dar. Zur Unterstützung einer koordinierten und zügigen Projektdurchführung müssen Bestimmungen erlassen werden, die eine Beschreibung der erforderlichen Maßnahmen und einen Zeitplan für deren Umsetzung enthalten. Dies würde dazu beitragen, die grenzübergreifenden Ziele des Arbeitsplans für den Kernnetzkorridor „Nordsee–Mittelmeer“ zu erreichen und das Projekt „Seine–Schelde“ frühestmöglich, auf jeden Fall aber spätestens bis 2030 abzuschließen.
- (9) Ebenso wichtig ist es, die zur Fertigstellung des Projekts „Seine–Schelde“ erforderlichen Maßnahmen und den Zeitplan für ihre Umsetzung eindeutig festzulegen, damit eine optimale Verfügbarkeit von Finanzmitteln der Union, von nationalen und regionalen Finanzmitteln sowie von privaten Finanzmitteln sichergestellt werden kann. Die Kofinanzierung durch die EU hat eine Hebelwirkung auf die nationale und regionale Entscheidungsfindung zur Durchführung der Maßnahmen.

⁽¹⁾ ABl. L 348 vom 20.12.2013, S. 1.

- (10) Belgien (die Regionen Flandern und Wallonien) und Frankreich haben bereits umfangreiche Arbeiten (Untersuchungen und Infrastrukturarbeiten) durchgeführt, die zur Verwirklichung des Projekts „Seine–Schelde“ beitragen. Die meisten davon wurden von der Europäischen Union im Rahmen verschiedener Programme kofinanziert. Gegenwärtig erfolgen die Arbeiten im Rahmen einer Finanzhilfvereinbarung der Fazilität „Connecting Europe“ (2014-EU-TM-0373-M, „Seine–Schelde 2020“), wonach die Union bis zu 50 % der förderfähigen Kosten übernimmt.
- (11) Die grenzüberschreitende Dimension des Projekts erfordert die Schaffung spezieller Strukturen für die Leitung und Beaufsichtigung. Belgien (die Regionen Flandern und Wallonien) und Frankreich arbeiten seit Jahren eng zusammen, insbesondere im Rahmen der zwischenstaatlichen Kommission für die Vorbereitung der Fertigstellung des Seine–Schelde-Projekts, die im September 2009 eingesetzt worden war. Diese zwischenstaatliche Kommission wird von der Europäischen wirtschaftlichen Interessenvereinigung Seine–Schelde („Seine–Schelde-EWIV“) operativ unterstützt, der die Rechtsträger Voies Navigables de France (VNF), Société du Canal Seine-Nord Europe (SCSNE), Service Public de Wallonie (SPW) und De Vlaamse Waterweg NV angehören. Die Société du Canal Seine-Nord Europe, die für den Bau des Kanals Seine-Nord zuständig ist, wurde im Mai 2017 gegründet. Diese speziellen Rechtsträger bilden eine integrierte Verwaltungsstruktur für die Beaufsichtigung und Koordinierung der Fertigstellung des Projekts „Seine–Schelde“. Der Europäische Koordinator für den Kernnetzkorridor „Nordsee–Mittelmeer“ und ein Vertreter der Kommission sollten als Beobachter regelmäßig an den Sitzungen der zwischenstaatlichen Kommission und der Seine–Schelde-EWIV teilnehmen. Darüber hinaus sollten der Europäische Koordinator und ein Vertreter der Kommission als Beobachter an den Sitzungen des SCSNE-Aufsichtsrats teilnehmen. Um die ordnungsgemäße Einbeziehung der Kommission in die Arbeit dieses Aufsichtsrats zu gewährleisten, kann Frankreich weitere geeignete Regelungen treffen.
- (12) Zur Überwachung der Fortschritte bei der Durchführung sollten die Mitgliedstaaten der Kommission regelmäßig über die in ihrem jeweiligen Hoheitsgebiet liegenden Abschnitte Bericht erstatten und etwaige Verzögerungen melden.
- (13) Der in diesem Beschluss festgelegte Durchführungszeitplan sollte die Erfüllung der Anforderungen des Völkerrechts und des Unionsrechts, einschließlich der Bestimmungen zum Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit, unberührt lassen. Dieser Zeitplan sollte es ermöglichen, für eine optimale Verfügbarkeit von Finanzmitteln zu sorgen, ohne den finanziellen Zusagen eines Mitgliedstaats oder der Union vorzugreifen. Dabei sollte es auf keinem Fall zu Abstrichen bei den hohen Standards der Union für den Umweltschutz und die Beteiligung der Öffentlichkeit kommen.
- (14) Unbeschadet des Artikels 47 Absatz 2 Unterabsatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 1315/2013 sollte im vorliegenden Beschluss eine Überprüfungsklausel vorgesehen werden.
- (15) Die in diesem Beschluss vorgesehenen Maßnahmen sind von Belgien und Frankreich genehmigt worden.
- (16) Die in diesem Beschluss vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des in Artikel 52 der Verordnung (EU) Nr. 1315/2013 genannten Ausschusses —

HAT FOLGENDEN BESCHLUSS ERLASSEN:

Artikel 1

Gegenstand

Dieser Beschluss enthält eine Beschreibung der Maßnahmen und den Durchführungszeitplan für das grenzüberschreitende Projekt „Seine–Schelde“ sowie damit verbundene Bestimmungen für die Leitung und Beaufsichtigung.

Artikel 2

Maßnahmen und Zeitplan

Belgien und Frankreich stellen die fristgerechte Durchführung folgender Maßnahmen sicher:

- a) Seine-Amont, von Nogent-sur-Seine bis Paris: Verbesserung der Schifffahrtsbedingungen bis Dezember 2030
- Verbesserung der Schifffahrtsbedingungen, einschließlich Wiederherstellung der Wehre (Beaulieu, Livon, Vives-Eaux) bis Dezember 2027 und Sanierung der Sekundärschleusen (Coudray, Vives-Eaux, La Cave, Champagne) bis Dezember 2023
 - Einrichtung der Fernsteuerung der Schleusen und Wehre bis Dezember 2024
 - Verbesserung der Schifffahrtseinrichtungen und der Dienstleistungen für die Benutzer bis Dezember 2027

- b) Seine-Aval, von Suresnes bis Le Havre: Aufrüstungen und Verbesserung der Schifffahrtsbedingungen bis Dezember 2027
- Verlängerung und Sanierung der Schleusen (wie Méricourt und Bougival) bis Dezember 2026
 - Modernisierung der Wehre (Port-Mort, Poses, Méricourt, Bougival, Suresnes, Andrésey) bis Dezember 2027, einschließlich Verstärkung der Uferböschung von Croissy-sur-Seine bis Dezember 2022
 - Einrichtung der Fernsteuerung der Schleusen und Wehre bis Dezember 2024
 - Verbesserung der Schifffahrtseinrichtungen und der Dienstleistungen für die Benutzer bis Dezember 2027
 - Bau der Fußgängerbrücke Poses-Amfreville bis Dezember 2022 und Bau von Fischpässen bis Dezember 2030
- c) Oise, von Conflans-Sainte-Honorine bis Compiègne: Aufrüstung auf ECMT-Klasse Vb und Verbesserung der Schifffahrtsbedingungen bis Dezember 2028
- Aufrüstung des Flusses Oise auf ECMT-Klasse Vb (MAGEO: Uferbefestigung und Brückenpfeiler zwischen Creil und Compiègne, Ausbaggern, Bau der Anlegestelle Venette) bis Juni 2027
 - Wiederaufbau der Brücke von Mours bis Dezember 2025
 - Einrichtung der Fernsteuerung der Schleusen und Wehre bis Dezember 2028
- d) Kanal Seine-Nord Europe, von Compiègne bis Aubencheul-au-Bac: Aufbau und Inbetriebnahme mit ECMT-Klasse Vb und Ermöglichung von drei Containerlagen bis Dezember 2028
1. Sektor 1 von Compiègne bis Passel, einschließlich Bau der Schleuse von Montmacq:
 - Durchführung der Raumplanung bis September 2020
 - einzige Umweltgenehmigung bis September 2020
 - Beginn der Hauptbauarbeiten bis Oktober 2020
 - Abschluss der Bauarbeiten bis Dezember 2026
 - Inbetriebnahme bis Juni 2027
 2. Sektor 2 von Passel bis Allaines (49 km) durch 33 Gemeinden, Sektor 3 von Allaines bis Etricourt-Manancourt (11 km) durch 3 Gemeinden und Sektor 4 von Etricourt-Manancourt bis Aubencheul-au-Bac (30 km) durch 11 Gemeinden, einschließlich Bau der Schleusen von Noyon, Campagne, Allaines, Marquion-Bourlon, Oisy-Le-Verger und Moislains (Verbindungsschleuse zum Canal du Nord), des Speicherbeckens von Louette und der Kanalbrücke (Pont-Canal) mit einer Länge von 1,33 km über das Somme-Tal:
 - Durchführung der Raumplanung bis Dezember 2022
 - einzige Umweltgenehmigung bis Oktober 2022
 - Beginn der Hauptbauarbeiten bis Dezember 2023
 - Abschluss der Bauarbeiten bis Juni 2028
 - Inbetriebnahme bis Dezember 2028
- e) Achse Dünkirchen–Schelde, einschließlich Dünkirchen-Kanal, von Valenciennes bis zur Schelde und zur wallonischen Hauptstrecke sowie zur Deûle in Richtung in Gent: Aufrüstung auf ECMT-Klasse Va (beide Richtungen) und Klasse Vb (eine Richtung) sowie Verbesserung der Schifffahrtsbedingungen bis Dezember 2027
1. auf allen Abschnitten:
 - Untersuchungen zur Steigerung der Schleusenkapazität (durch Verdoppelung und/oder Verlängerung) bis Dezember 2023
 - Einrichtung der Fernsteuerung der Schleusen bis Dezember 2025
 - Sicherung der Schifffahrtsbedingungen für Schiffe der ECMT-Klasse V bis Dezember 2027
 2. Abschnitt von Arleux bis Anzin: Modernisierung und Sanierung der Schleuse Denain bis Dezember 2022

3. Abschnitt von Arleux bis Halluin:
 - Aufrüstung der Deûle auf ECMT-Klasse Va (beide Richtungen) und Klasse Vb (eine Richtung) bis Dezember 2022
 - Modernisierung und Sanierung der Schleusen (einschließlich Don und Grand-Carré) bis Dezember 2020 und Verlängerung der Schleuse Quesnoy-sur-Deûle bis Dezember 2026
4. Abschnitt von Bauvin bis Dünkirchen:
 - Befestigung der Uferböschungen des Kanals von Aire Neufossé (Phasen 1 und 2) bis Dezember 2026 und Befestigung der Flussufer und Wiederherstellung des Wasserspiegels der Kanalhaltungen von Fontinettes bis Dezember 2023
 - Modernisierung und Sanierung der Schleuse von Fontinettes bis Dezember 2019
- f) Kanal Condé-Pommerœul: Wiedereröffnung mit ECMT-Klasse Va bis Dezember 2022
- g) Wallonische Hauptstrecke von Pommerœul bis Namur: Aufrüstung auf ECMT-Klasse Va bis Dezember 2028
 1. Pommerœul bis Seneffe: Aufrüstung auf ECMT-Klasse Va, einschließlich Anpassung des Kanals Nimy-Blaton-Péronnes und Verdoppelung der Schleuse Obourg, Abschluss der Untersuchungen bis Dezember 2022 und der Bauarbeiten bis Dezember 2027
 2. Seneffe bis Charleroi: Aufrüstung auf ECMT-Klasse Va und Verdoppelung der Schleusen (Marchienne, Gosselies und Viesville), Vorbereitungsarbeiten bis Dezember 2022 und Fertigstellung bis Dezember 2027
 3. Charleroi bis Namur:
 - Anpassung der Schleuse Auvélais bis Dezember 2022
 - Verbesserung der Durchfahrtmöglichkeiten, Abschluss der Untersuchungen bis Dezember 2022 und der Bauarbeiten bis 2028
- h) Obere Schelde:
 1. in der Region Wallonien (Belgien):
 - Aufrüstung auf ECMT-Klasse Va, einschließlich Anpassung der Durchfahrt von Tournai auf Klasse Va (eine Richtung) und Umbau von „Pont des Trous“ und „Pont-à-Pont“ bis Dezember 2022
 - Steigerung der Kapazität und Sicherung der Schleusenstandorte durch Anpassung der Schleusen Hérinnes und Kain, Abschluss der Untersuchungen bis Dezember 2023 und der Bauarbeiten bis Dezember 2030
 2. in der Region Flandern (Belgien): Abschluss der Untersuchungen für eine Aufrüstung der Schleusen auf ECMT-Klasse Vb bis Dezember 2022 und Aufstellung eines technischen und finanziellen Durchführungsplans bis Dezember 2023
- i) Lys: Aufrüstung auf ECMT-Klasse Vb (eine Richtung) und Va (beide Richtungen) mit Ermöglichung von drei Containerlagen bis Dezember 2027, darunter
 1. in der Region Flandern (Belgien) zwischen Gent und Wervik:
 - Anpassung aller Schleusen auf ECMT-Klasse Vb, einschließlich der Schleusen in St-Baafs-Vijve und in Haelbeke, bis Dezember 2021
 - Kalibrierung für ECMT-Klasse Vb, einschließlich Anheben der Brücken zur Ermöglichung von drei Containerlagen bis Dezember 2022 auf dem Lys-Umleitungskanal und bis Dezember 2027 auf den übrigen Abschnitten
 2. in der Region Wallonien (Belgien), in der Gemeinde Comines: Aufrüstung auf ECMT-Klasse Vb, einschließlich der Durchfahrt von Comines, bis Dezember 2027, sowie Sicherung der Schifffahrt, insbesondere durch Ersetzung des Wehres in Comines, bis Dezember 2030
 3. in Frankreich, zwischen Deülémont und Comines: Aufrüstung auf ECMT-Klasse Vb bis Dezember 2024

- j) Verbindungsnetz in Flandern:
1. Untersuchungen für die Aufrüstung der flämischen Binnenwasserstraßenabschnitte, die direkt an die Seine-Schelde-Hauptstrecke angebunden sind, bis Dezember 2022:
 - Aufrüstung auf ECMT-Klasse Va der Anschlüsse an die Seehäfen Zeebrugge (Kanal Gent–Brügge) und Antwerpen (obere Seeschelde), mit Ermöglichung von drei Containerlagen
 - Aufrüstung auf ECMT-Klasse Va der Kanäle Roeselare–Lys und Bossuit–Kortrijk
 2. Aufstellung eines technischen und finanziellen Durchführungsplans mit detaillierter Bewertung der Prioritäten für die notwendigen Aufrüstungen der obigen Abschnitte bis Dezember 2023
- k) Seneffe–Antwerpen, im flämischen und im wallonischen Abschnitt: Durchführung von Untersuchungen, insbesondere bezüglich der vollständigen Aufrüstung auf ECMT-Klasse IV bis Dezember 2022, und Aufstellung eines technischen und finanziellen Durchführungsplans für die erforderlichen Aufrüstungen bis Dezember 2023
- l) Allgemeine Maßnahmen:
1. Aufstellung eines zwischen den verschiedenen Parteien koordinierten Strategierahmens zur Förderung des vollständigen Aufbaus der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe im gesamten Seine-Schelde-Netz im Einklang mit den nationalen Strategierahmen, die Belgien und Frankreich im Zusammenhang mit der Richtlinie 2014/94/EU des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽²⁾ vorgelegt haben, bis Dezember 2022 — mit dem Ziel einer schrittweisen Umsetzung bis Dezember 2030
 2. Einführung integrierter und effizienter grenzüberschreitender Verkehrsmanagement- und Transportmanagementdienste im gesamten Seine-Schelde-Netz, einschließlich der vollständigen Umsetzung der Binnenschiffahrtsinformationsdienste gemäß der Richtlinie 2005/44/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽³⁾ bis Dezember 2028
 3. Entwicklung multimodaler Logistikplattformen für das Seine-Schelde-Netz bis Dezember 2028.

Artikel 3

Leitung und Beaufsichtigung

(1) Der Europäische Koordinator für den Kernnetzkorridor „Nordsee–Mittelmeer“ und ein Vertreter der Europäischen Kommission werden als Beobachter zu den Sitzungen des Aufsichtsrats der Société du Canal Seine-Nord Europe eingeladen.

(2) Der Fortgang der in Artikel 2 genannten Maßnahmen wird regelmäßig im Rahmen der zwischenstaatlichen Kommission für die Vorbereitung der Fertigstellung des Seine-Schelde-Projekts sowie im Rahmen der Seine-Schelde-EWIV erörtert. Der Europäische Koordinator für den Kernnetzkorridor „Nordsee–Mittelmeer“ und ein Vertreter der Europäischen Kommission werden zumindest zweimal jährlich zu den Sitzungen der zwischenstaatlichen Kommission und zumindest dreimal jährlich zu den Sitzungen der Seine-Schelde-EWIV als Beobachter eingeladen.

Artikel 4

Berichterstattung

Belgien und Frankreich erstatten der Kommission und dem Europäischen Koordinator für den Kernnetzkorridor „Nordsee–Mittelmeer“ mindestens einmal jährlich Bericht über den Stand der Durchführung der in Artikel 2 genannten Maßnahmen, wobei sie etwaige Verzögerungen melden und die Gründe für die Verzögerung sowie die ergriffenen Korrekturmaßnahmen angeben. Zu diesem Zweck können diese Mitgliedstaaten gegebenenfalls den Inhalt der jährlichen Berichte über den Stand der Maßnahmen heranziehen, die im Rahmen der Finanzhilfvereinbarungen der Fazilität „Connecting Europe“ vorzulegen sind.

Artikel 5

Überprüfung

Die Kommission führt bis spätestens 31. Dezember 2023 auf Antrag von Belgien und Frankreich oder von Amts wegen eine Überprüfung der in Artikel 2 genannten Maßnahmen und Fristen unter Mitwirkung des Europäischen Koordinators für den Kernnetzkorridor „Nordsee–Mittelmeer“ durch.

⁽²⁾ Richtlinie 2014/94/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2014 über den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe (ABl. L 307 vom 28.10.2014, S. 1).

⁽³⁾ Richtlinie 2005/44/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. September 2005 über harmonisierte Binnenschiffahrtsinformationsdienste (RIS) auf den Binnenwasserstraßen der Gemeinschaft (ABl. L 255 vom 30.9.2005, S. 152).

Artikel 6

Dieser Beschluss ist an das Königreich Belgien und an die Französische Republik gerichtet.

Brüssel, den 27. Juni 2019

Für die Kommission
Violeta BULC
Mitglied der Kommission

DURCHFÜHRUNGSBESCHLUSS (EU) 2019/1119 DER KOMMISSION**vom 28. Juni 2019****über die Genehmigung der effizienten Außenbeleuchtung mit Leuchtdioden zur Verwendung an Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor und an nicht extern aufladbaren Hybridelektrofahrzeugen als innovative Technologie zur Verringerung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 443/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates****(Text von Bedeutung für den EWR)**

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EG) Nr. 443/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Festsetzung von Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen im Rahmen des Gesamtkonzepts der Gemeinschaft zur Verringerung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 12 Absatz 4,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Hersteller Toyota Motor Europe NV/SA, Opel Automobile GmbH — PSA, FCA Italy S.p.A., Automobiles Citroën, Automobiles Peugeot, PSA Automobiles SA, Audi AG, Ford Werke GmbH, Jaguar Land Rover, Hyundai Motor Europe Technical Center GmbH, Škoda Auto a.s., BMW AG, Renault SA, Honda Motor Europe Ltd, Volkswagen AG und Volkswagen AG Nutzfahrzeuge (im Folgenden die „Antragsteller“) haben am 6. September 2018 gemeinsam die Genehmigung von effizienter Fahrzeugaußenbeleuchtung mit Leuchtdioden (LED) zur Verwendung an Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor und an nicht extern aufladbaren Hybridelektrofahrzeugen als innovative Technologie beantragt. Der Antrag wurde gemäß Artikel 12 der Verordnung (EG) Nr. 443/2009 und der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 725/2011 der Kommission ⁽²⁾ geprüft.
- (2) Bei der effizienten LED-Beleuchtung handelt es sich um ein mit Leuchtdioden-Lichtquellen ausgestattetes Beleuchtungsmodul, dessen Stromverbrauch geringer ist als der von konventioneller Halogenbeleuchtung.
- (3) Der Antrag wurde gemäß Artikel 12 der Verordnung (EG) Nr. 443/2009, der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 725/2011 und dem technischen Leitfaden für die Vorbereitung von Anträgen auf Genehmigung innovativer Technologien gemäß der Verordnung (EG) Nr. 443/2009, Fassung vom Juli 2018 (Technical Guidelines) (im Folgenden „technischer Leitfaden“) geprüft.
- (4) Der Antrag betrifft CO₂-Einsparungen durch die Verwendung von effizienter LED-Beleuchtung, die unter Bezugnahme auf das weltweit harmonisierte Prüfverfahren für Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge (Worldwide Harmonised Light Vehicle Test Procedure, WLTP) gemäß der Verordnung (EU) 2017/1151 der Kommission ⁽³⁾ bewertet wurden.
- (5) Mit den Durchführungsbeschlüssen 2014/128/EU ⁽⁴⁾, (EU) 2015/206 ⁽⁵⁾, (EU) 2016/160 ⁽⁶⁾, (EU) 2016/587 ⁽⁷⁾ und (EU) 2016/1721 ⁽⁸⁾ der Kommission ist effiziente LED-Beleuchtung bereits als innovative Technologie genehmigt worden, mit der CO₂-Emissionen unter Bezugnahme auf den neuen Europäischen Fahrzyklus (NEFZ) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 692/2008 der Kommission ⁽⁹⁾ verringert werden können. Aufgrund der Erfahrungen aus diesen Beschlüssen und anhand des vorliegenden Antrags wurde zufriedenstellend und schlüssig belegt, dass die effiziente LED-Beleuchtung, die eine effiziente LED-Leuchte wie Scheinwerfer für Abblendlicht, Fernlicht und Standlicht, Nebelscheinwerfer, Nebelschlusslicht, Vorder- und Heckblinker, Kennzeichenbeleuchtung und Rückfahrcheinwerfer oder geeignete Kombinationen dieser Leuchten umfasst, die in Artikel 12 der Verordnung (EG) Nr. 443/2009 und in der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 725/2011 genannten Auswahlkriterien erfüllt.
- (6) Die CO₂-Einsparungen aus der Verwendung der effizienten LED-Beleuchtung können zum Teil durch die WLTP-Prüfung nachgewiesen werden. Die Antragsteller haben allerdings eine Prüfmethode übermittelt, die nachprüfbar, wiederholbar und vergleichbare Ergebnisse erbringt und mit der unter Berücksichtigung der teilweisen Erfassung nachgewiesen werden kann, dass die erzielten Einsparungen mindestens 0,5 g CO₂/km betragen.
- (7) Der Kontinuität wegen, insbesondere mit Blick auf den Übergang vom NEFZ zum WLTP zur Prüfung von CO₂-Emissionen, empfiehlt es sich, gemäß den Bestimmungen der Durchführungsbeschlüsse 2014/128/EU, (EU) 2015/206, (EU) 2016/160, (EU) 2016/587 und (EU) 2016/1721 Halogenbeleuchtung als Vergleichstechnologie beizubehalten.

