



Bundesgesetzblatt

Teil I

2024

Ausgegeben zu Bonn am 15. Februar 2024

Nr. 43

Verordnung zur Änderung der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen und zur Änderung der Chemikalien-Verbotsverordnung*

Vom 13. Februar 2024

Auf Grund

- des § 48a Absatz 1 und 1a in Verbindung mit § 48b Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123) verordnet die Bundesregierung unter Wahrung der Rechte des Bundestages,
- des § 7 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1, 2a und 3, Absatz 1a bis 3 und des § 34 Absatz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes verordnet die Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise,
- des § 7 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 in Verbindung mit § 48b Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes verordnet die Bundesregierung unter Wahrung der Rechte des Bundestages sowie nach Anhörung der beteiligten Kreise,
- des § 7 Absatz 4 und 5, des § 27 Absatz 4 Satz 1 und 3, des § 37 Satz 1, des § 48a Absatz 3 und des § 58e des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, von denen § 27 Absatz 4 Satz 3 zuletzt durch Artikel 103 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist, verordnet die Bundesregierung,
- des § 17 Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe a und c des Chemikaliengesetzes, der zuletzt durch Artikel 1 Nummer 10 Buchstabe a des Gesetzes vom 16. November 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 313) geändert worden ist, verordnet die Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise:

* Diese Verordnung dient der Umsetzung

- der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (Neufassung) (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17),
- des Durchführungsbeschlusses (EU) 2013/163 der Kommission vom 26. März 2013 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen in Bezug auf die Herstellung von Zement, Kalk und Magnesiumoxid,
- des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/2117 der Kommission vom 21. November 2017 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die Herstellung von organischen Grundchemikalien,
- des Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/2010 der Kommission vom 12. November 2019 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die Abfallverbrennung (ABl. L 312 vom 3.12.2019, S. 55) und
- des Durchführungsbeschlusses (EU) 2021/2326 der Kommission vom 30. November 2021 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für Großfeuerungsanlagen.

- h) Die bisherigen Absätze 18 bis 21 werden die Absätze 19 bis 22.
- i) Nach dem neuen Absatz 22 wird folgender Absatz 23 eingefügt:
- „(23) „Kesselwirkungsgrad“ im Sinne dieser Verordnung ist das Verhältnis zwischen der am Kesselausgang erzeugten Energie, insbesondere Dampf oder Heißwasser, und der Energiezufuhr des Abfalls und der Hilfsbrennstoffe zum Feuerraum als untere Heizwerte.“
- j) Der bisherige Absatz 22 wird Absatz 24 und die Angabe „DIN SEPC 51603 Teil 6“ wird durch die Angabe „DIN SPEC 51603 Teil 6“ ersetzt.
- k) Nach dem neuen Absatz 24 werden die folgenden Absätze 25 und 26 eingefügt:
- „(25) „Nennkapazität“ im Sinne dieser Verordnung ist die Summe der vom Hersteller angegebenen und vom Betreiber bestätigten Verbrennungskapazitäten aller Öfen einer Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlage, wobei der Heizwert des Abfalls, ausgedrückt in der pro Stunde verbrannten Abfallmenge, zu berücksichtigen ist.