- (8) Die Hersteller sollten die Möglichkeit haben, bei einer Typgenehmigungsbehörde die Zertifizierung der CO₂-Einsparungen aus der Verwendung der effizienten LED-Beleuchtung an Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor und an nicht extern aufladbaren Hybridelektrofahrzeugen zu beantragen. Zu diesem Zweck sollte der Hersteller sicherstellen, dass dem Zertifizierungsantrag ein Prüfbericht einer unabhängigen Prüfstelle beigelegt wird, in dem der Umfang der zu zertifizierenden CO₂-Einsparungen und die Einhaltung aller einschlägigen Bedingungen bestätigt wird.
- (9) Stellt die Typgenehmigungsbehörde fest, dass die LED-Beleuchtung die Zertifizierungsbedingungen nicht erfüllt, sollte der Antrag auf Zertifizierung der Einsparungen abgelehnt werden.
- (10) Um die breitere Verwendung von effizienter LED-Beleuchtung an Neufahrzeugen zu erleichtern, sollte ein Hersteller außerdem die Möglichkeit haben, in einem einzigen Zertifizierungsantrag die Zertifizierung der CO₂-Einsparungen aus mehreren effizienten LED-Beleuchtungen zu beantragen. Es empfiehlt sich jedoch sicherzustellen, dass, wenn von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht wird, automatisch Anreize dafür gegeben werden, dass nur die LED-Beleuchtung mit dem höchsten Wirkungsgrad verwendet wird.
- (11) Die gemäß diesem Beschluss zertifizierten CO₂-Einsparungen werden ab dem Kalenderjahr 2021 bei der Berechnung der durchschnittlichen spezifischen CO₂-Emissionen der Hersteller berücksichtigt.
- (12) Für die Bestimmung des allgemeinen Ökoinnovationscodes, der in den betreffenden Typgenehmigungsunterlagen gemäß den Anhängen I, VIII und IX der Richtlinie 2007/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁰⁾ zu verwenden ist, sollte der individuelle Code für die innovative Technologie für effiziente LED-Beleuchtungen für Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor und für nicht extern aufladbare Hybridelektrofahrzeuge festgelegt werden —

HAT FOLGENDEN BESCHLUSS ERLASSEN:

Artikel 1

Genehmigung

Die in effizienter Beleuchtung mit Leuchtdioden (LED) verwendete Technologie wird als innovative Technologie im Sinne von Artikel 12 der Verordnung (EG) Nr. 443/2009 genehmigt, sofern diese innovative Technologie für die Außenbeleuchtung an Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor und an nicht extern aufladbaren Hybridelektrofahrzeugen verwendet wird.

Artikel 2

Begriffsbestimmung

Im Sinne dieses Beschlusses bedeutet effiziente LED-Beleuchtung eine Technologie, die aus einem mit Lichtquellen aus Leuchtdioden (LED) für die Fahrzeug-Außenbeleuchtung ausgestatteten Beleuchtungsmodul besteht, dessen Stromverbrauch niedriger ist als der von konventioneller Halogenbeleuchtung.

Artikel 3

Antrag auf Zertifizierung von CO₂-Einsparungen

(1) Ein Hersteller kann die Zertifizierung der CO₂-Einsparungen aus einer oder mehreren effizienten LED-Beleuchtungen beantragen, sofern diese für die Außenbeleuchtung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor der Klasse M₁ und von nicht extern aufladbaren Hybridelektrofahrzeugen der Klasse M₁ verwendet werden. Die effiziente LED-Beleuchtung muss eine der folgenden LED-Leuchten oder eine Kombination dieser Leuchten umfassen:

- a) Scheinwerfer für Abblendlicht (einschließlich adaptiven Frontbeleuchtungssystemen);
- b) Scheinwerfer für Fernlicht;

- c) Begrenzungsleuchte;
- d) Nebelscheinwerfer;
- e) Nebenschlussleuchte;
- f) Vorderblinker;
- g) Heckblinker;
- h) Kennzeichenbeleuchtung;
- i) Rückfahrscheinwerfer;
- j) Abbiegescheinwerfer;
- k) statisches Kurvenlicht.

Die LED-Leuchte oder die Kombination von LED-Leuchten, die die effiziente LED-Beleuchtung bildet, bewirken mindestens die in Artikel 9 Absatz 1 Buchstabe b der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 725/2011 verlangte Verringerung der CO₂-Emissionen, die mithilfe der Prüfmethode im Anhang dieses Beschlusses nachgewiesen wird.

(2) Einem Antrag auf die Zertifizierung der Einsparungen einer effizienten LED-Leuchte oder einer Kombination solcher Leuchten liegt ein unabhängiger Prüfbericht bei, in dem bescheinigt wird, dass die in Absatz 1 genannten Bedingungen erfüllt sind.

(3) Die Typgenehmigungsbehörde lehnt den Antrag auf Zertifizierung ab, wenn sie feststellt, dass die in Absatz 1 genannten Bedingungen nicht erfüllt sind.

Artikel 4

Zertifizierung der CO₂-Einsparungen

(1) Die Verringerung der CO₂-Emissionen durch die Verwendung einer effizienten LED-Beleuchtung gemäß Artikel 3 Absatz 1 wird nach der im Anhang beschriebenen Methode bestimmt.

(2) Beantragt ein Hersteller in Bezug auf eine Fahrzeugversion die Zertifizierung der CO₂-Einsparungen von mehr als einer effizienten LED-Beleuchtung gemäß Artikel 3 Absatz 1, so ermittelt die Typgenehmigungsbehörde, welche der geprüften effizienten LED-Beleuchtungen die geringsten CO₂-Einsparungen bewirkt und trägt den niedrigsten Wert in die entsprechenden Typgenehmigungsunterlagen ein. Dieser Wert wird gemäß Artikel 11 Absatz 2 der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 725/2011 in der Übereinstimmungsbescheinigung aufgeführt.

(3) Die Typgenehmigungsbehörde erstellt den Prüfbericht und zeichnet die Prüfergebnisse auf, auf deren Grundlage die Einsparungen bestimmt wurden, und stellt der Kommission diese Informationen auf Anfrage zur Verfügung.

Artikel 5

Ökoinnovationscode

Der Ökoinnovationscode Nr. 28 wird in die Typgenehmigungsunterlagen eingetragen, wenn gemäß Artikel 11 Absatz 1 der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 725/2011 auf diesen Beschluss verwiesen wird.

Die mit Bezugnahme auf diesen Ökoinnovationscode zertifizierten CO₂-Einsparungen können ab dem Kalenderjahr 2021 bei der Berechnung der durchschnittlichen spezifischen CO₂-Emissionen eines Herstellers berücksichtigt werden.

Artikel 6

Inkrafttreten

Dieser Beschluss tritt am zwanzigsten Tag nach seiner Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Brüssel, den 28. Juni 2019

Für die Kommission

Der Präsident

Jean-Claude JUNCKER

⁽¹⁾ ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 1.

⁽²⁾ Durchführungsverordnung (EU) Nr. 725/2011 der Kommission vom 25. Juli 2011 zur Einführung eines Verfahrens zur Genehmigung und Zertifizierung innovativer Technologien zur Verringerung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen nach der Verordnung (EG) Nr. 443/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 194 vom 26.7.2011, S. 19).

⁽³⁾ Verordnung (EU) 2017/1151 der Kommission vom 1. Juni 2017 zur Ergänzung der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen hinsichtlich der Emissionen von leichten Personenkraftwagen und Nutzfahrzeugen (Euro 5 und Euro 6) und über den Zugang zu Fahrzeugreparatur- und -wartungsinformationen, zur Änderung der Richtlinie 2007/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 692/2008 der Kommission sowie der Verordnung (EU) Nr. 1230/2012 der Kommission sowie zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 692/2008 der Kommission (ABl. L 175 vom 7.7.2017, S. 1).

⁽⁴⁾ Durchführungsbeschluss 2014/128/EU der Kommission vom 10. März 2014 über die Genehmigung des Abblendlichtmoduls mit lichtemittierenden Dioden „E-Light“ als innovative Technologie zur Verringerung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 443/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 70 vom 11.3.2014, S. 30).

⁽⁵⁾ Durchführungsbeschluss (EU) 2015/206 der Kommission vom 9. Februar 2015 über die Genehmigung der effizienten Außenbeleuchtung mit Leuchtdioden der Daimler AG als innovative Technologie zur Verringerung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 443/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 33 vom 10.2.2015, S. 52).

⁽⁶⁾ Durchführungsbeschluss (EU) 2016/160 der Kommission vom 5. Februar 2016 über die Genehmigung der effizienten Außenbeleuchtung mit Leuchtdioden der Toyota Motor Europe als innovative Technologie zur Verringerung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 443/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 31 vom 6.2.2016, S. 70).

⁽⁷⁾ Durchführungsbeschluss (EU) 2016/587 der Kommission vom 14. April 2016 über die Genehmigung der in effizienter Außenbeleuchtung mit Leuchtdioden eingesetzten Technologie als innovative Technologie zur Verringerung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 443/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 101 vom 16.4.2016, S. 17).

⁽⁸⁾ Durchführungsbeschluss (EU) 2016/1721 der Kommission vom 26. September 2016 über die Genehmigung der effizienten Außenbeleuchtung mit Leuchtdioden von Toyota zur Verwendung in nicht extern aufladbaren Hybrid-Elektro-Fahrzeugen als innovative Technologie zur Verringerung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 443/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 259 vom 27.9.2016, S. 71).

⁽⁹⁾ Verordnung (EG) Nr. 692/2008 der Kommission vom 18. Juli 2008 zur Durchführung und Änderung der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen hinsichtlich der Emissionen von leichten Personenkraftwagen und Nutzfahrzeugen (Euro 5 und Euro 6) und über den Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen für Fahrzeuge (ABl. L 199 vom 28.7.2008, S. 1).

⁽¹⁰⁾ Richtlinie 2007/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. September 2007 zur Schaffung eines Rahmens für die Genehmigung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge (Rahmenrichtlinie) (ABl. L 263 vom 9.10.2007, S. 1).

ANHANG

Methode zur Ermittlung der CO₂-Einsparungen von effizienter LED-Beleuchtung auf der Grundlage des weltweit harmonisierten Prüfverfahrens für Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge

1. EINLEITUNG

Um zu ermitteln, welche Verringerung der CO₂-Emissionen auf eine aus einer geeigneten Kombination von LED-Fahrzeugaußenleuchten bestehende effiziente LED-Beleuchtung zur Verwendung an Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor der Klasse M₁ und an nicht extern aufladbaren Hybridelektrofahrzeugen der Klasse M₁ zurückgeführt werden kann, ist Folgendes festzulegen:

- (1) die Prüfbedingungen;
- (2) die Prüfgeräte,
- (3) das Verfahren zur Ermittlung der Stromeinsparungen;
- (4) das Verfahren zur Ermittlung der CO₂-Einsparungen;
- (5) das Verfahren zur Ermittlung der Unsicherheit der CO₂-Einsparungen.

2. SYMBOLE, PARAMETER UND EINHEITEN

Lateinische Symbole

AFS	—	Adaptives Frontbeleuchtungssystem
B	—	Vergleichswert
CO ₂	—	Kohlendioxid
C _{CO₂}	—	CO ₂ -Einsparungen [g CO ₂ /km]
C	—	Zahl der Klassen des adaptiven Frontbeleuchtungssystems
CF:	—	Umrechnungsfaktor (l/100 km) - (g CO ₂ /km) [gCO ₂ /l]
EI	—	Ökoinnovation
HEV	—	Hybridelektrofahrzeug
$s_{PEI_{AFS}} = \sqrt{\sum_{c=1}^c (WLTC_share_c \cdot s_{P_c}^2)}$	—	CO ₂ -Korrekturfaktor gemäß Unteranhang 8 Anlage 2 der Verordnung (EU) 2017/1151.
$\overline{K_{CO_2}}$	—	Durchschnitt der T Werte von K_{CO_2} $\left[\left(\frac{gCO_2}{km} \right) / \left(\frac{Wh}{km} \right) \right]$
m	—	Zahl der effizienten LED-Außenleuchten, die das System umfasst
MT	—	Mindestschwellenwert [g CO ₂ /km];
n	—	Zahl der Messungen der Stichprobe
NOVC	—	Fahrzeug nicht extern aufladbar
P	—	Stromverbrauch der Kfz-Leuchte [W]
P_{Ei}	—	Stromverbrauch der betreffenden Leuchte i in einem Vergleichsfahrzeug [W]
s_{CCO_2}	—	Stromverbrauch der betreffenden Stichprobe n in jedem Vergleichsfahrzeug [W]
$\overline{P_c}$	—	Stromverbrauch für jede Fahrzeugklasse (Durchschnitt der n Messungen) [W]
$P_{EI_{AFS}}$	—	Stromverbrauch des Abblendlicht-AFS [W]
$\overline{P_{Ei}}$	—	Durchschnittlicher Stromverbrauch der entsprechenden innovativen Kfz-Leuchte [W]

ΔP_i	—	Stromeinsparungen jeder effiziente LES-Außenleuchte [W]
s_{CO_2}	—	Standardabweichung der CO ₂ -Gesamteinsparungen [g CO ₂ /km];
$s_{K_{CO_2}}$	—	Standardabweichung von K_{CO_2} $\left[\left(\frac{gCO_2}{km} \right) / \left(\frac{Wh}{km} \right) \right]$
$\overline{s_{K_{CO_2}}}$	—	Standardabweichung des Durchschnitts der T Werte von K_{CO_2} $\left[\left(\frac{gCO_2}{km} \right) / \left(\frac{Wh}{km} \right) \right]$
$s_{P_c}^-$	—	Standardabweichung des durchschnittlichen Stromverbrauchs für jede Fahrzeugklasse [W]
s_{PEI}	—	Standardabweichung des Stromverbrauchs der LED-Leuchte im ökoinnovativen Fahrzeug [W]
s_{PEI}^-	—	Standardabweichung des durchschnittlichen Stromverbrauchs der LED-Leuchte im ökoinnovativen Fahrzeug [W]
$s_{PEI_{AFS}}^-$	—	Unsicherheit der Standardabweichung des durchschnittlichen Stromverbrauchs des Abblendlicht-AFS [W]
T	—	Anzahl der Messungen, die der Hersteller für die Extrapolation von K_{CO_2} vornimmt
t	—	Fahrdauer des weltweiten Prüfzyklus für Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge (WLTC) [s] (1 800 s)
UF	—	Nutzungsfaktor der Kfz-Leuchte [-] wie in Tabelle 6 definiert
v	—	durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit im Rahmen des weltweiten Prüfzyklus für Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge (WLTC) [km/h]
V_{pe}	—	Tatsächlicher Stromverbrauch [l/kWh]
share _c	—	Zeitanteil je Geschwindigkeitsintervall in jeder Fahrzeugklasse
$\frac{\partial C_{CO_2}}{\partial P_{EI}}$	—	Sensitivität der berechneten CO ₂ -Einsparungen, bezogen auf den Stromverbrauch der LED-Leuchte
$\frac{\partial C_{CO_2}}{\partial K_{CO_2}}$	—	Sensitivität der berechneten CO ₂ -Einsparungen, bezogen auf den CO ₂ -Korrekturfaktor
η_A	—	Wirkungsgrad des Wechselstromgenerators [-]
η_{DCDC}	—	Wirkungsgrad des GS-GS-Wandlers [-]

Tiefgestellte Indizes

- c bezieht sich auf die Zahl der Klassen adaptiver Frontbeleuchtungssysteme, für die im Rahmen der Stichprobe Messungen durchgeführt wurden
- i bezieht sich auf jede Kfz-Leuchte
- j bezieht sich auf die Messung der Stichprobe
- t bezieht sich auf jede Zahl der Messungen von T

3. PRÜFBEDINGUNGEN

Die Prüfbedingungen genügen den Anforderungen der Regelungen (UN/ECE) Nrn. 4 ⁽¹⁾, 6 ⁽²⁾, 7 ⁽³⁾, 19 ⁽⁴⁾, 23 ⁽⁵⁾, 38 ⁽⁶⁾, 48 ⁽⁷⁾, 100 ⁽⁸⁾, 112 ⁽⁹⁾, 119 ⁽¹⁰⁾ und 123 ⁽¹¹⁾. Der Stromverbrauch wird gemäß Absatz 6.1.4 sowie Anhang 10 Absätze 3.2.1 und 3.2.2 der Regelung (UN/ECE) Nr. 112 bestimmt.

⁽¹⁾ ABl. L 4 vom 7.1.2012, S. 17.

⁽²⁾ ABl. L 213 vom 18.7.2014, S. 1.

⁽³⁾ ABl. L 285 vom 30.9.2014, S. 1.

⁽⁴⁾ ABl. L 250 vom 22.8.2014, S. 1.

⁽⁵⁾ ABl. L 237 vom 8.8.2014, S. 1.

⁽⁶⁾ ABl. L 148 vom 12.6.2010, S. 55.

⁽⁷⁾ ABl. L 323 vom 6.12.2011, S. 46.

⁽⁸⁾ ABl. L 302 vom 28.11.2018, S. 114.

⁽⁹⁾ ABl. L 250 vom 22.8.2014, S. 67.

⁽¹⁰⁾ ABl. L 89 vom 25.3.2014, S. 101.

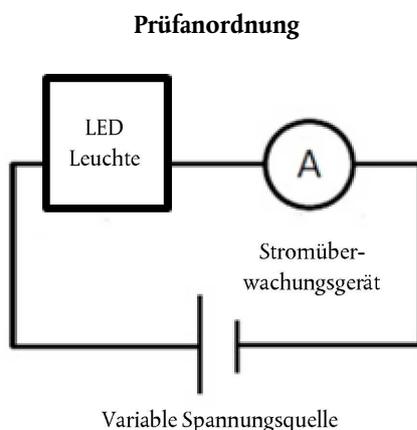
⁽¹¹⁾ ABl. L 222 vom 24.8.2010, S. 1.

Beim adaptiven Frontbeleuchtungssystem (AFS) für Abblendlicht, das unter mindestens zwei der Klassen C, E, V oder W im Sinne der Regelung (UN/ECE) Nr. 123 fällt, wird der Strom bei der LED-Intensität jeder Klasse (P_c) im Sinne der Verordnung (UN/ECE) Nr. 123 gemessen, es sei denn, mit dem technischen Dienst wird vereinbart, dass für den betreffenden Fahrzeugantrag die Klasse C als die repräsentative/mittlere LED-Intensität zugrunde gelegt wird. Wird für den betreffenden Fahrzeugantrag die Klasse C als repräsentative/mittlere LED-Intensität zugrunde gelegt, so werden die Strommessungen in derselben Weise durchgeführt wie für die übrigen LED-Außenleuchten der Kombination.

Prüfgeräte

Dabei sind die folgenden Geräte wie in Abbildung 1 dargestellt zu verwenden:

- ein Stromversorgungsgerät (d. h. eine variable Spannungsquelle)
- zwei Digitalmultimeter, einer zur Messung des Gleichstroms, der andere zur Messung der Gleichstromspannung. In der Abbildung ist eine denkbare Prüfanordnung dargestellt, bei der der Gleichstromspannungsmesser in das Stromversorgungsgerät integriert ist.



Messungen und Bestimmung der Stromeinsparungen

Für jede effiziente LED-Außenleuchte der Kombination wird der Strom wie in der Abbildung dargestellt bei einer Spannung von 13,2 V gemessen. Bei LED-Modulen, die mit einem elektronischen Lichtquellen-Steuergerät betrieben werden, erfolgen die Messungen gemäß den Angaben des Antragstellers.

Der Hersteller kann verlangen, dass weitere Strommessungen bei weiteren zusätzlichen Stromspannungen vorgenommen werden. In diesem Fall legt der Hersteller der Typgenehmigungsbehörde eine geprüfte Dokumentation vor, nach der diese weiteren Messungen erforderlich sind. Bei jeder dieser zusätzlichen Stromspannungen wird der Strom mindestens fünf Mal konsekutiv gemessen. Die genaue Nennspannung und der gemessene Strom werden mit vier Dezimalstellen erfasst.

Der Stromverbrauch wird durch Multiplikation der Nennspannung mit dem gemessenen Strom ermittelt. Der Durchschnitt des Stromverbrauchs wird für jede effiziente LED-Außenleuchte ($\overline{P_{El}}$) berechnet. Jeder Wert wird mit vier Dezimalstellen ausgedrückt. Werden die LED-Leuchten über einen Schrittmotor oder eine elektronische Steuereinheit mit Strom versorgt, so wird die Stromlast dieses Bauteils von der Messung ausgeschlossen.

Zusätzliche Messungen bei einem adaptiven Frontbeleuchtungssystem (AFS) für Abblendlicht

Tabelle 1

Klassen des Abblendlicht-AFS

Klasse	Siehe Nummer 1.3 und Fußnote 2 der Regelung (UN/ECE) Nr. 123.	LED-Intensität (%)	Aktivierungsmodus (*)
C	Scheinwerfer für Abblendlicht (Land)	100 %	50km/h < Geschwindigkeit < 100 km/h Oder wenn kein Modus mit einer anderen Abblendklasse aktiviert ist (V, W, E).

Klasse	Siehe Nummer 1.3 und Fußnote 2 der Regelung (UN/ECE) Nr. 123.	LED-Intensität (%)	Aktivierungsmodus (*)
V	Stadt	85 %	Geschwindigkeit < 50 km/h
E	Autobahn	110 %	Geschwindigkeit > 100 km/h
W	ungünstige Bedingungen	90 %	Scheibenwischer aktiviert > 2 min.

(*) Die Aktivierungsgeschwindigkeiten sind für jeden Kfz-Antrag gemäß der Regelung (UN/ECE) Nr. 48 Abschnitt 6 Absatz 6.22 Nummern 6.22.7.4.1 (Klasse C), 6.22.7.4.2 (Klasse V), 6.22.7.4.3 (Klasse E) und 6.22.7.4.4 (Klasse W) zu prüfen.