- (26) „Neue Anlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Anlage, die nach dem 3. Dezember 2019 genehmigt wird und
1. vollständig neu errichtet wird oder
 2. eine bestehende Anlage vollständig ersetzt.“
- l) Die bisherigen Absätze 23 und 24 werden die Absätze 27 und 28.
4. § 3 wird wie folgt geändert:
- a) Dem Absatz 1 werden die folgenden Sätze angefügt:
- „Zur Untersuchung der Abfallanlieferungen auf radioaktive Inhaltsstoffe hat der Betreiber einer in Anhang 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in Spalte d mit dem Buchstaben E gekennzeichneten Abfallverbrennungsanlage eine Radioaktivitätserkennung zu installieren. Satz 2 gilt nicht für Abfallverbrennungsanlagen, in denen
1. ausschließlich Klärschlamm verbrannt wird oder
 2. wiederkehrend anfallende Abfälle bekannter Zusammensetzung und aus bekannter Herkunft verbrannt werden.“
- b) Dem Absatz 3 werden die folgenden Sätze angefügt:
- „Die Verträglichkeit von flüssigen oder gasförmigen gefährlichen Abfällen ist zu überprüfen, bevor sie mit anderen flüssigen oder gasförmigen Abfällen oder mit Wasser vermischt oder vermengt werden. Die Verträglichkeit ist durch Prüfmaßnahmen und Tests sicherzustellen, um unerwünschte oder potenziell gefährliche chemische Reaktionen zwischen Abfällen, insbesondere Polymerisation, Gasentwicklung, exotherme Reaktion und Zersetzung, beim Mischen oder Vermengen auszuschließen. Die Verträglichkeitsprüfungen sind risikobasiert durchzuführen. Zu berücksichtigen sind bei Verträglichkeitsprüfungen beispielsweise
1. die gefährlichen Eigenschaften des Abfalls,
 2. die vom Abfall ausgehenden Risiken in Bezug auf Prozesssicherheit, Arbeitssicherheit und Umweltauswirkungen,
 3. der Umgang im Brandfall sowie
 4. die Informationen des früheren Abfallbesitzers oder der früheren Abfallbesitzer.“
5. § 4 wird wie folgt geändert:
- a) Absatz 1 wird wie folgt geändert:
- aa) In Satz 1 werden die Wörter „Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlagen“ durch die Wörter „Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlagen“ ersetzt.
- bb) Die folgenden Sätze werden angefügt:
- „Es ist sicherzustellen, dass das Abgasreinigungssystem, insbesondere unter Berücksichtigung des maximalen Abgasvolumenstroms und der maximalen Schadstoffkonzentrationen,
1. ausreichend ausgelegt ist für einen störungsfreien Betrieb,
 2. innerhalb seines Auslegungsbereichs betrieben wird und
 3. so gewartet wird, dass seine optimale Verfügbarkeit gewährleistet ist.
- Zur Verbesserung der allgemeinen Umwelleistung hat der Betreiber einer in Anhang 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in Spalte d mit dem Buchstaben E gekennzeichneten Anlage ein Umweltmanagementsystem nach Anlage 6 einzuführen, das die Anlage umfasst, und unter Berücksichtigung der Richtlinie VDI 3460 Blatt 1, Ausgabe Februar 2014, anzuwenden. Zur Verbesserung der gesamten Umwelleistung der Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlage und zur Reduzierung der Emissionen in die Luft ist der Aufbau und die Implementierung von Betriebsverfahren zu berücksichtigen, um das An- und Abfahren auf das technisch notwendige Mindestmaß zu begrenzen.“