Muss der Strom bei der LED-Intensität jeder Klasse gemessen werden, so wird im Anschluss an die Messung jedes P_c der Strom des Abblendlicht-AFS (P_{EiAFS}) nach folgender Formel 1 als gewichteter Durchschnitt des LED-Stroms während der WLTC-Geschwindigkeitsintervalle berechnet:

Formel 1

$$P_{EiAFS} = \sum_{c=1}^c \text{WLTC_share}_c \cdot \bar{P}_c$$

Dabei ist:

\bar{P}_c der Stromverbrauch (Mittelwert der n Messungen) für jede Klasse;

WLTC_share_c der WLTC-Zeitanteil in % pro Geschwindigkeitsintervall in jeder Klasse (Dauer des WLTC-Zyklus insgesamt: 1 800 Sek.):

Tabelle 2

Geschwindigkeitsintervall	Dauer	WLTC_share _c (%)
< 50 km/h:	1 058 s	0,588 (58,8 %)
50-100 km/h	560 s	0,311 (31,1 %)
> 100 km/h	182 s	0,101 (10,1 %)

Wenn ein Abblendlicht-AFS lediglich zwei Klassen aufweist, die nicht alle WLTC-Geschwindigkeiten abdecken (z. B. C und V), schließt die Gewichtung des Stromverbrauchs bei Klasse C auch die WLTC-Dauer ein, die nicht durch die zweite Klasse abgedeckt wird (z. B. Dauer Klasse C „t“ = 0,588 + 0,101).

Die resultierenden Stromeinsparungen werden für jede effiziente LED-Außenleuchte (ΔP_i) nach folgender Formel 2 berechnet:

Formel 2

$$\Delta P_i = P_{B_i} - \bar{P}_{Ei}$$

Dabei entspricht der Stromverbrauch der entsprechenden Vergleichs-Kfz-Leuchte dem Wert in Tabelle 3:

Tabelle 3

Strombedarf verschiedener Vergleichs-Kfz-Leuchten

Kfz-Leuchte	Elektrischer Strom insgesamt (P_B) [W]
Abblendlicht	137
Fernlicht	150

Kfz-Leuchte	Elektrischer Strom insgesamt (P _B) [W]
Begrenzungsleuchte	12
Kennzeichenbeleuchtung	12
Nebelscheinwerfer	124
Nebelschlussleuchte	26
Vorderblinker	13
Heckblinker	13
Rückfahrscheinwerfer	52
Abbiegescheinwerfer	44
statisches Kurvenlicht.	44

4. BERECHNUNG DER CO₂-EINSPARUNGEN UND STATISTISCHE MARGE

4.1. Berechnung der CO₂-Einsparungen

Die CO₂-Gesamteinsparungen des Beleuchtungssystems werden im Einklang mit dem spezifischen Antriebsstrang des Fahrzeugs berechnet (d. h. konventionelles oder nicht extern aufladbares Hybridelektrofahrzeug).

4.1.1. Konventionelle Fahrzeuge (nur Verbrennungsmotor)

Die CO₂-Einsparungen werden nach der Formel 3 berechnet:

Formel 3

$$C_{CO_2} = \left(\sum_{i=1}^m \Delta P_i \cdot UF_i \right) \cdot \frac{V_{pe}}{\eta_A} \cdot \frac{CF}{v}$$

Dabei ist:

v: die durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit des WLTC [km/h]: 46,60 km/h

η_A: Wirkungsgrad des Stromgenerators: 0,67

V_{pe}: der tatsächliche Energieverbrauch gemäß Tabelle 4:

Tabelle 4

Tatsächlicher Energieverbrauch

Motortyp	Tatsächlicher Energieverbrauch (V _{pe}) [l/kWh]
Ottomotor	0,264
Turbo-Ottomotor	0,280
Dieselmotor	0,220

CF: Umrechnungsfaktor (l/100 km) - (g CO₂/km) [gCO₂/l] gemäß Tabelle 5:

Tabelle 5

Kraftstoffumrechnungsfaktor

Art des Kraftstoffs	Umrechnungsfaktor (l/100 km) - (g CO ₂ /km) [gCO ₂ /l]
Benzin	2 330
Diesel	2 640

UF_i: Nutzungsfaktor der Kfz-Leuchte [-] wie in Tabelle 6 definiert

Tabelle 6

Nutzungsfaktor für verschiedene Kfz-Leuchten

Kfz-Leuchte	Nutzungsfaktor (UF) [-]
Abblendlicht	0,33
Fernlicht	0,03
Begrenzungsleuchte	0,36
Kennzeichenbeleuchtung	0,36
Nebelscheinwerfer	0,01
Nebelschlussleuchte	0,01
Vorderblinker	0,15
Heckblinker	0,15
Rückfahrscheinwerfer	0,01
Abbiegescheinwerfer	0,076
statisches Kurvenlicht.	0,15

4.1.2. Hybridfahrzeuge (nur nicht extern aufladbare Hybridelektrofahrzeuge)

Die CO₂-Einsparungen werden nach der Formel 4 berechnet:

Formel 4

$$C_{CO_2} = \frac{\sum_{i=1}^m \Delta P_i \cdot UF_i}{v \cdot \eta_{DCDC}} \cdot K_{CO_2}$$

Dabei ist:

η_{DCDC} : Wirkungsgrad des GS-GS-Wandlers

K_{CO_2} : CO₂-Korrekturfaktor $\left[\left(\frac{gCO_2}{km} \right) / \left(\frac{Wh}{km} \right) \right]$ gemäß Anhang XXI Unteranhang 8 Anlage 2 Absatz 2.2 der Verordnung (EU) 2017/1151 der Kommission.

Der Wirkungsgrad des GS-GS-Wandlers (η_{DCDC}) wird im Einklang mit der entsprechenden Fahrzeugarchitektur gemäß Tabelle 7 bewertet:

Tabelle 7

Nutzungsfaktor für verschiedene Kfz-Leuchten

#	Architektur	η_{DCDC}
1	Parallel zur Niederspannungsbatterie geschaltete Leuchten und direkt über den GS-GS-Wandler aus der Hochspannungsbatterie gespeiste Leuchten	0,xx
2	In Reihe nach der Niederspannungsbatterie geschaltete Leuchten und direkt in Reihe nach der Hochspannungsbatterie geschaltete Niederspannungsbatterie	1
3	Die Hochspannungs- und die Niederspannungsbatterie haben genau dieselbe Spannung (12V, 48V usw.) wie die Leuchten	1

Bei der Architektur #1 ist der Wirkungsgrad des GS-GS-Wandlers (η_{DCDC}) der höchste Wert, der sich bei den im Betriebsstrombereich durchgeführten Wirkungsgradprüfungen ergibt. Das Messintervall beträgt 10 % des Betriebsstrombereichs oder weniger.

4.2. Berechnung der statistischen Marge

Die statistische Marge des Beleuchtungssystems wird im Einklang mit dem spezifischen Antriebsstrang des Fahrzeugs berechnet (d. h. konventionelles oder nicht extern aufladbares Hybridelektrofahrzeug).

4.2.1. Konventionelle Fahrzeuge (nur Verbrennungsmotor)

Die statistische Marge bei den Ergebnissen der Prüfmethode aufgrund der Messungen ist zu quantifizieren. Für jede effiziente LED-Außenleuchte des Systems wird die Standardabweichung nach Formel 5 berechnet:

Formel 5

$$s_{P_{Ei}} = \frac{s_{P_{Ei}}}{\sqrt{n}} = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^n (P_{Eij} - \bar{P}_{Ei})^2}{n(n-1)}}$$

Dabei ist:

n: Zahl der Messungen: mindestens 5.

Führt die Standardabweichung des Stromverbrauchs jeder effizienten LED-Außenleuchte ($s_{P_{Ei}}$) zu einem Fehler bei den CO₂-Einsparungen (s_{CO_2}), so wird dieser Fehler nach der Formel 6 berechnet:

Formel 6

$$s_{CO_2} = \sqrt{\sum_{i=1}^m \left(\frac{\partial C_{CO_2}}{\partial P_{Ei}} \cdot s_{P_{Ei}} \right)^2} = \frac{V_{Pe} \cdot CF}{\eta_A \cdot v} \cdot \sqrt{\sum_{i=1}^m (UF_i \cdot s_{P_{Ei}})^2}$$

4.2.2. Hybridfahrzeuge (nur nicht extern aufladbare Hybridelektrofahrzeuge)

Die statistische Marge bei den Ergebnissen der Prüfmethode aufgrund der Messungen ist zu quantifizieren. Für jede effiziente LED-Außenleuchte des Systems wird die Standardabweichung nach Formel 7 berechnet:

Formel 7

$$s_{\overline{P_{Eli}}} = \frac{s_{P_{Eli}}}{\sqrt{n}} = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^n (P_{Eli_j} - \overline{P_{Eli}})^2}{n(n-1)}}$$

Dabei ist:

n: Zahl der Messungen; mindestens 5.

Der CO₂-Korrekturkoeffizient K_{CO_2} wird durch eine Reihe von T Messungen des Herstellers im Einklang mit Anhang XXI Unteranhang 8 Anlage 2 Absatz 2.2 der Verordnung (EU) 2017/1151 bestimmt. Für jede Messung werden die Ladebilanz im Laufe der Prüfung und die gemessenen CO₂-Emissionen aufgezeichnet.

Zur Einschätzung des statistischen Fehlers von K_{CO_2} sind alle T Kombinationen ohne Wiederholungen von T-1 Messungen heranzuziehen, um T verschiedene Wert von K_{CO_2} (d. h. $K_{CO_{2t}}$) zu extrapolieren. Die Extrapolation wird im Einklang mit der in Anhang XXI Unteranhang 8 Anlage 2 Absatz 2.2 der Verordnung (EU) 2017/1151 festgelegten Methode vorgenommen.

Die Standardabweichung von K_{CO_2} ($s_{\overline{K_{CO_2}}}$) wird somit nach der Formel 8 berechnet:

Formel 8

$$s_{\overline{K_{CO_2}}} = \frac{s_{K_{CO_2}}}{\sqrt{T}} = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^T (K_{CO_{2t}} - \overline{K_{CO_2}})^2}{T(T-1)}}$$

Dabei ist:

T: Zahl der vom Hersteller durchgeführten Messungen für die Extrapolation von K_{CO_2} gemäß Anhang XXI Unteranhang 8 Anlage 2 Absatz 2.2 der Verordnung (EU) 2017/1151.

$\overline{K_{CO_2}}$: Mittelwert der T Werte von $K_{CO_{2t}}$

Führen die Standardabweichung des Stromverbrauchs jeder effizienten LED-Außenleuchte ($s_{\overline{P_{Eli}}}$) und die Standardabweichung von k_{CO_2} ($s_{\overline{K_{CO_2}}}$) zu einem Fehler bei den CO₂-Einsparungen ($s_{\overline{C_{CO_2}}}$), so wird dieser Fehler nach der Formel 9 berechnet:

Formel 9

$$s_{\overline{C_{CO_2}}} = \sqrt{\sum_{i=1}^m \left(\frac{\partial C_{CO_2}}{\partial P_{Eli}} \cdot s_{\overline{P_{Eli}}} \right)^2 + \left(\frac{\partial C_{CO_2}}{\partial K_{CO_2}} \cdot s_{\overline{K_{CO_2}}} \right)^2}$$

$$= \sqrt{\left(\frac{K_{CO_2}}{V \cdot \eta_{DCDC}} \right)^2 \cdot \sum_{i=1}^m (UF_i \cdot s_{\overline{P_{Eli}}})^2 + \left(\sum_{i=1}^m s_{\overline{P_{Eli}}} \cdot UF_i \right)^2 \cdot \left(\frac{K_{CO_2}}{V \cdot \eta_{DCDC}} \right)^2}$$

4.3. Statistische Marge für Abblendlicht-AFS

Liegt ein Abblendlicht-AFS vor, so wird die Formel 9 angepasst, um die erforderlichen zusätzlichen Messungen zu berücksichtigen.

Der Wert der für das Abblendlicht-AFS heranzuziehenden Unsicherheit ($s_{\overline{P_{ElAFS}}}$) wird nach folgenden Formeln 10 und 11 berechnet:

Formel 10

$$s_{\overline{P_c}} = \frac{s_{P_c}}{\sqrt{n}} = \sqrt{\frac{\sum_{n=1}^N (P_{gn} - \overline{P_c})^2}{n(n-1)}}$$

Formel 11

$$s_{\overline{P_{ElAFS}}} = \sqrt{\sum_{c=1}^C (\text{WLTC_share}_c \cdot s_{\overline{P_c}})^2}$$

Dabei ist:

n: Zahl der Messungen: mindestens 5.

$\overline{P_c}$: Mittelwert der T Werte von P_c

5. AUFRUNDEN

Der rechnerische Wert der CO₂-Einsparungen (C_{CO_2}) und die statistische Marge der CO₂-Einsparungen ($s_{C_{CO_2}}$) werden auf maximal zwei Dezimalstellen gerundet.

Jeder zur Berechnung der CO₂-Einsparungen herangezogene Wert kann ungerundet oder auf die Mindestzahl von Dezimalstellen gerundet verwendet werden, sodass die kombinierte Auswirkung aller gerundeten Werte auf die Einsparungen weniger als 0,25 g CO₂/km betragen kann.

6. STATISTISCHE SIGNIFIKANZ

Für jeden Typ, jede Variante und jede Version eines Fahrzeugs, das mit der effizienten LED-Beleuchtung ausgestattet ist, ist nachzuweisen, dass die nach Formel 6 oder Formel 9 berechnete Unsicherheit der CO₂-Einsparungen nicht größer ist als die Differenz zwischen den CO₂-Gesamteinsparungen und dem Schwellenwert für die Mindesteinsparungen gemäß Artikel 9 Absatz 1 der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 725/2011 (vgl. Formel 12).

Formel 12

$$MT < C_{CO_2} - s_{C_{CO_2}}$$

Dabei sind:

MT: Mindestschwellenwert [g CO₂/km];

C_{CO_2} : CO₂-Gesamteinsparungen [g CO₂/km];

$s_{C_{CO_2}}$: Standardabweichung der CO₂-Gesamteinsparungen [g CO₂/km];

Liegen die anhand der in diesem Anhang beschriebenen Prüfmethode bestimmten CO₂-Gesamteinsparungen der effizienten LED-Beleuchtung unter der Schwelle gemäß Artikel 9 Absatz 1 Buchstabe b der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 725/2011, ist Artikel 11 Absatz 2 Unterabsatz 2 der Verordnung anwendbar.

RECHTSAKTE VON GREMIEN, DIE IM RAHMEN INTERNATIONALER ÜBEREINKÜNFTE EINGESETZT WURDEN

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:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

Regelung Nr. 136 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE) — Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Fahrzeugen der Klasse L hinsichtlich der besonderen Anforderungen an den Elektroantrieb [2019/1120]

Einschließlich des gesamten gültigen Textes bis:

Ursprüngliche Fassung der Regelung — Datum ihres Inkrafttretens 20. Januar 2016

INHALTSVERZEICHNIS

REGELUNG

1. Anwendungsbereich
2. Begriffsbestimmungen
3. Antrag auf Genehmigung
4. Genehmigung
5. Teil I: Anforderungen an ein Fahrzeug hinsichtlich seiner elektrischen Sicherheit
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

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. 136
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 Einheit² nach der Regelung Nr. 136
- 2 Anordnungen der Genehmigungszeichen
- 3 Schutz gegen direktes Berühren spannungsführender Teile
- 4A Verfahren für die am Fahrzeug durchgeführte Messung des Isolationswiderstands
- 4B Verfahren für die am REESS im Rahmen einer Prüfung eines Bauteils durchgeführte Messung des Isolationswiderstands
- 5 Verfahren zur Kontrolle der Funktionen des eingebauten Systems zur Überwachung des Isolationswiderstands

- 6 Teil 1 — Wesentliche Merkmale von Straßenfahrzeugen oder Systemen
- Teil 2 — Wesentliche Merkmale des REESS
- Teil 3 — Wesentliche Merkmale des Straßenfahrzeugs oder des Systems bei mit dem Stromkreis verbundener Karosserie
- 7 Bestimmung der Wasserstoffemissionen während der Aufladung des REESS
- 8 REESS-Prüfverfahren
- 8A Schwingungsprüfung
- 8B Wärmeschock- und Zyklusprüfung
- 8C Mechanische Fallprüfung für auswechselbare REESS
- 8D Erschütterungen
- 8E Feuerbeständigkeit
- 8F Externer Kurzschlusschutz
- 8G Überladungsschutz
- 8H Schutz gegen übermäßiges Entladen
- 8I Überhitzungsschutz
- 9A Prüfung der Stehspannung
- 9B Prüfung der Wasserbeständigkeit

1. ANWENDUNGSBEREICH

Diese Regelung gilt nicht für sicherheitstechnische Anforderungen an Straßenfahrzeuge nach einem Aufprall.

- 1.1. Teil I: Sicherheitstechnische Anforderungen an den Elektroantrieb von Straßenfahrzeugen der Klasse L ⁽¹⁾ mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 6 km/h, die mit einem (oder mehreren) elektrischen, nicht ständig mit dem Stromnetz verbundenen Antriebsmotor(en) ausgerüstet sind, sowie hinsichtlich ihrer Hochspannungsbauweise und -systeme, die mit der Hochspannungssammelschiene des Elektroantriebs galvanisch verbunden sind.
- 1.2. Teil II: Sicherheitstechnische Anforderungen an das wiederaufladbare Speichersystem für elektrische Energie (REESS) von Fahrzeugen der Klasse L mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 6 km/h, die mit einem (oder mehreren) elektrischen, nicht ständig mit dem Stromnetz verbundenen Antriebsmotor(en) ausgerüstet sind.

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

2. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Für die Zwecke der vorliegenden 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. „Isolierbarriere“ bezeichnet das Teil, das einen Schutz gegen direktes Berühren von aktiven Teilen aus allen Zugangsrichtungen bietet.
- 2.3. „Grundisolierung“ bezeichnet eine Isolierung, die unter fehlerfreien Bedingungen auf aktive Teile zum Schutz gegen direktes Berühren aufgebracht wird.
- 2.4. „Zelle“ bezeichnet eine einzige in einem Gehäuse untergebrachte elektrochemische Einheit, die eine positive und eine negative Elektrode enthält, zwischen denen ein Spannungsdifferential besteht.

⁽¹⁾ Entsprechend den Definitionen in der Gesamtresolution über Fahrzeugtechnik (R.E.3) (ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6 Absatz 2) - <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html>

- 2.5. „Mit dem Stromkreis verbundene Masse“ bezeichnet Stromkreise (Gleich- und Wechselstrom), die galvanisch mit der elektrischen Masse verbunden sind.
- 2.6. „Leitende Verbindung“ bezeichnet die Verbindung zwischen Steckverbindern und einem externen Stromversorgungsgerät beim Aufladen des REESS.
- 2.7. „Anschlussystem für das Aufladen des REESS“ bezeichnet den Stromkreis (einschließlich des Eingangsanschlusses am Fahrzeug oder ein dauerhaft angebrachtes Ladekabel), der zum Aufladen des REESS über eine externe Stromversorgung verwendet wird.
- 2.8. „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.
- 2.9. „Direktes Berühren“ bezeichnet den Kontakt von Personen mit aktiven Teilen.
- 2.10. „Doppelte Isolierung“ bezeichnet eine Isolierung, die sowohl aus einer Grundisolierung als auch einer zusätzlichen Isolierung besteht.
- 2.11. „Elektrische Masse“ bezeichnet einen Satz leitfähiger Teile, die elektrisch miteinander verbunden sind und deren Potenzial als Bezugswert verwendet wird.
- 2.12. „Stromkreis“ bezeichnet die Gesamtheit der miteinander verbundenen aktiven Teile, an die im normalen Betrieb eine Spannung angelegt wird.
- 2.13. „Elektrisches Energiewandlungssystem“ bezeichnet ein System, das für den elektrischen Antrieb elektrische Energie erzeugt und liefert.
- 2.14. „Elektroantrieb“ bezeichnet den Stromkreis, der den (die) Antriebsmotor(en) einschließt und das REESS, das elektrische Energiewandlungssystem, die elektronischen Umformer, das zugehörige Kabelbündel und die Steckverbinder sowie das Anschlussystem für das Aufladen des REESS einschließen kann.
- 2.15. „Elektronischer Umformer“ bezeichnet ein Gerät zur Steuerung und/oder Umformung elektrischer Energie für den elektrischen Antrieb.
- 2.16. „Gehäuse“ bezeichnet das Teil, das die innen liegenden Baugruppen umgibt und einen Schutz gegen direktes Berühren aus allen Zugangsrichtungen bietet.
- 2.17. „Freiliegendes leitfähiges Teil“ bezeichnet das leitfähige Teil, das entsprechend der Schutzart IPXXB berührt werden kann und bei einem Isolationsfehler unter Spannung steht. Dazu gehören Teile unter einer Abdeckung, die ohne Werkzeug entfernt werden kann.
- 2.18. „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.
- 2.19. „Externes Stromversorgungsgerät“ bezeichnet ein Wechsel- oder Gleichstromversorgungsgerät außerhalb des Fahrzeugs.
- 2.20. „Hochspannung“ bezeichnet die Spannung, für die ein elektrisches Bauteil oder ein Stromkreis ausgelegt ist, dessen Effektivwert der Betriebsspannung > 60 V und $\leq 1\,500$ V (Gleichstrom) oder > 30 V und $\leq 1\,000$ V (Wechselstrom) ist.
- 2.21. „Feuer“ bezeichnet das Austreten von Flammen aus einem Prüfmuster. Funken und Lichtbogen gelten nicht als Flammen.
- 2.22. „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.
- 2.23. „Hochspannungssammelschiene“ bezeichnet den Stromkreis, der das Anschlussystem für das Aufladen des REESS, das mit Hochspannung betrieben wird, einschließt.

Sind Stromkreise, die galvanisch miteinander verbunden sind, galvanisch mit der elektrischen Masse verbunden und beträgt die höchste Spannung zwischen einem aktiven Teil und der elektrischen Masse oder einem freiliegenden leitfähigen Teil ≤ 30 V (Gleichstrom) und ≤ 60 V (Wechselstrom), so werden nur die Bauteile oder Teile des Stromkreises, die mit Hochspannung betrieben werden, als Hochspannungssammelschiene eingestuft.

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

- 2.24. „Indirektes Berühren“ bezeichnet die Berührung von freiliegenden leitfähigen Teilen durch Personen.
- 2.25. „Aktive Teile“ bezeichnet die leitfähigen Teile, an die bei normaler Verwendung eine Spannung angelegt wird.
- 2.26. „Gepäckraum“ bezeichnet den umschlossenen Raum im Fahrzeug, der das Gepäck aufnimmt.
- 2.27. „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.
- 2.28. „Eingebautes System zur Überwachung des Isolationswiderstands“ bezeichnet das Gerät, das den Isolationswiderstand zwischen den Hochspannungssammelschienen und der elektrischen Masse überwacht.
- 2.29. „Offene Antriebsbatterie“ bezeichnet eine flüssigkeitsgefüllte Batterie, die mit Wasser aufgefüllt werden muss und Wasserstoffgas erzeugt, das in die Luft abgelassen wird.
- 2.30. „Fahrgastraum“ bezeichnet den Raum, der die Insassen aufnimmt und durch mindestens vier der folgenden Komponenten begrenzt ist: das Dach, den Boden, die Seitenwände, die Türen, die Glasscheiben, die Stirnwand und die hintere Querwand oder die Hecktür sowie die Isolierbarrieren und Gehäuse, die die Insassen gegen direktes Berühren von aktiven Teilen schützen.
- 2.31. „Schutzart“ bezeichnet den Schutz, den eine Isolierbarriere/ein Gehäuse vor der Berührung von aktiven Teilen bietet und der mit einer Prüfsonde, z. B. einem Prüffinger (IPXXB) oder einem Prüfdraht (IPXXD), überprüft wird (siehe Anhang 3).
- 2.32. „Wiederaufladbares Speichersystem für elektrische Energie (REESS)“ bezeichnet das wiederaufladbare Energiespeichersystem, das für den elektrischen Antrieb elektrische Energie liefert.
- Das REESS kann Subsysteme sowie die notwendigen Hilfssysteme für die physische Unterstützung, die Wärmeregulierung, die elektronische Steuerung und Gehäuse umfassen.
- 2.33. „Verstärkte Isolierung“ bezeichnet eine Isolierung aktiver Teile, die einen der doppelten Isolierung gleichwertigen Schutz vor Stromschlägen bietet. Die Isolierung kann aus mehrere Schichten bestehen, die nicht einzeln als zusätzliche oder Grundisolierung geprüft werden können.
- 2.34. „Auswechselbares REESS“ bezeichnet ein REESS, das vom Fahrzeugnutzer für den Zweck des externen Aufladens bauartbedingt aus dem Fahrzeug genommen werden kann.
- 2.35. „Riss“ bezeichnet eine Öffnung im Gehäuse einer funktionalen Baugruppe, 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).
- 2.36. „Wartungsschalter“ bezeichnet die Einrichtung zum Abschalten des Stromkreises bei Prüfungen und Wartungsarbeiten am REESS, dem Brennstoffzellenpaket usw.
- 2.37. „Ladezustand“ bezeichnet die verfügbare elektrische Ladung eines Prüfmusters in Prozent ihrer Nennkapazität.
- 2.38. „Festisolierung“ bezeichnet die Isolierbeschichtung von Kabelbündeln, mit der die aktiven unter Hochspannung stehenden Teile umhüllt und gegen direktes Berühren geschützt werden. Hierzu zählen auch Überzüge zum Isolieren der aktiven unter Hochspannung stehenden Teile von Steckverbindern und Lack oder Farbe zum Isolieren.
- 2.39. „Subsystem“ bezeichnet jede funktionale Zusammensetzung von REESS-Bauteilen.
- 2.40. „Zusätzliche Isolierung“ bezeichnet eine unabhängige Isolierung, die zusätzlich zur Grundisolierung angebracht ist, um für den Fall des Versagens der Grundisolierung vor Stromschlägen zu schützen.
- 2.41. „Prüfmuster“ bezeichnet entweder das vollständige REESS oder das Subsystem eines REESS, das den in dieser Regelung vorgeschriebenen Prüfungen unterzogen wird.

- 2.42. „REESS-Typ“ bezeichnet Systeme, die sich in folgenden wichtigen Merkmalen nicht wesentlich voneinander unterscheiden:
- Fabrik oder Handelsmarke des Herstellers,
 - die chemischen Eigenschaften, Kapazität und physischen Abmessungen seiner Zellen,
 - die Zahl der Zellen, die Art der Verbindung der Zellen miteinander und die physische Unterstützung der Zellen,
 - der Aufbau, die Werkstoffe und die physischen Abmessungen des Gehäuses und
 - die notwendigen Hilfseinrichtungen für die physische Unterstützung, die Wärmeregulierung und die elektronische Steuerung.
- 2.43. „Fahrzeugtyp“ bezeichnet Fahrzeuge, die sich in folgenden wesentlichen Merkmalen nicht voneinander unterscheiden:
- Einbau des Elektroantriebs und der galvanisch verbundenen Hochspannungssammelschiene,
 - Art und Typ des Elektroantriebs und der galvanisch verbundenen Hochspannungsbauteile.
- 2.44. „Stehspannung“ bezeichnet die unter vorgeschriebenen Prüfbedingungen auf ein Prüfmuster angelegte Spannung, die bei einem zufriedenstellenden Prüfmuster keinen Ausfall des Prüfmusters und/oder keinen Lichtbogen verursacht.
- 2.45. „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 seiner elektrischen Sicherheit einschließlich des Hochspannungssystems
- 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 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 oder einer selbstständigen technischen Einheit 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 oder der selbstständigen technischen Einheit hinsichtlich der Sicherheit des REESS.
- 3.2.3. Dem technischen Dienst ist ein (sind) Bauteil(e) des zu genehmigenden REESS-Typs 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. Entspricht der zur Genehmigung nach dieser Regelung vorgeführte Typ den Vorschriften der jeweils zutreffenden Teile dieser Regelung, dann ist die Genehmigung für diesen Typ zu erteilen.
- 4.2. Jede Genehmigung umfasst die Zuteilung einer Genehmigungsnummer. Ihre ersten beiden Ziffern (derzeit 00 entsprechend der Regelung in der Fassung der Änderungsserie 00) geben die entsprechende Änderungsserie mit den neuesten, wichtigsten technischen Änderungen an, die zum Zeitpunkt der Erteilung der Genehmigung in die Regelung aufgenommen sind. Dieselbe Vertragspartei darf diese Nummer keinem anderen Fahrzeugtyp zuteilen.
- 4.3. 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.
- 4.4. An jedem Fahrzeug oder REESS bzw. jeder selbstständigen technischen Einheit, das (die) 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:
- 4.4.1. einem Kreis, in dem sich der Buchstabe „E“ und die Kennzahl des Landes befinden, das die Genehmigung erteilt hat ⁽³⁾,
- 4.4.2. der Nummer dieser Regelung mit dem nachgestellten Buchstaben „R“, einem Bindestrich und der Genehmigungsnummer rechts neben dem Kreis nach Absatz 4.4.1.
- 4.4.3. Im Falle der Genehmigung eines REESS oder einer selbstständigen technischen Einheit sind nach dem „R“ die Buchstaben „ES“ einzufügen.
- 4.5. 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 4.4.1 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 4.4.1 anzuordnen.
- 4.6. Das Genehmigungszeichen muss deutlich lesbar und dauerhaft sein.
- 4.6.1. Bei einem Fahrzeug ist das Genehmigungszeichen in der Nähe des vom Hersteller angebrachten Typenschildes des Fahrzeugs oder auf diesem selbst anzubringen.
- 4.6.2. Bei einem REESS oder einer als REESS genehmigten selbstständigen technischen Einheit muss das Genehmigungszeichen vom Hersteller auf dem Hauptteil des REESS angebracht werden.
- 4.7. Anhang 2 dieser Regelung zeigt Beispiele von Anordnungen des Genehmigungszeichens.
5. TEIL I: ANFORDERUNGEN AN EIN FAHRZEUG HINSICHTLICH SEINER ELEKTRISCHEN SICHERHEIT
- 5.1. Schutz gegen Stromschläge
- Diese Anforderungen an die elektrische Sicherheit gelten für Hochspannungssammelschienen in Fällen, in denen sie nicht mit externen Hochspannungsversorgungsgeräten verbunden sind.
- 5.1.1. Schutz gegen direktes Berühren
- Der Schutz gegen direktes Berühren von aktiven unter Hochspannung stehenden Teilen ist auch für Fahrzeuge erforderlich, die mit einem nach Teil II dieser Regelung typgenehmigten REESS ausgerüstet sind.
- Der Schutz gegen direktes Berühren von aktiven Teilen muss den Vorschriften der Absätze 5.1.1.1 und 5.1.1.2 entsprechen.
- Diese Schutzvorrichtungen (Festisolierung, Isolierbarriere, Gehäuse usw.) dürfen nicht ohne Werkzeug geöffnet, ausgebaut oder entfernt werden können.

⁽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.6.

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

5.1.1.2. Schutz aktiver Teile in anderen Bereichen als dem Fahrgast- oder Gepäckraum

5.1.1.2.1. Bei Fahrzeugen mit einem Fahrgastraum muss die Schutzart IPXXB erfüllt sein.

5.1.1.2.2. Bei Fahrzeugen ohne Fahrgastraum muss die Schutzart IPXXD erfüllt sein.

5.1.1.3. Steckverbinder

Steckverbinder (einschließlich des Eingangsanschlusses am Fahrzeug) erfüllen diese Anforderungen, wenn:

- a) sie nach dem Trennen ohne Werkzeug den Vorschriften der Absätze 5.1.1.1 und 5.1.1.2 entsprechen oder
- b) sie sich unter dem Boden befinden und mit einem Verriegelungsmechanismus versehen sind oder
- c) sie mit einem Verriegelungsmechanismus versehen sind und andere Teile zum Trennen der Steckverbinder mit Werkzeug entfernt werden müssen oder
- d) die Spannung der aktiven Teile innerhalb von einer Sekunde nach dem Trennen des Steckverbinders einen Wert von ≤ 60 V (Gleichstrom) oder ≤ 30 V (Wechselstrom, Effektivwert) annimmt.

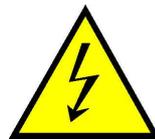
5.1.1.4. Wartungsschalter

Bei einem Wartungsschalter, der ohne Werkzeug geöffnet, ausgebaut oder entfernt werden kann, ist es annehmbar, wenn er in Fällen, in denen er ohne Werkzeug geöffnet, ausgebaut oder entfernt wird, der Schutzart IPXXB entspricht.

5.1.1.5. Kennzeichnung

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

Kennzeichnung eines Hochspannungsgeräts



5.1.1.5.2. Das Symbol muss auch an Gehäusen und Isolierbarrieren angebracht sein, wenn nach ihrem Entfernen aktive Teile von Hochspannungs-Stromkreisen zugänglich sind. Bei Steckverbindern 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.

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

5.1.2. Schutz gegen indirektes Berühren

Der Schutz gegen indirektes Berühren ist auch für Fahrzeuge mit aktiven unter Hochspannung stehenden Teilen erforderlich, die mit einem der nach Teil II dieser Regelung genehmigten REESS-Typen ausgerüstet sind.

5.1.2.1. Zum Schutz gegen Stromschläge, die beim indirekten Berühren auftreten könnten, müssen die freiliegenden leitfähigen Teile, wie zum Beispiel die leitfähige Barriere 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.

Diese Vorschrift ist eingehalten, wenn die galvanische Verbindung durch Schweißen erreicht wurde.

- 5.1.2.3. Bei Kraftfahrzeugen, die über die leitende Verbindung mit dem geerdeten externen Stromversorgungsgerät verbunden werden sollen, muss eine Einrichtung vorhanden sein, mit der die galvanische Verbindung der elektrischen Masse mit dem Erdboden hergestellt werden kann.

Mit dieser Einrichtung muss, 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 Anforderung kann entweder mithilfe des vom Fahrzeughersteller angegebenen Steckverbinders oder durch Analyse nachgewiesen werden.

- 5.1.2.4. Die Anforderung des Absatzes 5.1.2.3 gilt nicht für die Fahrzeuge, die die nachstehenden Voraussetzungen a oder b erfüllen:

- a) Das REESS des Fahrzeugs kann über das externe Stromzufuhrsystem nur mit einem externen Ladegerät mit einer doppelten Isolierung oder einer verstärkten Isolierung zwischen Eingang und Ausgang aufgeladen werden.

Die Leistungsanforderungen an die oben genannte Isolationsstruktur müssen den folgenden Anforderungen in Absatz 5.1.2.4.1 und Absatz 5.1.2.4.3 entsprechen und in den zugehörigen Unterlagen angegeben sein.

- b) Das eingebaute Ladegerät verfügt über eine doppelte oder verstärkte Isolationsstruktur zwischen dem Eingang und den freiliegenden leitfähigen Teilen/der elektrischen Masse des Fahrzeugs.

Die Leistungsanforderungen an die oben genannte Isolationsstruktur müssen den folgenden Anforderungen in den Absätzen 5.1.2.4.1, 5.1.2.4.2 und 5.1.2.4.3 entsprechen.

Wenn beide Systeme eingebaut sind, müssen sowohl a als auch b erfüllt sein.

- 5.1.2.4.1. Stehspannung

- 5.1.2.4.1.1. Bei Fahrzeugen mit eingebautem Ladegerät ist die Prüfung nach Anhang 9A dieser Regelung durchzuführen.

- 5.1.2.4.1.2. Annahmekriterien

Der Isolationswiderstand muss bei Anwendung von 500 V Gleichstrom zwischen allen zusammenschalteten Eingängen und den freiliegenden leitfähigen Teilen/der elektrischen Masse des Fahrzeugs mindestens 7 M Ω betragen.

- 5.1.2.4.2. Schutz gegen Eindringen von Wasser

- 5.1.2.4.2.1. Die Prüfung ist gemäß Anhang 9B dieser Regelung durchzuführen.

- 5.1.2.4.2.2. Annahmekriterien

Der Isolationswiderstand muss bei Anwendung von 500 V Gleichstrom mindestens 7 M Ω betragen.

- 5.1.2.4.3. Handhabungsvorschriften

Geeignete Anweisungen für die Aufladung sind zur Verfügung zu stellen und in das Handbuch aufzunehmen. ⁽⁴⁾

- 5.1.3. Isolationswiderstand

Dieser Absatz gilt nicht für mit der elektrischen Masse verbundene Stromkreise, wenn die höchste Spannung zwischen einem aktiven Teil und der elektrischen Masse oder einem freiliegenden leitfähigen Teil 30 V (Wechselstrom, Effektivwert) oder 60 V (Gleichstrom) nicht übersteigt.

⁽⁴⁾ Beispiel für Anweisungen im Handbuch: „Bei Eintauchen des Fahrzeugs oder des Ladegeräts in Wasser während der Aufladung — Fahrzeug und Ladegerät nicht berühren! Stromschlag! Batterie und Fahrzeug nicht nutzen — Ihren Händler bitten, geeignete Maßnahmen zu ergreifen!“

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

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

Die Messung ist nach den Vorschriften des Anhangs 4A „Verfahren für die am Fahrzeug durchgeführte Messung des Isolationswiderstands“ durchzuführen.

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

Wenn Wechselstrom- und Gleichstrom-Sammelschienen galvanisch verbunden sind, muss der Isolationswiderstand zwischen der Hochspannungssammelschiene und der elektrischen Masse, bezogen auf die Betriebsspannung, mindestens $500 \Omega/V$ 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 $100 \Omega/V$ betragen:

- a) zwei oder mehr 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 Steckverbinder.

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 4A „Verfahren für die am Fahrzeug durchgeführte Messung des Isolationswiderstands“ durchzuführen.

5.1.3.3. Brennstoffzellenfahrzeuge

Wenn die für den Isolationswiderstand vorgeschriebenen Mindestwerte nicht ständig eingehalten werden können, muss der Schutz auf eine der nachstehenden Arten gewährleistet werden:

- a) zwei oder mehr Schichten von Festisolierungen, Isolierbarrieren oder Gehäuse, die jeweils den Vorschriften des Absatzes 5.1.1 entsprechen;
- b) ein eingebautes System zur Überwachung des Isolationswiderstands, das dem Fahrer anzeigt, wenn der Isolationswiderstand unter den vorgeschriebenen Mindestwert fällt. Der Isolationswiderstand zwischen der Hochspannungssammelschiene des Anschlusssystems für das Aufladen des REESS und der elektrischen Masse braucht nicht überwacht zu werden, da das Anschlusssystem für das Aufladen nur während der Aufladung des REESS unter Spannung steht. Die Funktion des eingebauten Systems zur Überwachung des Isolationswiderstands ist nach dem in Anhang 5 beschriebenen Verfahren zu bestätigen.

5.1.3.4. Anforderung für den Isolationswiderstand des Anschlusssystems, das für das Aufladen des REESS verwendet wird

Für das Anschlusssystem (das für das Aufladen des REESS verwendet wird und mit dem geerdeten externen Wechselstromversorgungsgerät leitend verbunden werden soll) muss der Isolationswiderstand mindestens $1 M\Omega$ betragen, wenn die Steckverbindung des Ladegeräts getrennt ist. Während der Messung kann das REESS abgetrennt sein.

5.2. 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 Regelung typgenehmigt wurde, muss den Anweisungen des Herstellers des REESS entsprechend und gemäß der Beschreibung in Anhang 6 Teil 2 dieser Regelung eingebaut werden.

5.2.1.2. Das REESS muss die entsprechenden Anforderungen in Absatz 6 dieser Regelung erfüllen.

5.2.2. Gasansammlung

Stellen für offene Antriebsbatterien, in denen sich Wasserstoffgas bilden kann, müssen mit einem Lüfter, einer Lüftungsleitung oder anderen geeigneten Mitteln ausgerüstet sein, um die Ansammlung von Wasserstoffgas zu verhindern.

5.2.3. Schutz vor dem Austreten von Elektrolyt

Die Bauweise des Fahrzeugs muss verhindern, dass bei normalem Gebrauch Elektrolyt aus dem REESS und seinen Bauteilen austritt und bis zum Fahrer, Beifahrer oder einer anderen Person in der Nähe des Fahrzeugs gelangt.

Befindet sich das REESS in umgedrehter Lage, darf kein Elektrolyt austreten.

5.2.4. Zufällige oder unbeabsichtigte Loslösung

Das REESS und seine Bauteile sind so im Fahrzeug einzubauen, dass die Möglichkeit einer zufälligen oder unbeabsichtigten Loslösung des REESS ausgeschlossen ist.

Das REESS darf nicht aus dem Fahrzeug herausgeschleudert werden, wenn das Fahrzeug geneigt wird.

Die Bauteile des REESS dürfen nicht herausgeschleudert werden, wenn das REESS umgedreht wird.

5.3. Funktionale Sicherheit

Dem Fahrer muss zumindest kurz angezeigt werden, wenn sich das Fahrzeug im „aktiven Fahrbetriebszustand“ befindet.

Diese Vorschrift gilt jedoch nicht, wenn ein Verbrennungsmotor direkt oder indirekt die Antriebskraft des Fahrzeugs erzeugt.

Beim Verlassen des Fahrzeugs muss dem Fahrer durch ein Signal (z. B. ein optisches oder akustisches Signal) angezeigt werden, ob sich das Fahrzeug noch im aktiven Fahrbetriebszustand befindet.

Wenn das eingebaute REESS vom Benutzer extern aufgeladen werden kann, darf das Fahrzeug so lange nicht durch sein eigenes Antriebssystem bewegt werden können, wie das externe Stromversorgungsgerät mit dem Eingangsanschluss am Fahrzeug verbunden ist.

Bei Fahrzeugen mit dauerhaft angeschlossenem Aufladekabel gilt die obige Anforderung nicht, wenn die Nutzung des Kabels für die Aufladung des Fahrzeugs die Nutzung des Fahrzeugs verhindert (z. B. der Sitz kann nicht in seine normale Position gebracht werden, die Kabelposition erlaubt es dem Fahrer nicht, sich in das Fahrzeug zu setzen oder einzusteigen). Die Einhaltung dieser Anforderung ist mithilfe des vom Fahrzeughersteller angegebenen Steckverbinders nachzuweisen. Die am Fahrtrichtungssteuergerät eingestellte Fahrtrichtung ist dem Fahrer anzuzeigen.

5.3.1. Zusätzliche Anforderungen an die funktionale Sicherheit

5.3.1.1. Der Fahrer muss beim Starten mindestens zwei unterschiedliche Bedienungsschritte selbst durchführen, um die aktive Fahrbetriebsart auszuwählen.

5.3.1.2. Es darf nur ein Bedienungsschritt erforderlich sein, um die aktive Fahrbetriebsart zu deaktivieren.

5.3.1.3. Angabe einer vorübergehend verringerten Leistung (d. h. nicht aufgrund eines Ausfalls) und/oder des Ladezustands des REESS.

5.3.1.3.1. Das Fahrzeug muss über eine Funktion/Vorrichtung verfügen, die dem Fahrzeugführer anzeigt, wenn die Leistung automatisch unter ein bestimmtes Niveau abgesenkt wird (z. B. aufgrund der Aktivierung der Leistungssteuerung zum Schutz des REESS oder des Antriebssystems oder eines niedrigen Ladezustands).

5.3.1.3.2. Die Bedingungen, unter denen diese Anzeigen erscheinen, sind vom Hersteller festzulegen.

Eine kurze Beschreibung der Leistungsverringerung und der Anzeigestrategie wird in Anhang 6 beschrieben.

- 5.3.1.4. Rückwärtsfahren
- Bewegt sich das Fahrzeug vorwärts, so darf es nicht möglich sein, die Steuereinrichtung für Rückwärtsfahrt zu aktivieren.
- 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 Verfahren in Anhang 7 dieser Regelung durchzuführen. Die Probenahme und die Analyse sind nach den 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 7 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 Ladestromausfall (unter den in Anhang 7 genannten Bedingungen) müssen die Wasserstoffemissionen weniger als 42 g betragen. Außerdem muss das Ladegerät so beschaffen sein, dass ein solcher Ausfall 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. Erhebliche Ladestromausfälle müssen ständig angezeigt werden. Ein erheblicher Ausfall ist ein Ausfall, der 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 Vorschriften 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 7 Anlage 2).
6. TEIL II: ANFORDERUNGEN AN EIN WIEDERAUFLADBARES SPEICHERSYSTEM FÜR ELEKTRISCHE ENERGIE (REESS) HINSICHTLICH SEINER SICHERHEIT
- 6.1. Allgemeines
- Die in Anhang 8 dieser Regelung beschriebenen Verfahren sind anzuwenden.
- 6.2. Schwingungen
- 6.2.1. Die Prüfung wird entsprechend dem Anhang 8A dieser Regelung durchgeführt.
- 6.2.2. Annahmekriterien
- 6.2.2.1. Während der Prüfung darf es keinen Nachweis geben für:
- Elektrolytaustritte,
 - Risse (gilt nur für Hochspannungs-REESS),
 - Feuer,
 - Explosion.
- Der Nachweis des Elektrolytaustritts muss durch Sichtprüfung erfolgen, ohne das Prüfmuster auseinanderzubauen.
- 6.2.2.2. Bei einem Hochspannungs-REESS darf der nach der Prüfung gemäß Anhang 4B dieser Regelung gemessene Isolationswiderstand nicht weniger als 100 Ω /Volt betragen.