- b) In Absatz 2 Satz 1 werden nach den Wörtern „auszurüsten, der“ die Wörter „zur Vermeidung diffuser Emissionen“ eingefügt.
- c) In Absatz 5 Satz 2 wird nach den Wörtern „sind so auszulegen“ das Wort „sind“ gestrichen.
- d) In Absatz 10 werden nach dem Wort „Verbrennungsmotoranlagen“ die Wörter „, aus der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen“ eingefügt und werden die Wörter „vom 24. Juli 2002 (GMBI. S. 511)“ gestrichen.
6. § 5 wird wie folgt geändert:
- a) Absatz 1 wird wie folgt geändert:
- aa) Nach den Wörtern „Abfallverbrennungsanlage ist“ werden die Wörter „zur Verbesserung der gesamten Umweltleistung und zur Reduzierung der Emissionen in die Luft durch Aufbau und Implementierung von Verfahren zur Anpassung der Anlageneinstellungen durch Prozesssteuerungssysteme oder Feuerleistungsregelungen, sofern erforderlich und durchführbar, basierend auf der Charakterisierung und Kontrolle der Abfälle“ eingefügt.
- bb) In Nummer 1 wird vor dem Wort „weitgehender“ das Wort „möglichst“ eingefügt.
- cc) Folgender Satz wird angefügt:
- „Der Betreiber hat die Einhaltung der Anforderungen nach Nummer 2 mindestens alle drei Monate mithilfe einer Probenahme und einer Analyse in Übereinstimmung mit den hierfür geltenden internationalen oder nationalen Normen nachzuweisen und zu dokumentieren.“
- b) In Absatz 4 werden die Wörter „eine möglichst vollständige Verbrennung von Abfällen und Stoffen nach § 1 Absatz 1 erreicht wird“ durch die Wörter „die Anforderungen nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 erfüllt werden“ ersetzt.
7. § 8 wird wie folgt geändert:
- a) Absatz 1 wird wie folgt geändert:
- aa) Nummer 1 wird wie folgt geändert:
- aaa) In Buchstabe c wird die Angabe „10 mg/m³“ durch die Angabe „6 mg/m³“ ersetzt.
- bbb) In Buchstabe d wird die Angabe „1 mg/m³“ durch die Angabe „0,9 mg/m³“ ersetzt.
- ccc) In Buchstabe e wird die Angabe „50 mg/m³“ durch die Angabe „30 mg/m³“ ersetzt.
- ddd) In Buchstabe f wird die Angabe „150 mg/m³“ durch die Angabe „120 mg/m³“ ersetzt.
- eee) In Buchstabe g wird die Angabe „0,03 mg/m³“ durch die Angabe „0,01 mg/m³“ ersetzt.
- bb) Nummer 2 wird wie folgt geändert:
- aaa) In Buchstabe c wird die Angabe „60 mg/m³“ durch die Angabe „40 mg/m³“ ersetzt.
- bbb) In Buchstabe g wird die Angabe „0,05 mg/m³“ durch die Angabe „0,035 mg/m³“ ersetzt.
- b) Absatz 2 wird wie folgt gefasst:
- „(2) Für bestehende Abfallverbrennungsanlagen gilt
1. abweichend von Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe c ein Emissionsgrenzwert für gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff, von 8 mg/m³ für den Tagesmittelwert,
 2. abweichend von Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe e ein Emissionsgrenzwert für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, von 40 mg/m³ für den Tagesmittelwert und
 3. abweichend von Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe f ein Emissionsgrenzwert für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, von 150 mg/m³ für den Tagesmittelwert, sofern Selektive katalytische Reduktion (SCR) bei Anlagen, deren Feuerungswärmeleistung weniger als 50 MW beträgt, und die die selektive nicht-katalytische Reduktion anwenden (SNCR) sowie die vor dem 2. Mai 2013 genehmigt oder errichtet wurden, nicht anwendbar ist, gilt insoweit 180 mg/m³ für den Tagesmittelwert; für bestehende Abfallmitverbrennungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW oder weniger gilt ein Emissionsgrenzwert von 180 mg/m³ für den Tagesmittelwert, soweit eine selektive katalytische Reduktion (SCR) nicht anwendbar ist.“
- c) Nach Absatz 2 werden die folgenden Absätze 3 und 4 eingefügt:
- „(3) Abweichend von Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe b sind Abfallverbrennungsanlagen, die Abgase aus Anlagen zur Herstellung von Toluoldiisocyanat (TDI) und von Methylendiphenyldiisocyanat (MDI) nach Nummer 4.1.4 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen oder Abgase aus Anlagen zur Herstellung von 1,2-Dichlorethan und Vinylchlorid nach Nummer 4.1.6 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen verbrennen, so zu errichten und zu betreiben, dass ein Emissionsgrenzwert für organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff, ausgenommen staubförmige organische Stoffe, von 5 mg/m³ für den Tagesmittelwert eingehalten wird. Die Anforderung nach Absatz 1 Nummer 2 Buchstabe b bleibt unberührt.