- 6.3. Wärmeschock- und Zyklusprüfung
- 6.3.1. Die Prüfung wird entsprechend dem Anhang 8B dieser Regelung durchgeführt.
- 6.3.2. Annahmekriterien
- 6.3.2.1. Während der Prüfung darf es keinen Nachweis geben für:
- Elektrolytaustritte,
 - Risse (gilt nur für Hochspannungs-REESS),
 - Feuer,
 - Explosion.
- Der Nachweis des Elektrolytaustritts muss durch Sichtprüfung erfolgen, ohne das Prüfmuster auseinanderzubauen.
- 6.3.2.2. Bei einem Hochspannungs-REESS darf der nach der Prüfung gemäß Anhang 4B dieser Regelung gemessene Isolationswiderstand nicht weniger als 100 Ω /Volt betragen.
- 6.4. Mechanische Prüfungen
- 6.4.1. Fallprüfung für auswechselbare REESS
- 6.4.1.1. Die Prüfung wird entsprechend dem Anhang 8C dieser Regelung durchgeführt.
- 6.4.1.2. Annahmekriterien
- 6.4.1.2.1. Während der Prüfung darf es keinen Nachweis geben für:
- Elektrolytaustritte,
 - Risse (gilt nur für Hochspannungs-REESS),
 - Feuer,
 - Explosion.
- Der Nachweis des Elektrolytaustritts muss durch Sichtprüfung erfolgen, ohne das Prüfmuster auseinanderzubauen.
- 6.4.1.2.2. Bei einem Hochspannungs-REESS darf der nach der Prüfung gemäß Anhang 4B dieser Regelung gemessene Isolationswiderstand nicht weniger als 100 Ω /Volt betragen.
- 6.4.2. Erschütterungen
- 6.4.2.1. Diese Prüfung gilt für Fahrzeuge mit einem Mittel- und/oder Seitenständer.
- Die Prüfung wird entsprechend dem Anhang 8D dieser Regelung durchgeführt.
- 6.4.2.2. Annahmekriterien
- 6.4.2.2.1. Während der Prüfung darf es keinen Nachweis geben für:
- Elektrolytaustritte,
 - Risse (gilt nur für Hochspannungs-REESS),
 - Feuer,
 - Explosion.
- Der Nachweis des Elektrolytaustritts muss durch Sichtprüfung erfolgen, ohne das Prüfmuster auseinanderzubauen.
- 6.4.2.2.2. Bei einem Hochspannungs-REESS muss der Isolationswiderstand des Prüfmusters mindestens 100 Ω /Volt für das gesamte REESS gewährleisten, gemessen nach der Prüfung entsprechend Anhang 4B dieser Regelung.

6.5. Feuerbeständigkeit

Diese Prüfung gilt nur für Fahrzeuge mit einem Fahrgastraum.

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

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 an Teilen nach Absatz 6.5.2 dieser Regelung.

6.5.1. Prüfung am Fahrzeug

Die Prüfung wird entsprechend dem Anhang 8E unter gebührender Berücksichtigung von Absatz 3.2.1 des Anhangs 8E durchgeführt.

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

6.5.2. Prüfung an Teilen

Die Prüfung wird entsprechend dem Anhang 8E Absatz 3.2.2 dieser Regelung durchgeführt.

6.5.3. Annahmekriterien

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

6.6. Externer Kurzschlusschutz

6.6.1. Die Prüfung wird entsprechend dem Anhang 8F dieser Regelung durchgeführt.

6.6.2. Annahmekriterien

6.6.2.1. Während der Prüfung darf es keinen Nachweis geben für:

- a) Elektrolytaustritte,
- b) Risse (gilt nur für Hochspannungs-REESS),
- c) Feuer,
- d) Explosion.

Der Nachweis des Elektrolytaustritts muss durch Sichtprüfung erfolgen, ohne das Prüfmuster auseinanderzubauen.

6.6.2.2. Bei einem Hochspannungs-REESS darf der nach der Prüfung gemäß Anhang 4B dieser Regelung gemessene Isolationswiderstand nicht weniger als 100 Ω /Volt betragen.

6.7. Überladungsschutz

6.7.1. Die Prüfung wird entsprechend dem Anhang 8G dieser Regelung durchgeführt.

6.7.2. Annahmekriterien

6.7.2.1. Während der Prüfung darf es keinen Nachweis geben für:

- a) Elektrolytaustritte,
- b) Risse (gilt nur für Hochspannungs-REESS),

- c) Feuer,
- d) Explosion.

Der Nachweis des Elektrolytaustritts muss durch Sichtprüfung erfolgen, ohne das Prüfmuster auseinanderzubauen.

- 6.7.2.2. Bei einem Hochspannungs-REESS darf der nach der Prüfung gemäß Anhang 4B dieser Regelung gemessene Isolationswiderstand nicht weniger als 100 Ω /Volt betragen.

6.8. Schutz gegen übermäßiges Entladen

- 6.8.1. Die Prüfung wird entsprechend dem Anhang 8H dieser Regelung durchgeführt.

6.8.2. Annahmekriterien

- 6.8.2.1. Während der Prüfung darf es keinen Nachweis geben für:

- a) Elektrolytaustritte,
- b) Risse (gilt nur für Hochspannungs-REESS),
- c) Feuer,
- d) Explosion.

Der Nachweis des Elektrolytaustritts muss durch Sichtprüfung erfolgen, ohne das Prüfmuster auseinanderzubauen.

- 6.8.2.2. Bei einem Hochspannungs-REESS darf der nach der Prüfung gemäß Anhang 4B dieser Regelung gemessene Isolationswiderstand nicht weniger als 100 Ω /Volt betragen.

6.9. Überhitzungsschutz

- 6.9.1. Die Prüfung wird entsprechend dem Anhang 8I dieser Regelung durchgeführt.

6.9.2. Annahmekriterien

- 6.9.2.1. Während der Prüfung darf es keinen Nachweis geben für:

- a) Elektrolytaustritte,
- b) Risse (gilt nur für Hochspannungs-REESS),
- c) Feuer,
- d) Explosion.

Der Nachweis des Elektrolytaustritts muss durch Sichtprüfung erfolgen, ohne das Prüfmuster auseinanderzubauen.

- 6.9.2.2. Bei einem Hochspannungs-REESS darf der nach der Prüfung gemäß Anhang 4B dieser Regelung gemessene Isolationswiderstand nicht weniger als 100 Ω /Volt betragen.

6.10. Emissionen

Die durch den Energieumwandlungsprozess bei normaler Verwendung möglicherweise hervorgerufenen Gasemissionen sind zu berücksichtigen.

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

Systeme mit einem geschlossenen chemischen Prozess (z. B. Lithiumionenbatterien) gelten im normalen Betrieb als emissionsfrei.

Der geschlossene chemische Prozess muss vom Batteriehersteller in Anhang 6 — Teil 2 beschrieben und dokumentiert werden.

Andere Technologien müssen vom Hersteller und dem technischen Dienst im Hinblick auf etwaige Emissionen im normalen Betrieb bewertet werden.

6.10.2. Annahmekriterien

Für Wasserstoffemissionen siehe Absatz 5.4 dieser Regelung.

Für emissionsfreie Systeme mit geschlossenem chemischem Prozess ist keine Überprüfung erforderlich.

7. ÄNDERUNG 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:

7.1.1. entweder die Auffassung vertreten, dass die vorgenommenen Änderungen keine nennenswerte nachteilige Wirkung haben und das Fahrzeug oder das REESS in jedem Fall noch den Vorschriften entspricht, oder

7.1.2. ein weiteres Gutachten bei dem technischen Dienst anfordern, der die Prüfungen durchführt.

7.2. Die Bestätigung oder die Versagung der Genehmigung ist den Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, unter Angabe der Änderungen nach dem Verfahren gemäß Absatz 4.3 mitzuteilen.

7.3. Die Typgenehmigungsbehörde, die die Erweiterung der Genehmigung bescheinigt, teilt jedem Mitteilungsblatt über eine solche Erweiterung eine laufende Nummer zu und unterrichtet hierüber die anderen Vertragsparteien des Übereinkommens von 1958, die diese Regelung anwenden, mit einem Mitteilungsblatt, das dem Muster in Anhang 1 (Teil 1 oder Teil 2) dieser Regelung entspricht.

8. ÜBEREINSTIMMUNG DER PRODUKTION

8.1. Die nach dieser Regelung genehmigten Fahrzeuge oder REESS müssen so gebaut sein, dass sie dem genehmigten Typ insofern entsprechen, als die Vorschriften des zutreffenden Teils (der zutreffenden Teile) dieser Regelung eingehalten sind.

8.2. Die Einhaltung der Vorschriften in Absatz 8.1 ist durch entsprechende Kontrollen der Produktion zu überprüfen.

8.3. Der Inhaber der Genehmigung muss insbesondere:

8.3.1. sicherstellen, dass Verfahren zur wirksamen Qualitätskontrolle der Fahrzeuge oder REESS vorhanden sind;

8.3.2. Zugang zu den Prüfmustern haben, die für die Überprüfung der Übereinstimmung mit jedem genehmigten Typ erforderlich sind

8.3.3. sicherstellen, dass die Prüfergebnisse aufgezeichnet werden und die beigefügten Unterlagen für einen Zeitraum, der mit der Typgenehmigungsbehörde zu vereinbaren ist, verfügbar bleiben;

8.3.4. die Ergebnisse jedes Prüfverfahrens analysieren, um die Beständigkeit der Eigenschaften des Fahrzeuges oder REESS nachzuprüfen und zu gewährleisten, wobei zulässige Abweichungen bei der industriellen Fertigung zu berücksichtigen sind;

8.3.5. sicherstellen, dass bei jedem Fahrzeug- oder Bauteiltyp zumindest die in dem (den) einschlägigen Teil(en) dieser Regelung vorgeschriebenen Prüfungen durchgeführt werden;

8.3.6. sicherstellen, dass eine weitere Probenahme und eine weitere Prüfung veranlasst werden, wenn sich bei Mustern oder Prüfstücken eine Abweichung bei der betreffenden Prüfung herausstellt. Dabei sind alle erforderlichen Maßnahmen zur Wiederherstellung der Übereinstimmung der entsprechenden Produktion zu treffen.

8.4. Die Typgenehmigungsbehörde, die die Typgenehmigung erteilt hat, kann jederzeit die in den einzelnen Produktionsstätten angewandten Verfahren zur Kontrolle der Übereinstimmung überprüfen.

8.4.1. Bei jeder Inspektion sind dem betreffenden Prüfer die Prüf- und Produktionsaufzeichnungen vorzulegen.

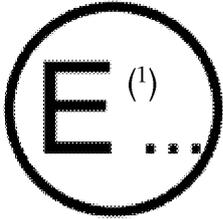
- 8.4.2. Der Prüfer kann Stichproben für die Prüfung im Labor des Herstellers entnehmen. Die Mindestzahl der Proben kann entsprechend den Ergebnissen der Kontrollen des Herstellers festgelegt werden.
- 8.4.3. Erscheint das Qualitätsniveau unzureichend oder wird es für notwendig erachtet, die Gültigkeit der Prüfungen nach Absatz 8.4.2 zu überprüfen, so wählt der Prüfer Muster aus, die dem technischen Dienst zugesandt werden, der die Prüfungen für die Typgenehmigung durchgeführt hat.
- 8.4.4. Die Typgenehmigungsbehörde kann jede in dieser Regelung vorgeschriebene Prüfung durchführen.
- 8.4.5. Die Überprüfungen durch die Typgenehmigungsbehörde werden gewöhnlich einmal pro Jahr durchgeführt. Sind die Prüfergebnisse bei einer dieser Überprüfungen nicht zufriedenstellend, dann veranlasst die Typgenehmigungsbehörde, dass alle erforderlichen Maßnahmen getroffen werden, damit die Übereinstimmung der Produktion so schnell wie möglich wiederhergestellt wird.
9. MAßNAHMEN BEI ABWEICHUNGEN IN DER PRODUKTION
- 9.1. Die für einen Fahrzeug-/REESS-Typ nach dieser Regelung erteilte Genehmigung kann zurückgenommen werden, wenn die Vorschriften des Absatzes 8 nicht eingehalten sind oder das Fahrzeug/REESS oder seine Bauteile die Prüfungen nach Absatz 8.3.5 nicht bestanden haben.
- 9.2. Nimmt eine Vertragspartei des Übereinkommens, die diese Regelung anwendet, eine von ihr erteilte Genehmigung zurück, so hat sie unverzüglich die anderen Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, hierüber mit einem Mitteilungsblatt zu unterrichten, das dem Muster in Anhang 1 (Teil 1 oder Teil 2) dieser Regelung entspricht.
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 Behörde die anderen Vertragsparteien des Übereinkommens von 1958, die diese Regelung anwenden, hierüber mit einem Mitteilungsblatt zu unterrichten, das dem Muster in Anhang 1 (Teil 1 oder Teil 2) dieser Regelung entspricht.
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.
-

ANHANG 1

TEIL 1

Kommunikation

(Größtes Format: A4 (210 × 297mm))



Ausgestellt von:

Bezeichnung der Behörde:

.....

.....

.....

- über die ^(?):
- 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. 136

Nummer der Genehmigung: Nummer 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 ^(?):
- 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:
11. Stelle, an der das Genehmigungszeichen angebracht ist:
12. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend) ^(?):
13. Die Genehmigung wird erteilt/erweitert/versagt/zurückgenommen ^(?):
14. Ort:
15. Datum:
16. Unterschrift:
17. Die mit dem Antrag auf Genehmigung oder Erweiterung der Genehmigung eingereichten Unterlagen sind auf Anforderung erhältlich.

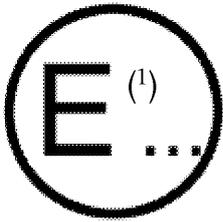
⁽¹⁾ Kennzahl des Landes, das die Genehmigung erteilt/erweitert/versagt oder zurückgenommen hat (siehe die Vorschriften über die Genehmigung in der Regelung).

^(?) Nichtzutreffendes streichen.

TEIL 2

Kommunikation

(Größtes Format: A4 (210 × 297mm))



Ausgestellt von: Bezeichnung der Behörde:

.....
.....
.....

- über die ⁽²⁾: 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. 136

Nummer der Genehmigung: Nummer der Erweiterung der Genehmigung:

1. Fabrik- oder Handelsmarke des REESS:
2. Typ des REESS:
3. Name und Anschrift des Herstellers:
4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten des Herstellers:
5. Beschreibung des REESS:
6. Einbaubeschränkungen für das REESS:
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. Stelle, an der das Genehmigungszeichen angebracht ist:
12. Grund (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.

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

⁽²⁾ Nichtzutreffendes streichen.

ANHANG 2

ANORDNUNGEN DER GENEHMIGUNGSZEICHEN

MUSTER A

(siehe Absatz 4.2 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 (E4) nach der Regelung Nr. 136 unter der Genehmigungsnummer 002492 genehmigt worden ist. Aus den ersten beiden Ziffern der Genehmigungsnummer geht hervor, dass die Genehmigung nach den Vorschriften der Regelung Nr. 136 in ihrer ursprünglichen Fassung erteilt worden ist.

Abbildung 2

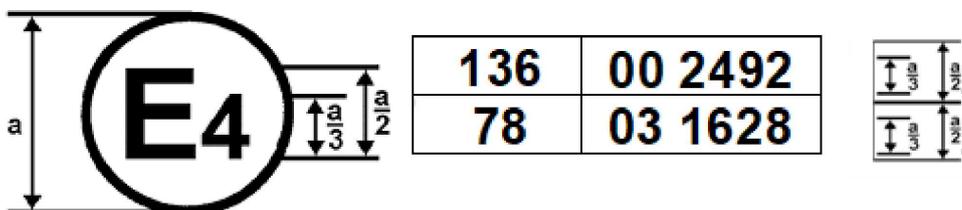


a = min. 8 mm

Das in Abbildung 2 dargestellte, an einem REESS angebrachte Genehmigungszeichen besagt, dass der betreffende REESS-Typ („ES“) in den Niederlanden (E4) nach der Regelung Nr. 136 unter der Genehmigungsnummer 002492 genehmigt worden ist. Aus den ersten beiden Ziffern der Genehmigungsnummer geht hervor, dass die Genehmigung nach den Vorschriften der Regelung Nr. 136 in ihrer ursprünglichen 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. 136 und Nr. 78 ⁽¹⁾ genehmigt wurde. Aus der Genehmigungsnummer geht hervor, dass bei der Erteilung der jeweiligen Genehmigungen die Regelung Nr. 136 noch in ihrer ursprünglichen Fassung vorlag und die Regelung Nr. 78 die Änderungsserie 03 enthielt.

⁽¹⁾ 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 der Tabelle angegeben.

2. PRÜFBEDINGUNGEN

Die Zugangssonde wird gegen jede Öffnung des Gehäuses mit der in der Tabelle festgelegten 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.

Innenbarrieren gelten als Teil des Gehäuses.

Eine Niederspannungs-Stromquelle (nicht unter 40 V und nicht über 50 V) sollte in Reihe mit einer geeigneten Lampe 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 Lampe 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.

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

Erste Ziffer	Zusätzl. Buchst.	Zugangssonde (Maße in mm)	Prüfkraft
2	B	<p align="center">Gelenkprüffinger</p> <p align="center">Anschlagfläche (Ø 50 x 20)</p> <p align="center">Ø 12</p> <p align="center">Gelenkprüffinger (Metall)</p> <p align="center">80</p> <p align="center">Isoliermaterial</p> <p>übrige Maße siehe Abb. 1</p>	10 N ± 10%
4, 5, 6	D	<p align="center">Prüfdraht: Durchmesser 1,0 mm, Länge 100 mm</p> <p align="center">Kugel 35 ± 0,2</p> <p align="center">ca. 100</p> <p align="center">100 ± 0,2</p> <p align="center">+0,05 0</p> <p align="center">Ø 10</p> <p align="center">Handgriff (Isoliermaterial)</p> <p align="center">Anschlagfläche (Isoliermaterial)</p> <p align="center">starrer Prüfdraht (Metall)</p> <p align="center">entgratet</p>	1 N ± 10%

ANHANG 4A

VERFAHREN FÜR DIE AM FAHRZEUG DURCHFÜHRTE MESSUNG DES ISOLATIONSWIDERSTANDS

1. ALLGEMEINES

Der Isolationswiderstand muss bei jeder Hochspannungssammelschiene des Fahrzeugs gemessen oder durch Berechnung bestimmt werden, wobei Messwerte für jeden Teil oder Abschnitt einer Hochspannungssammelschiene verwendet werden (dies wird im Folgenden als „getrennte Messung“ bezeichnet).

2. MESSMETHODE

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.

Der Bereich des zu messenden Stromkreises ist vorher z. B. mithilfe von Schaltplänen festzulegen.

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 eingebauten Systems zur Überwachung des Isolationswiderstands nicht stabil sind, kann eine für die Durchführung der Messung erforderliche Veränderung vorgenommen werden, indem z. B. das betreffende Gerät abgestellt oder entfernt wird. Wenn das Gerät entfernt wird, muss außerdem z. B. anhand von Zeichnungen nachgewiesen werden, dass der Isolationswiderstand zwischen den aktiven Teilen und der elektrischen Masse dadurch nicht verändert wird.

Größte Vorsicht ist geboten, um Kurzschlüsse, Stromschläge usw. zu vermeiden, da für diesen Nachweis direkte Eingriffe in den Hochspannungsstromkreis erforderlich sein könnten.

2.1. Messverfahren unter Verwendung von Strom 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. Messmethode

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 Energiewandlungssystem mit Energie versorgt werden, und die Spannung des REESS und/oder des Energiewandlungssystems muss während der gesamten Prüfung mindestens der vom Fahrzeughersteller angegebenen Nennbetriebsspannung entsprechen.

2.2.2. Messgerät

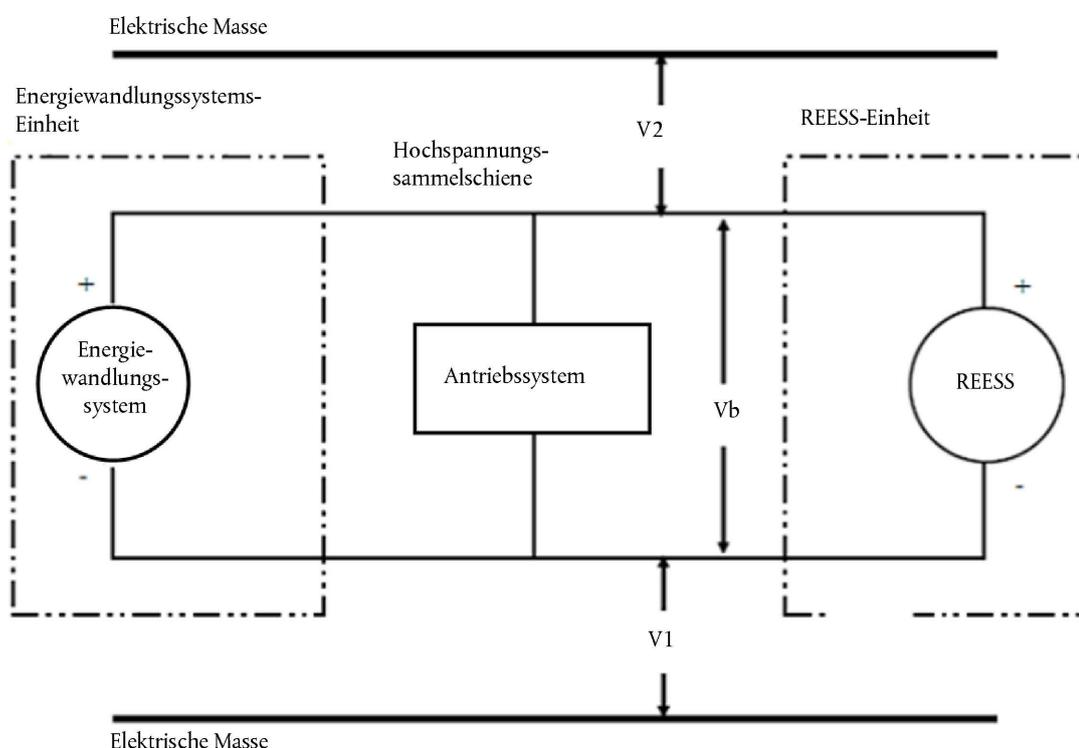
Das bei dieser Prüfung verwendete Voltmeter muss Gleichspannung messen und einen Innenwiderstand von mindestens 10 MΩ haben.

2.2.3. Messmethode

2.2.3.1. Stufe eins

Die Spannung wird entsprechend der Darstellung in der Abbildung 1 gemessen, und die Spannung der Hochspannungssammelschiene (V_b) wird aufgezeichnet. V_b muss gleich oder größer als die vom Fahrzeughersteller angegebene Nennbetriebsspannung des REESS und/oder des Energiewandlungssystems sein.

Abbildung 1

Messung von V_b , V_1 , V_2 

2.2.3.2. Stufe zwei

Die Spannung (V_1) zwischen der Minus-Hochspannungssammelschiene und der elektrischen Masse wird gemessen und aufgezeichnet (siehe Abbildung 1).

2.2.3.3. Stufe drei

Die Spannung (V_2) zwischen der Plus-Hochspannungssammelschiene und der elektrischen Masse wird gemessen und aufgezeichnet (siehe Abbildung 1).

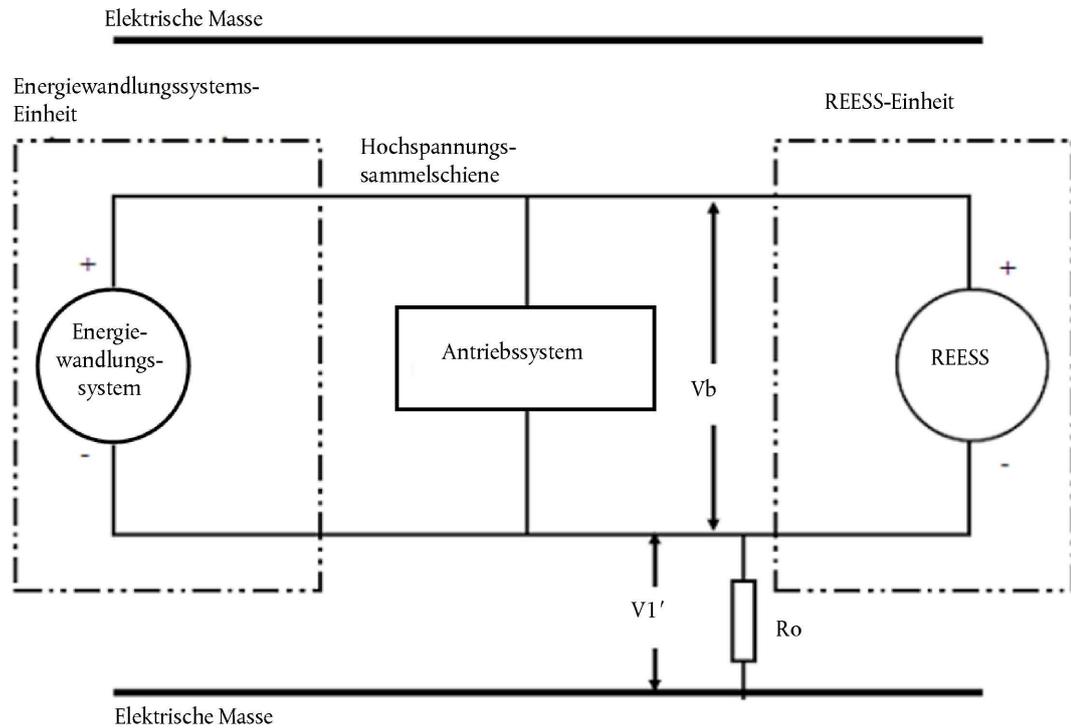
2.2.3.4. Stufe vier

Wenn V_1 größer oder gleich V_2 ist, wird zwischen die Minus-Hochspannungssammelschiene und die elektrische Masse ein bekannter Vergleichswiderstand (R_o) geschaltet. Wenn R_o geschaltet ist, wird die Spannung (V_1') zwischen der Minus-Hochspannungssammelschiene und der elektrischen Masse gemessen (siehe Abbildung 2).

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

$$R_i = R_o \times (V_b/V_1' - V_b/V_1) \text{ oder } R_i = R_o \times V_b \times (1/V_1' - 1/V_1)$$

Abbildung 2
Messung von V1'

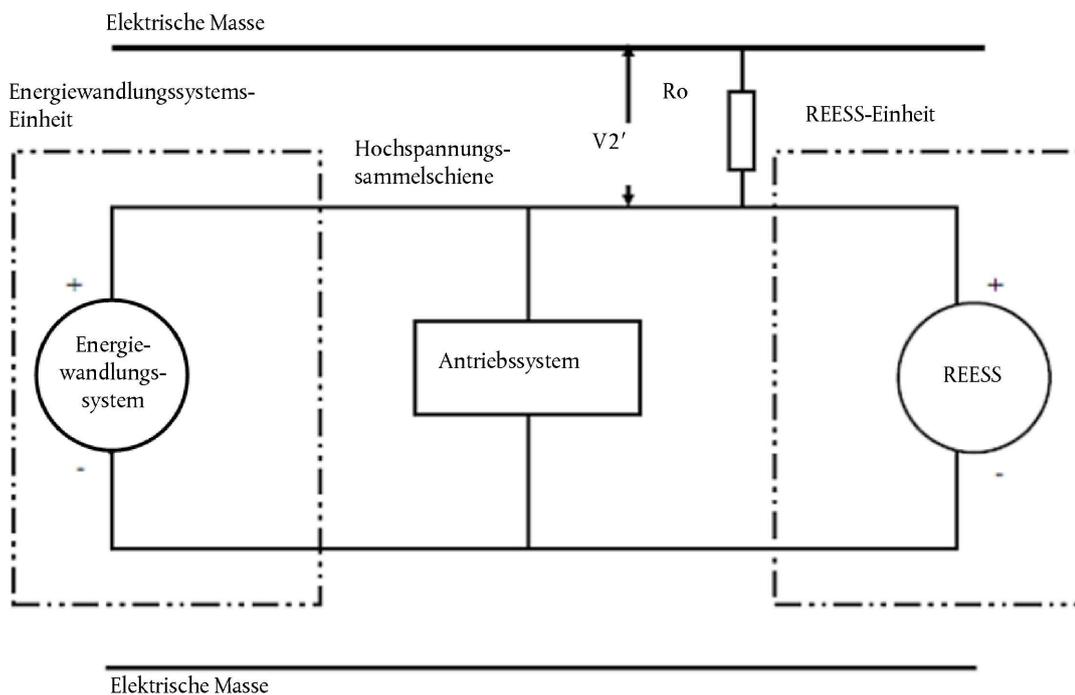


Wenn V_2 größer als V_1 ist, wird zwischen die Plus-Hochspannungssammelschiene und die elektrische Masse ein bekannter Vergleichswiderstand (R_o) geschaltet. Wenn R_o geschaltet ist, wird die Spannung (V_2') zwischen der Plus-Hochspannungssammelschiene und der elektrischen Masse gemessen (siehe Abbildung 3). Der Innenwiderstand (R_i) wird nach der angegebenen Formel berechnet. Dieser Wert des Innenwiderstands (in Ω) wird durch den Nennwert der Betriebsspannung der Hochspannungssammelschiene (in V) dividiert.

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

$$R_i = R_o \times (V_b/V_2' - V_b/V_2) \text{ oder } R_i = R_o \times V_b \times (1/V_2' - 1/V_2)$$

Abbildung 3
Messung von V2'



2.2.3.5. Stufe fünf

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

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

ANHANG 4B

**VERFAHREN FÜR DIE AM REESS IM RAHMEN EINER PRÜFUNG EINES BAUTEILS DURCHFÜHRTE
MESSUNG DES ISOLATIONSWIDERSTANDS**

1. MESSMETHODE

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

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

Diese Änderungen dürfen die Ergebnisse der Prüfung nicht beeinflussen.

Der Bereich des zu messenden Stromkreises ist vorher, z. B. mithilfe von Schaltplänen, festzulegen. Sind die Hochspannungssammelschienen galvanisch voneinander getrennt, so wird der Isolationswiderstand für jeden Stromkreis gemessen.

Außerdem können Veränderungen vorgenommen werden, die für die Messung des Isolationswiderstands erforderlich sind, wie 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 eingebauten Systems zur Überwachung des Isolationswiderstands nicht stabil sind, kann eine für die Durchführung der Messung erforderliche Veränderung vorgenommen werden, indem z. B. das betreffende Gerät abgestellt oder entfernt wird. Darüber hinaus ist bei Entfernung der Einrichtung 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.

Größte Vorsicht ist geboten, um Kurzschlüsse, Stromschläge usw. zu vermeiden, da für diesen Nachweis direkte Eingriffe in den Hochspannungsstromkreis erforderlich sein könnten.

1.1. Messverfahren unter Verwendung von Strom 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. Messmethode

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

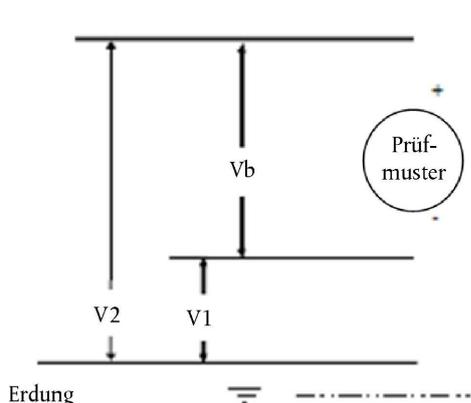
Das bei dieser Prüfung verwendete Voltmeter muss Gleichspannung messen und einen Innenwiderstand von mindestens 10 M Ω haben.

1.2.3. Messmethode

1.2.3.1. Stufe eins

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

Abbildung 1



1.2.3.2. Stufe zwei

Die Spannung (V_1) zwischen dem Minus-Pol des Prüfmusters und der Erdung wird gemessen und aufgezeichnet (siehe Abbildung 1).

1.2.3.3. Stufe drei

Die Spannung (V_2) zwischen dem Plus-Pol des Prüfmusters und der Erdung wird gemessen und aufgezeichnet (siehe Abbildung 1).

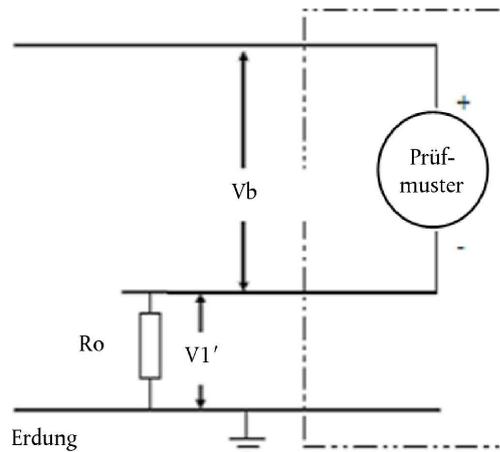
1.2.3.4. Stufe vier

Wenn V_1 größer oder gleich V_2 ist, wird zwischen dem Minus-Pol des Prüfmusters und der Erdung ein bekannter Vergleichswiderstand (R_o) geschaltet. Wenn R_o geschaltet ist, wird die Spannung (V_1') zwischen dem Minus-Pol des Prüfmusters und der Erdung gemessen (siehe Abbildung 2).

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

$$R_i = R_o \times (V_b/V_1' - V_b/V_1) \text{ oder } R_i = R_o \times V_b \times (1/V_1' - 1/V_1)$$

Abbildung 2

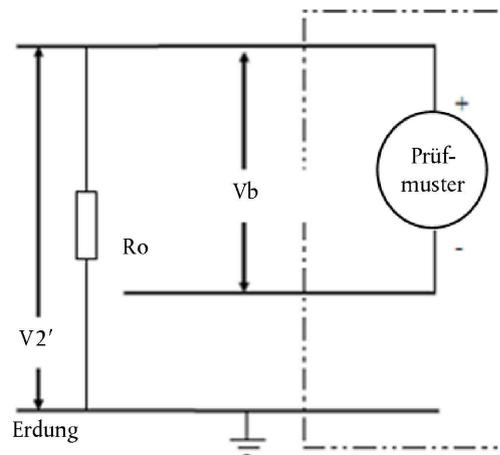


Wenn V_2 größer als V_1 ist, wird zwischen den Plus-Pol des Prüfmusters und die Erdung ein bekannter Vergleichswiderstand (R_o) geschaltet. Wenn R_o geschaltet ist, wird die Spannung (V_2') zwischen dem Plus-Pol des Prüfmusters und der Erdung gemessen (siehe die Abbildung 3).

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

$$R_i = R_o \times (V_b/V_2' - V_b/V_2) \text{ oder } R_i = R_o \times V_b \times (1/V_2' - 1/V_2)$$

Abbildung 3



1.2.3.5. Stufe fünf

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

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

ANHANG 5

**VERFAHREN ZUR KONTROLLE DER FUNKTIONEN DES EINGEBAUTEN SYSTEMS ZUR ÜBERWACHUNG
DES ISOLATIONSWIDERSTANDS**

Die Funktion des eingebauten Systems zur Überwachung des Isolationswiderstands ist nach dem nachstehenden Verfahren zu kontrollieren:

Zwischen den überwachten Anschluss und die elektrische Masse wird ein Widerstand geschaltet, der nicht bewirkt, dass der Isolationswiderstand unter den vorgeschriebenen Mindestwert des Isolationswiderstands fällt. Die Anzeigeeinrichtung muss eingeschaltet sein.

ANHANG 6

TEIL 1

Hauptmerkmale der Straßenfahrzeuge oder Systeme

1. ALLGEMEINES
 - 1.1. Marke (Handelsname des Herstellers):
 - 1.2. Typ:
 - 1.3. Fahrzeugklasse:
 - 1.4. Handelsbezeichnung(en) (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:
 - 1.9. Fahrgastraum Ja/Nein: (!)
 - 1.10. Mittel- und/oder Seitenstände: Ja/Nein: (!)
2. ELEKTROMOTOR (ANTRIEBSMOTOR)
 - 2.1. Typ (Wicklung, Anregung):
 - 2.2. Maximale Nettoleistung und/oder maximale Leistung pro 30 Minuten (kW):
3. REESS (WIEDERAUFLADBARES SPEICHERSYSTEM FÜR ELEKTRISCHE ENERGIE)
 - 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 oder Zeichnung(en) oder Bild(er) 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. Nennkapazität (Ah):
 - 3.4.4. Maximale Stromstärke (A):

- 3.5. Gasrekombinationsrate (in %):
- 3.6. Beschreibung oder Zeichnung(en) oder Bild(er) des Einbaus des REESS im Fahrzeug:
- 3.6.1. Physische Unterstützung:
- 3.7. Typ der Wärmeregulung:
- 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):
- 8.4. Systembeschreibung für leistungsschwache Fahrbetriebsart(en)
- 8.4.1. Ladezustände des Systems, für die die Leistungsverringerung aktiviert wird; Beschreibungen, Grundprinzipien
- 8.4.2. Beschreibungen der Systembetriebsarten mit Leistungsverringerung und ähnlicher Betriebsarten, Prinzipien

TEIL 2

Hauptmerkmale des wiederaufladbaren Speichersystems für elektrische Energie (REESS)

1. WIEDERAUFLADBARES SPEICHERSYSTEM FÜR ELEKTRISCHE ENERGIE (REESS)
- 1.1. Fabrik- oder Handelsmarke des REESS:
- 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 oder Zeichnung(en) oder Bild(er) 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):
- 1.3.5. Masse des REESS (kg):
- 1.4. Elektrische Spezifikation
- 1.4.1. Nennspannung (V):
- 1.4.2. Betriebsspannung (V):
- 1.4.3. Nennkapazität (Ah):
- 1.4.4. Maximale Stromstärke (A):
- 1.5. Gasrekombinationsrate (in %):
- 1.6. Beschreibung oder Zeichnung(en) oder Bild(er) des Einbaus des REESS im Fahrzeug:
- 1.6.1. Physische Unterstützung:
- 1.7. Typ der Wärmeregulierung:
- 1.8. Elektronische Steuerung:
- 1.9. Fahrzeugklasse, in die das REESS eingebaut werden kann:

TEIL 3

Hauptmerkmale von Straßenfahrzeugen oder Systemen bei mit Stromkreisen verbundener Karosserie

- 1. ALLGEMEINES
- 1.1. Marke (Handelsname des Herstellers):
- 1.2. Typ:
- 1.3. Fahrzeugklasse:
- 1.4. Handelsbezeichnung(en) (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:
- 1.9. Fahrgastraum Ja/Nein: (!)
- 1.10. Mittel- und/oder Seitenständer: Ja/Nein: (!)

2. WIEDERAUFLADBARES SPEICHERSYSTEM FÜR ELEKTRISCHE ENERGIE (REESS)
 - 2.1. Fabrik- oder Handelsmarke des REESS:
 - 2.2. Chemische Eigenschaften der Zellen:
 - 2.3. Elektrische Spezifikation:
 - 2.3.1. Nennspannung (V):
 - 2.3.2. Nennkapazität (Ah):
 - 2.3.3. Maximale Stromstärke (A):
 - 2.4. Gasrekombinationsrate (in %):
 - 2.5. Beschreibung oder Zeichnung(en) oder Bild(er) des Einbaus des REESS im Fahrzeug:
3. ZUSÄTZLICHE DATEN
 - 3.1. Betriebsspannung (V) Wechselstromkreis:
 - 3.2. Betriebsspannung (V) Gleichstromkreis:

(¹) Nichtzutreffendes streichen

ANHANG 7

BESTIMMUNG DER WASSERSTOFFEMISSIONEN WÄHREND DER AUFLADUNG DES REESS

1. EINLEITUNG

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

2. BESCHREIBUNG DER PRÜFUNG

Bei der Wasserstoffemissionsprüfung (Abbildung 7.1 in diesem Anhang) werden die Wasserstoffemissionen während der Aufladung des REESS mit dem Ladegerät bestimmt. Die Prüfung besteht aus folgenden Prüfabschnitten:

- a) Vorbereitung des Fahrzeugs/REESS,
- b) Entladung des REESS,
- c) Bestimmung der Wasserstoffemissionen während einer normalen Aufladung,
- d) Bestimmung der Wasserstoffemissionen während einer Aufladung mit dem Ladegerät mit Ladestromausfall.

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 Fahrer 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 an Teilen

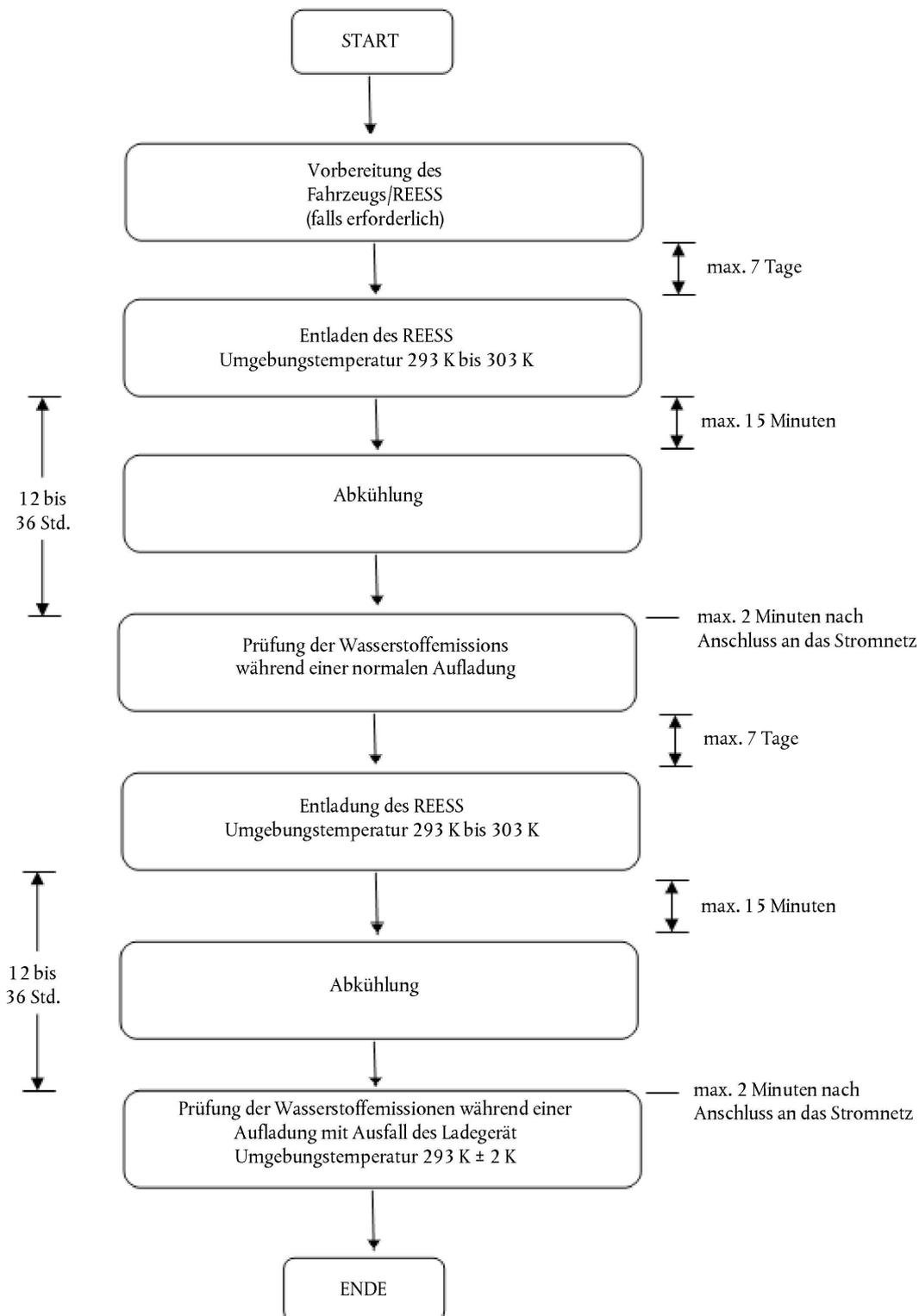
3.2.1. Das REESS muss in gutem technischem Zustand und mindestens fünf Standardzyklen (gemäß Anhang 8 Anlage 1) unterzogen worden sein.

3.2.2. Wenn das REESS bei einer höheren als der Umgebungstemperatur verwendet wird, muss der Fahrer 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 7.1

Bestimmung der Wasserstoffemissionen während der Aufladung des REESS



4. PRÜFEINRICHTUNG FÜR DIE WASSERSTOFFEMISSIONSPRÜFUNG

4.1. 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 zu diesem Anhang 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 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 Volumen Anpassung muss der Dichtigkeitszustand des Prüfraums nach den Vorschriften der Anlage 1 zu diesem Anhang erhalten bleiben.

Bei jeder Art der Volumen Anpassung 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 7 Anlage 1 Absatz 2.1.1) möglich sein, wobei Wasserstoffemissionen während der Prüfung berücksichtigt werden.

4.2. Analysesysteme

4.2.1. Wasserstoffanalysator

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

4.2.1.2. 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.

4.2.1.3. 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.

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

4.2.2. 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 Aufladung mit Ladestromausfall klar angezeigt werden.

4.3. Aufzeichnung der Temperatur

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

4.3.2. Die Temperatur der Batteriemodule wird mithilfe der Fühler aufgezeichnet.

- 4.3.3. Die Temperaturen müssen während der gesamten Dauer der Wasserstoffemissionsmessungen mindestens einmal pro Minute aufgezeichnet werden.
- 4.3.4. Die Genauigkeit des Temperaturschreibers muss $\pm 1,0$ K und die Messwertauflösung $\pm 0,1$ K betragen.
- 4.3.5. Das Aufzeichnungs- oder Datenverarbeitungssystem muss eine Auflösung von ± 15 Sekunden haben.
- 4.4. Aufzeichnung des Drucks
- 4.4.1. Die Differenz D_p zwischen dem Luftdruck im Prüfbereich und dem Innendruck im Prüfraum muss während der gesamten Dauer der Wasserstoffemissionsmessungen mindestens einmal pro Minute aufgezeichnet werden.
- 4.4.2. Die Genauigkeit des Druckschreibers muss ± 2 hPa und die Messwertauflösung $\pm 0,2$ hPa betragen.
- 4.4.3. Das Aufzeichnungs- oder Datenverarbeitungssystem muss eine Auflösung von ± 15 Sekunden haben.
- 4.5. Aufzeichnung der Spannung und der Stromstärke
- 4.5.1. Die Spannung des eingebauten Ladegeräts und die Stromstärke (Batterie) müssen während der gesamten Dauer der Wasserstoffemissionsmessungen mindestens einmal pro Minute aufgezeichnet werden.
- 4.5.2. Die Genauigkeit des Spannungsschreibers muss ± 1 V und die Messwertauflösung $\pm 0,1$ V betragen.
- 4.5.3. Die Genauigkeit des Aufzeichnungsgeräts für die Stromstärke muss $\pm 0,5$ A und die Messwertauflösung $\pm 0,05$ A betragen.
- 4.5.4. Das Aufzeichnungs- oder Datenverarbeitungssystem muss eine Auflösung von ± 15 Sekunden haben.
- 4.6. Ventilatoren
- In der Kammer müssen sich ein oder mehrere Ventilatoren oder Gebläse mit einer möglichen Fördermenge von $0,1$ m³/Sekunde bis $0,5$ m³/Sekunde befinden, mit denen die Luft in der Kammer gründlich durchgemischt wird. In der Kammer müssen während der Messungen eine gleichbleibende Temperatur und Wasserstoffkonzentration erreicht werden können. Das Fahrzeug darf in der Kammer keinem direkten Luftstrom aus den Ventilatoren oder Gebläsen ausgesetzt sein.
- 4.7. Gase
- 4.7.1. Folgende reine Gase müssen für die Kalibrierung und den Betrieb der Geräte verfügbar sein:
- a) gereinigte synthetische Luft (Reinheit < 1 ppm C₁ Äquivalent; < 1 ppm CO; < 400 ppm CO₂; $< 0,1$ ppm NO); Sauerstoffgehalt zwischen 18 Vol.-% und 21 Vol.-%
 - b) Wasserstoff (H₂): 99,5 % Mindestreinheit.
- 4.7.2. Die Kalibriergase müssen ein Gemisch aus Wasserstoff (H₂) 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 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 Prüfabschnitten:
- a) Vorbereitung des Fahrzeugs/REESS,
 - b) Entladung des REESS,
 - c) Bestimmung der Wasserstoffemissionen während einer normalen Aufladung,

- d) Entladen der Antriebsbatterie,
- e) Bestimmung der Wasserstoffemissionen während einer Aufladung mit dem Ladegerät mit Ladestromausfall.

Wenn das Fahrzeug/REESS zwischen zwei Prüfabschnitten 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 mit einer konstanten Geschwindigkeit von $70 \% \pm 5 \%$ der höchsten 30-Minuten-Geschwindigkeit des Fahrzeugs.

Die Entladung wird beendet,

- a) wenn das Fahrzeug nicht mehr mit 65% der höchsten Dreißig-Minuten-Geschwindigkeit fahren kann,
- b) wenn dem Fahrzeugführer durch die üblichen fahrzeugeigenen 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 Laden 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 Laden 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 mit einer konstanten Geschwindigkeit von $70 \% \pm 5 \%$ der höchsten Dreißig-Minuten-Geschwindigkeit des Fahrzeugs entladen.

Der Entladevorgang wird beendet,

- a) wenn dem Fahrzeugführer durch die üblichen fahrzeugeigenen Geräte angezeigt wird, dass er das Fahrzeug anhalten soll, oder
- b) 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 5.2 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 $293 \text{ K} \pm 2 \text{ K}$ 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 in der Messkammer 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 der Messkammer 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_{H_2} , 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 in der Kammer 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 Phasen:

- 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 Probenahmezeit 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 abgelaufenen Zeiten werden aufgezeichnet. Die Wasserstoffkonzentration, die Temperatur und der Luftdruck werden gemessen, damit man die Endwerte C_{H_2} , T_f und P_f für die Prüfung bei normaler Aufladung erhält, die bei der Berechnung nach Absatz 6 dieses Anhangs verwendet werden.
- 5.1.5. Wasserstoffemissionsprüfung während einer Aufladung mit dem eingebauten Ladegerät mit Ladestromausfall
- 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 nach den Vorschriften des Absatzes 5.1.2 dieses Anhangs.
- 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 in der Messkammer 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 nach dem Verfahren für die normale Aufladung nach Absatz 5.1.5.9 aufgeladen.
- 5.1.5.7. Die Türen der Messkammer werden innerhalb von zwei Minuten nach dem Beginn der elektrischen Sperre der Phase der Aufladung mit Ladestromausfall geschlossen und gasdicht verschlossen.
- 5.1.5.8. Die Prüfzeit der Wasserstoffemissionsprüfung während einer Aufladung mit Ladestromausfall beginnt, wenn die Kammer verschlossen ist. Die Wasserstoffkonzentration, die Temperatur und der Luftdruck werden gemessen, um die Ausgangswerte C_{H_2} , T_i und P_i für die Prüfung mit Ladestromausfall zu erhalten.
- Diese Werte werden bei der Berechnung der Wasserstoffemissionen (Absatz 6 dieses Anhangs) verwendet. Die Umgebungstemperatur T in der Kammer darf während der Aufladung mit Ladestromausfall nicht weniger als 291 K und nicht mehr als 295 K betragen.
- 5.1.5.9. Verfahren für die Aufladung mit Ladestromausfall
- Die Aufladung mit Ladestromausfall erfolgt mit dem eingebauten Ladegerät und umfasst folgende Phasen:
- Aufladung bei konstantem Strom während der Zeit t_1 ,
 - 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_{H_2} , T_f und P_f für die Prüfung bei normaler Aufladung erhält, die bei der Berechnung nach Absatz 6 dieses Anhangs verwendet werden.
- 5.2. Prüfung an Teilen
- 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 $70\% \pm 5\%$ 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 $293\text{ K} \pm 2\text{ K}$ 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 muss die Messkammer einige Minuten lang gespült werden, bis eine stabile Wasserstoff-Hintergrundkonzentration erreicht ist. Dabei müssen die Mischventilatoren in der Messkammer 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_{H_2} , 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 in der Kammer 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 dem eingebauten Ladegerät und umfasst folgende Phasen:

- 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 Ausgleichladung 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 Fahrer 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 Probenahmezeit 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 dieses Anhangs. Die abgelaufenen Zeiten werden aufgezeichnet. Die Wasserstoffkonzentration, die Temperatur und der Luftdruck werden gemessen, damit man die Endwerte C_{H_2} , T_f und P_f für die Prüfung bei normaler Aufladung erhält, die bei der Berechnung nach Absatz 6 dieses Anhangs verwendet werden.

5.2.5. Wasserstoffemissionsprüfung während einer Aufladung mit dem eingebauten Ladegerät mit Ladestromausfall

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 in der Messkammer 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 normale Aufladung 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 Aufladung mit Ladestromausfall geschlossen und gasdicht verschlossen.

5.2.5.8. Die Prüfzeit der Wasserstoffemissionsprüfung während einer Aufladung mit Ladestromausfall beginnt, wenn die Kammer verschlossen ist. Die Wasserstoffkonzentration, die Temperatur und der Luftdruck werden gemessen, um die Ausgangswerte C_{H_2} , T_i und P_i für die Prüfung bei Aufladung mit Ladestromausfall zu erhalten.

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

5.2.5.9. Verfahren für die Aufladung mit Ladestromausfall

Die Aufladung mit Ladestromausfall erfolgt mit dem eingebauten Ladegerät und umfasst folgende Phasen:

- 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_{H_2f} , T_f und P_f für die Prüfung bei Aufladung mit Ladestromausfall 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 Aufladung mit Ladestromausfall 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:

$$M_{H_2} = k \times V \times 10^{-4} \times \left(\frac{\left(1 + \frac{V_{out}}{V}\right) \times C_{H_2f} \times P_f}{T_f} - \frac{C_{H_2i} \times P_i}{T_i} \right)$$

Dabei ist:

M_{H_2} = die Wasserstoffmasse in Gramm

C_{H_2} = 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 in der Kammer in kPa

k = 2,42

Dabei ist: 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 Aufladung mit Ladestromausfall emittierte Wasserstoffmasse in Gramm

ANLAGE 1

KALIBRIERUNG DER GERÄTE FÜR DIE PRÜFUNGEN DER WASSERSTOFFEMISSIONEN

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 $\pm 0,5$ % des angegebenen Wertes genau erneut bestimmt werden können.

2.1.2. Das Nettoinnenvolumen wird bestimmt, indem $1,42 \text{ m}^3$ von dem Innenvolumen der Kammer abgezogen werden. Statt des Wertes von $1,42 \text{ m}^3$ 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 Absatzes 2.3 dieser Anlage 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 „ungesperrtem“ Zustand (siehe Absatz 2.1.1) genutzt werden. Die Umgebungstemperatur ist während der unten genannten vierstündigen Prüfzeit auf $293 \text{ K} \pm 2 \text{ K}$ 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_{H_2} , T_i und P_f , 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_{H_2} , T_f und P_f .2.2.8. Die Veränderung der Kohlenwasserstoffmasse im Prüfraum ist für die Prüfzeit nach den Vorschriften des Absatzes 2.4 zu berechnen. Sie darf nicht größer als $0,5 \text{ g}$ 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 Prüfungsvorgängen in dem Prüfraum, die seine Dichtigkeit 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 $293\text{ K} \pm 2\text{ K}$ erreicht hat, wird der Prüfraum gasdicht verschlossen, und die Hintergrundkonzentration, die Temperatur und der Luftdruck werden gemessen. Diese Werte sind die Ausgangswerte $C_{\text{H}_2\text{i}}$, 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 $\pm 2\%$ 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 $C_{\text{H}_2\text{f}}$, T_{f} und P_{f} für die Kalibrierung des Prüfraums sowie die Ausgangswerte $C_{\text{H}_2\text{i}}$, 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 $\pm 2\%$ 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 $C_{\text{H}_2\text{f}}$, T_{f} und P_{f} für die Prüfung auf Rest-Wasserstoffe.
- 2.3.10. Anhand der Formel in Absatz 2.4 wird dann die Kohlenwasserstoffmasse 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:

$$M_{\text{H}_2} = k \times V \times 10^{-4} \times \left(\frac{\left(1 + \frac{V_{\text{out}}}{V}\right) \times C_{\text{H}_2\text{f}} \times P_{\text{f}}}{T_{\text{f}}} - \frac{C_{\text{H}_2\text{i}} \times P_{\text{i}}}{T_{\text{i}}} \right)$$

Dabei ist:

M_{H_2} = die Wasserstoffmasse in Gramm

C_{H_2} = 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 in der Kammer in kPa

k = 2,42

Dabei ist: 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 7 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 Stufen 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.

—

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 eine Wechselwirkung zwischen den Kenngrößen eintreten. 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 derselben Wasserstoffemissions-Familie angehören.

Wiederaufladbares Speichersystem für elektrische Energie (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) Art(en) der Belüftung für das (die) REESS-Subsystem(e),
- i) Art des Kühlsystems (falls vorhanden).

Eingebautes 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 8

REESS-PRÜFVERFAHREN

Reserviert

—

ANLAGE

VERFAHREN FÜR DIE DURCHFÜHRUNG EINES STANDARDZYKLUS

Ein Standardzyklus beginnt mit einer Standardentladung gefolgt von einer Standardladung.

Standardentladung:

Entladungsrate: Das Entladungsverfahren einschließlich der Abschlusskriterien wird vom Hersteller festgelegt. Wenn nichts anderes festgelegt ist, ist mit 1C zu entladen.

Entladungsgrenze (Endspannung): vom Hersteller angegeben

Ruhezeit nach Entladung: mindestens 30 Minuten

Standardladung: Das Ladungsverfahren einschließlich der Abschlusskriterien wird vom Hersteller festgelegt. Wenn nichts anderes festgelegt ist, ist mit C/3 zu laden.

ANHANG 8 A

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. ANLAGEN

- 2.1. Diese Prüfung wird durchgeführt entweder mit dem vollständigen REESS oder (einem) dazugehörigen REESS-Subsystem(en) einschließlich der Zellen und ihrer elektrischen Verbindungen. Entscheidet sich der Hersteller für eine Prüfung mit (einem) dazugehörigen Subsystem(en), 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 ist so auf der Plattform der Vibrationsmaschine zu befestigen, dass sichergestellt wird, dass die Schwingungen unmittelbar auf das Prüfmuster übertragen werden.

3. VERFAHREN

3.1. Allgemeine Prüfbedingungen

Folgende Bedingungen gelten für das Prüfmuster:

- a) Die Prüfung wird bei einer Umgebungstemperatur von 20 ± 10 °C durchgeführt
- b) zu Beginn der Prüfung wird der Ladezustand auf einen Wert im oberen 50 %-Bereich der normalen Spanne des Betriebsladezustands des Prüfmusters gebracht
- c) zu Beginn der Prüfung müssen alle Schutzeinrichtungen, die sich auf die für das Prüfergebnis relevante(n) Funktion(en) des Prüfmusters auswirken, in Betrieb sein.

3.2. Prüfverfahren

Die Prüfmuster werden einer sinusförmigen Schwingung mit logarithmischem Sweep zwischen 7 Hz und 200 Hz und zurück auf 7 Hz, durchlaufen in 15 Minuten, ausgesetzt.

Dieser Zyklus wird in insgesamt drei Stunden 12-mal 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 und Tabelle 2 entsprechen:

Tabelle 1

Frequenz und Beschleunigung (Gesamtgewicht des Prüfmusters weniger als 12 kg)

Frequenz [Hz]	Beschleunigung [m/s ²]
7 – 18	10
18 – ungefähr 50 (!)	schrittweise Erhöhung von 10 auf 80
50 – 200	80

Tabelle 2

Frequenz und Beschleunigung (Gesamtgewicht des Prüfmusters 12 kg oder mehr)

Frequenz [Hz]	Beschleunigung [m/s ²]
7 – 18	10
18 – ungefähr 25 ⁽¹⁾	schrittweise Erhöhung von 10 auf 20
25 – 200	20

⁽¹⁾ Die Amplitude wird anschließend auf einem Wert von 0,8 mm (Spitze-Tal-Wert: 1,6 mm) gehalten und die Frequenz wird erhöht, bis die maximale Beschleunigung, wie in Tabelle 1 oder Tabelle 2 beschrieben, eintritt.

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

Auf Antrag des Herstellers kann ein vom Fahrzeughersteller festgelegtes Vibrationsprüfungsprofil, das für die Anwendung am Fahrzeug geprüft und mit dem technischen Dienst abgestimmt wurde, als Ersatz für die Frequenz-Beschleunigungs-Korrelation in Tabelle 1 oder Tabelle 2 verwendet werden. Die Genehmigung eines gemäß diesem Absatz geprüften REESS muss auf einen bestimmten Fahrzeugtyp begrenzt werden.

Nach der Vibrationsprüfung wird ein Standardzyklus nach Anhang 8 Anlage 1 durchgeführt, sofern das Prüfmuster dies nicht verhindert.

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

ANHANG 8 B

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. ANLAGEN

Diese Prüfung wird durchgeführt entweder mit dem vollständigen REESS oder (einem) dazugehörigen REESS-Subsystem(en) einschließlich der Zellen und ihrer elektrischen Verbindungen. Entscheidet sich der Hersteller für eine Prüfung mit (einem) dazugehörigen Subsystem(en), 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 wird auf einen Wert im oberen 50- %-Bereich der normalen Spanne des Betriebsladezustands gebracht.
- 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 $60\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ oder, auf Antrag des Herstellers, bei einer höheren Temperatur gelagert werden; anschließend wird es mindestens sechs Stunden bei einer Prüftemperatur von $-40\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ 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 $20\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$ gelagert.

Nach der 24-stündigen Lagerung wird ein Standardzyklus nach Anhang 8 Anlage 1 durchgeführt, sofern das Prüfmuster dies nicht verhindert.

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

ANHANG 8C

MECHANISCHE FALLPRÜFUNG FÜR AUSWECHSELBARE REESS

1. ZWECK

Simulierung einer mechanischen Aufprallbelastung, die bei einem unbeabsichtigten Fall nach Entfernung des REESS auftreten kann.

2. VERFAHREN

2.1. Allgemeine Prüfbedingungen

Die folgenden Bedingungen gelten für das entfernte REESS zu Beginn der Prüfung:

- (a) Der Ladezustand wird auf mindestens 90 % der Nennkapazität gebracht; als Grundlage gelten die in Teil 1 Absatz 3.4.3, Teil 2 Absatz 1.4.3 oder Teil 3 Absatz 2.3.2 von Anhang 6 genannten Werte der Nennkapazität.
- b) Die Prüfung ist bei einer Temperatur von $20\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$ durchzuführen.

2.2. Prüfverfahren

Freier Fall des entfernten REESS aus einer Höhe von 1,0 m (von der Unterseite des REESS gemessen) auf eine glatte, horizontale Betonplatte oder einen anderen Bodenbelag von gleichwertiger Härte.

Das entfernte REESS ist sechsmal aus verschiedenen, vom technischen Dienst zu wählenden Ausgangslagen fallen zu lassen. Der Hersteller kann für jeden Falldurchgang ein anderes entferntes REESS verwenden.

Unmittelbar nach Beendigung der Fallprüfung ist ein Standardzyklus nach Anhang 8 Anlage 1 durchzuführen, sofern keine Sperrung vorliegt.

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

ANHANG 8D

ERSCHÜTTERUNGEN

1. ZWECK

Der Zweck dieser Prüfung ist die Kontrolle der Sicherheit des REESS unter Einwirkung von Erschütterungen, die bei einem Fall aus stationärer oder geparkter Lage auf die Seite auftreten können.

2. ANLAGEN

2.1. Diese Prüfung wird durchgeführt entweder mit dem vollständigen REESS oder (einem) dazugehörigen REESS-Subsystem(en) einschließlich der Zellen und ihrer elektrischen Verbindungen.

Entscheidet sich der Hersteller für eine Prüfung mit (einem) dazugehörigen Subsystem(en), 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 eingebaut, so kann auf Antrag des Herstellers vom Einbau einer solchen 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 $20\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$ durchgeführt,
- b) zu Beginn der Prüfung wird der Ladezustand auf einen Wert im oberen 50-%-Bereich der normalen Spanne des Betriebsladezustands gebracht,
- c) zu Beginn der Prüfung müssen alle Schutzeinrichtungen, die sich auf die für das Prüfergebnis relevanten Funktion(en) des Prüfmusters auswirken, in Betrieb sein.

3.2. Prüfverfahren

Das Prüfmuster wird mit einer starren Halterung an der Prüfmaschine befestigt, die alle Anbringungsflächen des Prüfmusters unterstützt.

Das Prüfmuster mit

- a) einem Gesamtgewicht von weniger als 12 kg ist einer Erschütterung von einer halben Sinuswelle mit einer maximalen Beschleunigung von $1\ 500\text{ m/s}^2$ und einer Impulsdauer von 6 Millisekunden zu unterziehen,
- b) einem Gesamtgewicht von 12 kg oder mehr ist einer halben Sinuswelle mit einer maximalen Beschleunigung von 500 m/s^2 und einer Impulsdauer von 11 Millisekunden zu unterziehen.

In beiden Fällen ist das Prüfmuster drei Erschütterungen in der positiven Richtung, gefolgt von drei Erschütterungen in der negativen Richtung aus je drei zueinander rechtwinkligen Montagepositionen des Prüfmusters, d. h. insgesamt 18 Erschütterungen, auszusetzen.

Unmittelbar nach Beendigung der Erschütterungsprüfung ist ein Standardzyklus nach Anhang 8 Anlage 1 durchzuführen, sofern keine Sperrung vorliegt.

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

—

ANHANG 8E

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 Fahrer und die Fahrgäste ausreichend Zeit haben, das Fahrzeug zu verlassen.

2. ANLAGEN

- 2.1. Diese Prüfung wird durchgeführt entweder mit dem vollständigen REESS oder (einem) dazugehörigen REESS-Subsystem(en) einschließlich der Zellen und ihrer elektrischen Verbindungen. Entscheidet sich der Hersteller für eine Prüfung mit (einem) dazugehörigen Subsystem(en), 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 Subsystem des REESS 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 wird der Ladezustand auf einen Wert im oberen 50 %-Bereich der normalen Spanne des Betriebsladezustands des Prüfmusters gebracht,
- c) zu Beginn der Prüfung müssen alle Schutzvorrichtungen, die sich auf die für das Prüfergebnis relevanten Funktion(en) des Prüfmusters auswirken, in Betrieb sein.

3.2. Prüfverfahren

Nach Wahl des Herstellers wird eine Prüfung am Fahrzeug oder eine Prüfung an einem Teil durchgeführt:

3.2.1. Prüfung am Fahrzeug

Das Prüfmuster wird in einer Prüfhaltung 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 an Teilen

Das Prüfmuster wird auf ein Gitter über der Schale gestellt und der Konstruktionsabsicht des Herstellers entsprechend ausgerichtet.

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

- 3.3. Die Flammen, denen das Prüfmuster ausgesetzt wird, sind durch Verbrennen von handelsüblichem Kraftstoff für Fremdzündungsmotoren („Kraftstoff“) in einer Schale 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 Schale erfassen. Die Abmessungen der Schale sind so zu wählen, dass gewährleistet ist, dass auch die Seitenwände des Prüfmusters den Flammen ausgesetzt sind. Die Schale muss deshalb mindestens 20 cm, höchstens jedoch 50 cm über die horizontale Projektion des Prüfmusters hinausragen. Zu Beginn der Prüfung darf der Abstand zwischen der Oberkante der Seitenwände der Schale und dem Kraftstoffspiegel nicht mehr als 8 cm betragen.

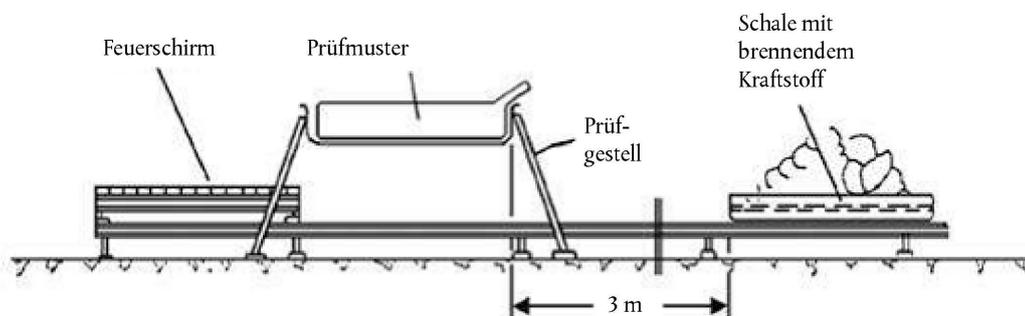
- 3.4. Die mit Kraftstoff gefüllte Schale wird so unter das Prüfmuster gestellt, dass der Abstand zwischen dem Kraftstoffspiegel in der Schale und dem Boden des Prüfmusters der baumäßig vorgesehenen Höhe des Prüfmusters über der Straßenoberfläche entspricht, und zwar bei Leermasse, sofern Absatz 3.2.1 angewandt wird bzw. etwa 50 cm, falls Absatz 3.2.2 angewandt wird. Die Schale, das Prüfmuster oder beide müssen frei beweglich sein.
- 3.5. Während der Phase C der Prüfung muss die Schale 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 8E — Anlage 1 bestehen. Zwischen den Schamottesteinen dürfen keine Lücken sein; die Steine sind über der Schale 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 Schale sein, sodass zwischen Rahmen und Schalenwand 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.
- 3.6. Werden die Prüfungen im Freien durchgeführt, so muss ein ausreichender Windschutz vorhanden sein; die Windgeschwindigkeit auf Höhe der Schale mit dem Kraftstoff darf 2,5 km/h nicht überschreiten.
- 3.7. 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.

3.7.1. Phase A: Vorwärmen (Abbildung 1)

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

Abbildung 1

Phase A: Vorwärmen

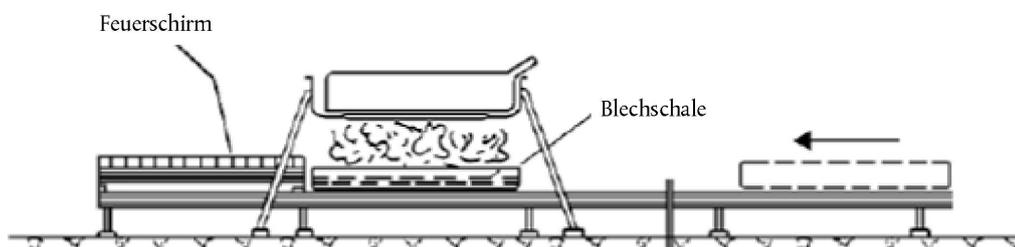


3.7.2. Phase B: Direkte Beflammung (Abbildung 2)

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

Abbildung 2

Phase B: Direkte Beflammung



3.7.3. Phase C: Indirekte Beflammung (Abbildung 3)

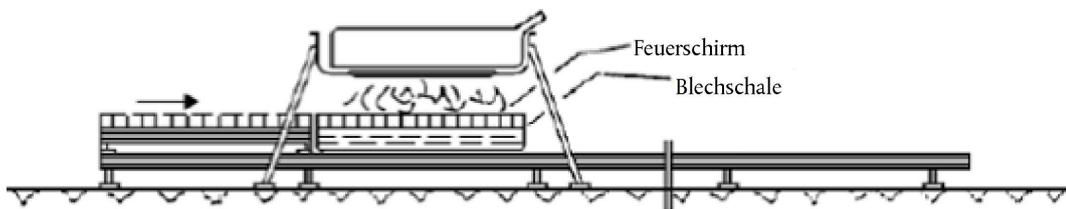
Unmittelbar nach Abschluss der Phase B ist der Feuerschirm zwischen die brennende Schale und den Behälter zu schieben. Der Behälter ist diesen reduzierten Flammen weitere 60 Sekunden lang auszusetzen.

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

Dies ist jedoch nur zulässig, wenn zur Zufriedenheit des technischen Dienstes nachgewiesen werden kann, dass dies nicht zu einer Abschwächung der Prüfung führen kann.

Abbildung 3

Phase C: Indirekte Beflammung

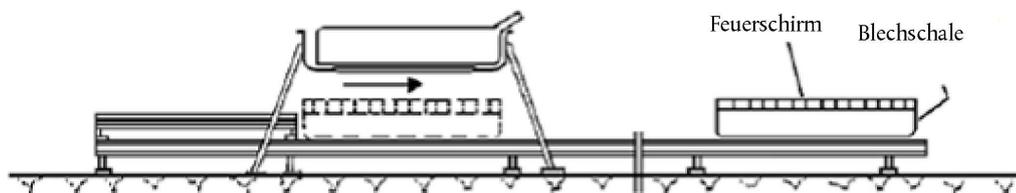


3.7.4. Phase D: Ende der Prüfung (Abbildung 4)

Die von dem Feuerschirm abgeschirmte Brennschale wird auf die in Phase A beschriebene Position zurückversetzt. Das Prüfmuster wird nicht gelöscht. Nach Entfernung der Schale 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.

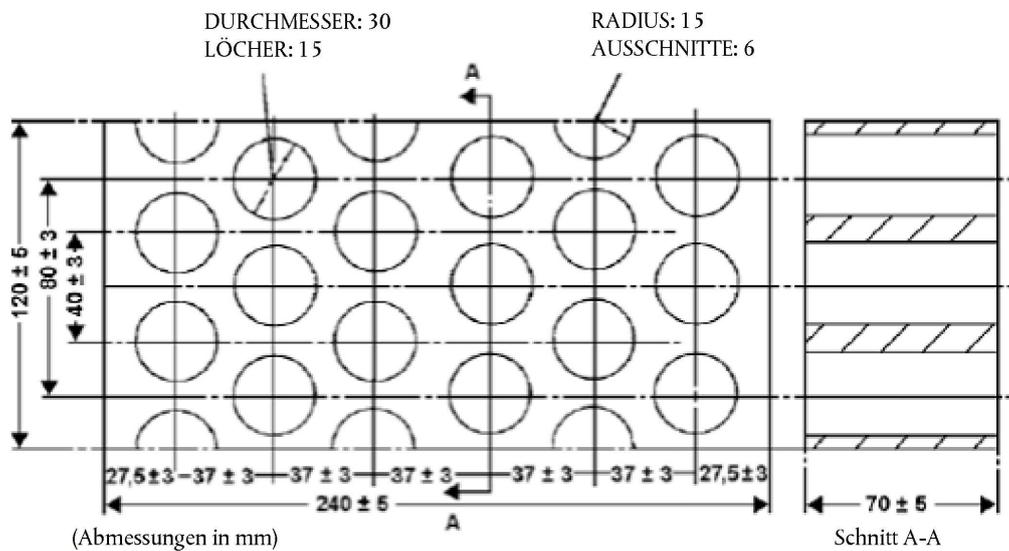
Abbildung 4

Phase D: Ende der Prüfung



ANLAGE

ABMESSUNGEN UND TECHNISCHE DATEN DER SCHAMOTTESTEINE



Feuerbeständigkeit:	(Seger-Kegel) SK 30
Al ₂ O ₃ -Inhalt:	30% – 33 % relatives
Porenvolumen (Po):	20 Vol.-% – 22 Vol.-%
Dichte:	1 900 bis 2 000 kg/m ³
wirksame gelochte Fläche:	44,18 Prozent

ANHANG 8F

EXTERNER KURZSCHLUSSSCHUTZ

1. ZWECK

Zweck dieser Prüfung ist die Kontrolle der Leistung des Kurzschlusschutzes. Falls eingebaut soll dieser den Kurzschlussstrom unterbrechen oder begrenzen, um das REESS vor etwaigen weiteren durch den Kurzschlussstrom hervorgerufenen schweren Ereignissen zu schützen.

2. ANLAGEN

Diese Prüfung wird durchgeführt entweder mit dem vollständigen REESS oder (einem) dazugehörigen REESS-Subsystem(en) einschließlich der Zellen und ihrer elektrischen Verbindungen. Entscheidet sich der Hersteller für eine Prüfung mit (einem) dazugehörigen Subsystem(en), 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

Folgende Bedingungen gelten für die Prüfung:

- a) die Prüfung ist bei einer Umgebungstemperatur von $20\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$ oder auf Antrag des Herstellers bei einer höheren Temperatur durchzuführen,
- b) zu Beginn der Prüfung wird der Ladezustand auf einen Wert im oberen 50-%-Bereich der normalen Spanne des Betriebsladezustands des Prüfmusters gebracht,
- c) zu Beginn der Prüfung müssen alle Schutzeinrichtungen, die sich auf die für das Prüfergebnis relevanten Funktion(en) des Prüfmusters auswirken, in Betrieb sein.

3.2. Kurzschluss

Zu Beginn der Prüfung müssen alle einschlägigen Hauptkontakte für das Laden 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.

Die positiven und negativen Pole des Prüfmusters werden miteinander verbunden, um einen Kurzschluss zu erzeugen. Die für diesen Zweck verwendete Verbindung weist einen Widerstand von höchstens $5\text{ m}\Omega$ auf.

Der Kurzschluss wird aufrechterhalten, bis die Wirkung der Schutzfunktion des REESS durch Unterbrechung oder Begrenzung des Kurzschlussstroms bestätigt ist, oder für mindestens eine Stunde nach Stabilisierung der an dem Gehäuse des Prüfmusters gemessenen Temperatur, sodass der Temperaturgradient während einer Stunde um weniger als 4 °C schwankt.

3.3. Standardzyklus und Beobachtungszeitraum

Unmittelbar nach Beendigung des Kurzschlusses wird ein Standardzyklus nach Anhang 8 Anlage 1 durchgeführt, sofern das Prüfmuster dies nicht verhindert.

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

—

ANHANG 8G

ÜBERLADUNGSSCHUTZ

1. ZWECK

Zweck dieser Prüfung ist die Kontrolle der Leistung des Überladungsschutzes.

2. ANLAGEN

Diese Prüfung wird unter Standardbetriebsbedingungen durchgeführt entweder mit dem vollständigen REESS (dabei kann es sich um ein komplettes Fahrzeug handeln) oder (einem) dazugehörigen REESS-Subsystem(en) einschließlich der Zellen und ihrer elektrischen Verbindungen. Entscheidet sich der Hersteller für eine Prüfung mit (einem) dazugehörigen Subsystem(en), so muss er nachweisen, dass das Prüfergebnis die Leistung des REESS hinsichtlich der Sicherheit unter denselben Bedingungen auf angemessene Weise widerspiegelt.

Die Prüfung kann nach Absprache zwischen dem Hersteller und dem technischen Dienst an einem modifizierten Prüfmuster durchgeführt werden. Diese Änderungen dürfen die Ergebnisse der Prüfung nicht beeinflussen.

3. VERFAHREN

3.1. Allgemeine Prüfbedingungen

Folgende Bedingungen gelten für die Prüfung:

- a) die Prüfung ist bei einer Umgebungstemperatur von $20\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$ oder auf Antrag des Herstellers bei einer höheren Temperatur durchzuführen
- b) zu Beginn der Prüfung müssen alle Schutzeinrichtungen, die sich auf die für das Prüfergebnis relevanten Funktion(en) des Prüfmusters auswirken, in Betrieb sein.

3.2. Laden

Zu Beginn müssen alle einschlägigen Hauptkontakte für das Laden geschlossen werden.

Die Ladekontrollbegrenzungen des Prüfmusters werden außer Kraft gesetzt.

Das Prüfmuster wird mit mindestens $1/3C$ geladen, wobei aber die Höchstspannung innerhalb des vom Hersteller angegebenen normalen Betriebsbereichs nicht überschritten werden darf.

Das Laden wird fortgesetzt, bis das Prüfmuster das Laden (automatisch) unterbricht oder begrenzt. Findet keine automatische Unterbrechung statt oder gibt es eine solche Funktion nicht, wird das Laden fortgesetzt, bis das Prüfmuster auf die doppelte Nennladekapazität aufgeladen ist.

3.3. Standardzyklus und Beobachtungszeitraum

Unmittelbar nach Beendigung des Ladens wird ein Standardzyklus nach Anhang 8 Anlage 1 durchgeführt, sofern das Prüfmuster dies nicht verhindert.

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

ANHANG 8H

SCHUTZ GEGEN ÜBERMÄßIGES ENTLADEN

1. ZWECK

Zweck dieser Prüfung ist die Kontrolle der Leistung des Schutzes gegen übermäßiges Entladen. Falls eingebaut, soll dieser den Entladestrom unterbrechen oder begrenzen, um das REESS vor etwaigen schwerwiegenden Ereignissen zu schützen, die von einem vom Hersteller als zu gering angegebenen Ladezustand verursacht werden.

2. ANLAGEN

Diese Prüfung wird unter Standardbetriebsbedingungen durchgeführt entweder mit dem vollständigen REESS (dabei kann es sich um ein komplettes Fahrzeug handeln) oder (einem) dazugehörigen REESS-Subsystem(en) einschließlich der Zellen und ihrer elektrischen Verbindungen. Entscheidet sich der Hersteller für eine Prüfung mit (einem) dazugehörigen Subsystem(en), so muss er nachweisen, dass das Prüfergebnis die Leistung des REESS hinsichtlich der Sicherheit unter denselben Bedingungen auf angemessene Weise widerspiegelt.

Die Prüfung kann nach Absprache zwischen dem Hersteller und dem technischen Dienst an einem modifizierten Prüfmuster durchgeführt werden. Diese Änderungen dürfen die Ergebnisse der Prüfung nicht beeinflussen.

3. VERFAHREN

3.1. Allgemeine Prüfbedingungen

Folgende Bedingungen und Anforderungen gelten für die Prüfung:

- a) die Prüfung ist bei einer Umgebungstemperatur von $20\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$ oder auf Antrag des Herstellers bei einer höheren Temperatur durchzuführen,
- b) zu Beginn der Prüfung müssen alle Schutzeinrichtungen, die sich auf die für das Prüfergebnis relevanten Funktion(en) des Prüfmusters auswirken, in Betrieb sein.

3.2. Entladen

Zu Beginn der Prüfung müssen alle einschlägigen Kontakte geschlossen sein.

Das Entladen wird mit mindestens $1/3C$ durchgeführt, wobei aber die Höchstspannung innerhalb des vom Hersteller angegebenen normalen Betriebsbereichs nicht überschritten wird.

Das Entladen wird fortgesetzt, bis das Prüfmuster das Entladen (automatisch) unterbricht oder begrenzt. Findet keine automatische Unterbrechung statt oder gibt es eine solche Funktion nicht, wird das Entladen fortgesetzt, bis das Prüfmuster bis auf 25 % der Nennspannung entladen ist.

3.3. Standardladung und Beobachtungszeitraum

Unmittelbar nach Abschluss des Entladens wird das Prüfmuster mit einer Standardladung nach Anhang 8 Anlage 1 geladen, sofern das Prüfmuster dies nicht verhindert.

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

ANHANG 8I

ÜBERHITZUNGSSCHUTZ

1. ZWECK

Zweck dieser Prüfung ist die Kontrolle der Schutzmaßnahmen des REESS gegen internes Überhitzen während des Betriebs, gegebenenfalls sogar bei Ausfall der Kühlfunktion. 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. ANLAGEN

2.1. Diese Prüfung wird entweder mit dem vollständigen REESS (dabei kann es sich um ein komplettes Fahrzeug handeln) oder (einem) dazugehörigen REESS-Subsystem(en) einschließlich der Zellen und ihrer elektrischen Verbindungen durchgeführt. Entscheidet sich der Hersteller für eine Prüfung mit (einem) dazugehörigen Subsystem(en), so muss er nachweisen, dass das Prüfergebnis die Leistung des REESS hinsichtlich der Sicherheit unter denselben Bedingungen auf angemessene Weise widerspiegelt. Die Prüfung kann nach Absprache zwischen dem Hersteller und dem technischen Dienst an einem modifizierten Prüfmuster durchgeführt werden. Diese Änderungen dürfen die Ergebnisse der Prüfung nicht beeinflussen.

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

2.3. Die Temperatur des Prüfmusters innerhalb des Gehäuses in der Nähe der Zellen wird während der Prüfung kontinuierlich gemessen, um die Temperaturveränderungen zu überwachen. Gegebenenfalls können die eingebauten Sensoren benutzt werden. Der Hersteller und der technische Dienst vereinbaren die Lage des (der) benutzten Temperatursensors (Temperatursensoren).

3. VERFAHREN

3.1. 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 2.2 vorgenommene Deaktivierung des Systems.

3.2. Während der Prüfung ist das Prüfmuster mit einem gleichmäßigen Strom, der dazu führt, dass die Temperatur der Zellen innerhalb des vom Hersteller festgelegten normalen Betriebsbereichs so schnell wie möglich erhöht, kontinuierlich zu laden und zu entladen.

3.3. Das Prüfmuster wird in einem Heißluftofen oder einer Klimakammer platziert. Die Temperatur der Kammer oder des Ofens wird schrittweise erhöht, bis sie die Temperatur erreicht, die nach Absatz 3.3.1 oder 3.3.2 festgelegt wurde; bis zum Ende der Prüfung wird dann eine dieser Temperatur entsprechende oder höhere Temperatur beibehalten.

3.3.1. Wenn das REESS mit Schutzmaßnahmen gegen innere Überhitzung ausgestattet ist, wird die Temperatur auf die vom Hersteller als Schwellenwert für die Betriebstemperatur für derartige Schutzmaßnahmen angegebene Temperatur erhöht, um sicherzustellen, dass die Temperatur des Prüfmusters wie in Absatz 3.2 angegeben steigt.

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

3.4. 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 variiert,

c) Nichteinhalten der Annahmekriterien nach Absatz 6.9.2.1 der Regelung.

ANHANG 9A

PRÜFUNG DER STEHSPANNUNG

1. ALLGEMEINES

Der Isolationswiderstand ist nach Anlegen der Prüfspannung an das Fahrzeug mit dem fahrzeugseitigen (integrierten) Ladegerät zu messen.

2. VERFAHREN

Das folgende Prüfverfahren gilt für Fahrzeuge mit fahrzeugseitigen (integrierten) Ladegeräten:

Zwischen allen Eingängen des Ladegeräts (Stecker) und den freiliegenden leitfähigen Teilen des Fahrzeugs einschließlich der elektrischen Masse, falls vorhanden, ist für die Dauer von einer Minute eine Wechselspannung von $2 \times (U_n + 1\,200)$ V (Effektivwert) bei einer Frequenz von 50 Hz oder 60 Hz anzulegen, wobei U_n die Wechselstrom-Eingangsspannung (Effektivwert) ist.

Die Prüfung ist am vollständigen Fahrzeug durchzuführen.

Alle elektrischen Geräte müssen angeschlossen sein.

Anstelle der angegebenen Wechselspannung kann die Gleichspannung, deren Wert dem angegebenen Spitzenwert der Wechselspannung entspricht, eine Minute lang angelegt werden.

Nach der Prüfung ist der Isolationswiderstand bei einer Gleichspannung von 500 V zwischen allen Eingängen und den freiliegenden leitfähigen Teilen des Fahrzeugs einschließlich der elektrischen Masse, falls vorhanden, zu messen.

ANHANG 9 B

PRÜFUNG DER WASSERBESTÄNDIGKEIT

1. ALLGEMEINES

Der Isolationswiderstand ist nach der Prüfung der Wasserbeständigkeit zu messen.

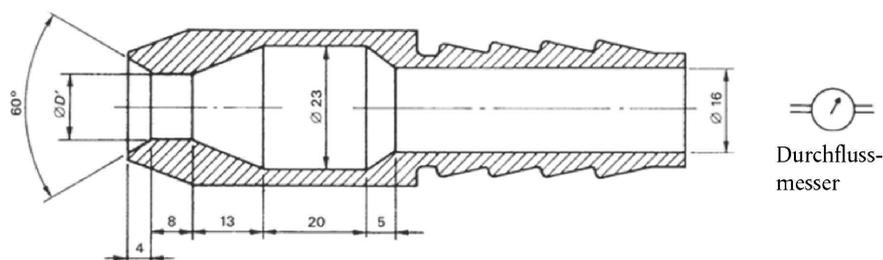
2. VERFAHREN

Das folgende Prüfverfahren gilt für Fahrzeuge mit fahrzeugseitigem (integriertem) Ladegerät:

Gemäß dem Prüfverfahren zur Bewertung des IPX5-Schutzes gegen das Eindringen von Wasser muss die Prüfung der Wasserbeständigkeit wie folgt durchgeführt werden:

- a) Besprühen des Gehäuses mit einem Strahl Süßwasser aus allen möglichen Richtungen mit einer Standard-Prüfdüse, wie in der Abbildung dargestellt.

Prüfvorrichtung zur Überprüfung des Schutzes gegen Wasserstrahleinwirkung (Schlauchdüse)



$\phi D' = 6,3 \text{ mm}$ Einheit: mm

Folgende Bedingungen sind zu beachten:

- i) Innendurchmesser der Düse: 6,3 mm,
 - ii) Abgabeleistung: 12,5 l/min \pm 5 %,
 - iii) Wasserdruck: ist so einzustellen, dass die angegebene Abgabeleistung erreicht wird,
 - iv) zentraler Bereich des Hauptstrahls: kreisförmig mit einem Durchmesser von etwa 40 mm in einem Abstand von 2,5 m von der Düse,
 - v) Prüfdauer pro Quadratmeter Oberfläche des Gehäuses, die besprüht werden könnte: 1 min,
 - vi) Mindestprüfdauer: 3 min,
 - vii) Abstand von Düse zu Gehäuseoberfläche: zwischen 2,5 m und 3 m.
- b) Anschließend sind zwischen allen Eingängen mit Hochspannung und den freiliegenden leitfähigen Teilen/der elektrischen Masse des Fahrzeugs, falls vorhanden, 500 V Gleichspannung anzulegen, um den Isolationswiderstand zu messen.

ISSN 1977-0642 (elektronische Ausgabe)
ISSN 1725-2539 (Papierausgabe)



Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union
2985 Luxemburg
LUXEMBURG

DE