- (4) Die Emissionen an Distickstoffmonoxid im Abgas sind bei Wirbelschichtfeuerungen oder bei Abfallverbrennungsanlagen, die eine selektive nichtkatalytische Reduktion mit Harnstoff verwenden, nach dem Stand der Technik zu mindern.“
- d) Der bisherige Absatz 3 wird Absatz 5 und nach Satz 1 werden die folgenden Sätze eingefügt:
- „Sofern weitere Maßnahmen durchgeführt werden, die einen Einfluss auf die Bestimmung der Emissionswerte haben, sind die Anforderungen an die Überwachung im Einzelfall mit der zuständigen Behörde abzustimmen, so dass die geänderten Bedingungen nicht zu Lasten der Betreiber gehen. Zu diesen Maßnahmen zählt insbesondere der Einsatz technischer Einrichtungen
1. zur Minderung oder Abscheidung von Kohlenstoffdioxid,
 2. zur Steigerung der Energieeffizienz oder
 3. zur Abgaskondensation.“
8. § 9 wird wie folgt geändert:
- a) In Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 wird nach der Angabe „§ 8 Absatz 1“ die Angabe „und 2“ eingefügt.
- b) In Absatz 4 wird nach Satz 1 folgender Satz eingefügt:
- „§ 8 Absatz 5 Satz 2 und 3 gilt entsprechend.“
9. § 10 wird wie folgt geändert:
- a) In Absatz 1 Nummer 2 wird die Angabe „0,01 mg/m³“ durch die Angabe „0,005 mg/m³“ ersetzt.
- b) Absatz 3 wird wie folgt gefasst:
- „(3) Absatz 1 Nummer 1 ist für Anlagen, für die § 8 Absatz 2 Nummer 3 zweite Alternative anwendbar ist, nicht anwendbar.“
- c) Folgender Absatz 4 wird angefügt:
- „(4) Die Absätze 1 und 2 sind für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, bei bestehenden Abfallmitverbrennungsanlagen, die selektive nichtkatalytische Reduktion (SNCR) anwenden, mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 Megawatt oder weniger nicht anzuwenden.“
10. § 13 wird wie folgt geändert:
- a) Die Überschrift wird wie folgt gefasst:
- „§ 13
Energieeffizienz“.
- b) Der Wortlaut wird Absatz 1.
- c) Die folgenden Absätze 2 und 3 werden angefügt:
- „(2) Der Betreiber einer Abfallverbrennungsanlage, die in Anhang 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in Spalte d mit dem Buchstaben E gekennzeichnet ist, hat entweder den elektrischen Bruttowirkungsgrad, die Bruttoenergieeffizienz oder den Kesselwirkungsgrad für die Abfallverbrennungsanlage insgesamt oder für alle relevanten Teile der Abfallverbrennungsanlage zu bestimmen. Bei einer Abfallverbrennungsanlage, die keine bestehende Abfallverbrennungsanlage ist, oder nach jeder Änderung einer bestehenden Abfallverbrennungsanlage, die die Energieeffizienz erheblich beeinträchtigen könnte, wird der elektrische Bruttowirkungsgrad, die Bruttoenergieeffizienz oder der Kesselwirkungsgrad durch einen Leistungstest bei Volllastbetrieb bestimmt. Bei einer bestehenden Abfallverbrennungsanlage, die keinen Leistungstest durchgeführt hat, bei der eine Leistung unter Volllast aus technischen Gründen nicht erbracht werden kann, kann der elektrische Bruttowirkungsgrad, die Bruttoenergieeffizienz oder der Kesselwirkungsgrad unter Berücksichtigung der Auslegungswerte unter Leistungstestbedingungen bestimmt werden.
- (3) Die Einhaltung der Mindestanforderungen der Anlage 7 an die nach Absatz 2 ermittelten Energieeffizienzwerte sind der zuständigen Behörde nachzuweisen. Maßnahmen zur CO₂-Abscheidung sind als energetische Nutzung bei Abfallverbrennungsanlagen anzuerkennen. Von den Mindestanforderungen der Anlage 7 kann die zuständige Behörde auf Antrag Abweichungen zulassen, wenn die technischen Möglichkeiten und die Zumutbarkeit der Wärmenutzung nach Satz 1 bei der Verbrennung von gefährlichen Abfällen oder durch die Abgaszusammensetzung eingeschränkt oder nicht gegeben sind.“
11. In § 15 Absatz 4 wird das Wort „gegebenen“ durch das Wort „gegeben“ ersetzt.
12. § 16 wird wie folgt geändert:
- a) In Absatz 1 Satz 3 wird nach den Wörtern „§ 8 Absatz 1 Nummer 1“ die Angabe „Buchstabe d“ eingefügt.
- b) In Absatz 3 Satz 1 werden die Wörter „soll die zuständige Behörde auf die kontinuierliche Messung des Stickstoffdioxids verzichten und die Bestimmung des Anteils durch Berechnung zulassen“ durch die Wörter „darf der Anteil des Stickstoffdioxids durch Berechnung berücksichtigt werden“ ersetzt.

c) Die Absätze 6 bis 8 werden wie folgt gefasst:

„(6) Wird die Massenkonzentration an Schwefeldioxid kontinuierlich gemessen, kann die Massenkonzentration an Schwefeltrioxid bei der Kalibrierung ermittelt und durch Berechnung berücksichtigt werden.

(7) Für Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber, kann die zuständige Behörde auf Antrag des Betreibers für eine Abfallverbrennungsanlage oder Abfallmitverbrennungsanlage, in der Abfälle mit nachweislich niedrigem und stabilem Quecksilbergehalt verbrannt werden, die kontinuierliche Überwachung der Emissionen durch Langzeitprobenahmen nach § 18 Absatz 7 oder periodische Messungen nach § 18 Absatz 3 ersetzen. Für Langzeitprobenahmen gilt der Emissionsgrenzwert für Abfallverbrennungsanlagen nach § 10 Absatz 1 Nummer 2 über die jeweilige Probenahmezeit. Der Nachweis nach Satz 1 ist zuverlässig erbracht, wenn die ermittelten Emissionswerte weniger als 20 Prozent der Emissionsgrenzwerte nach § 8 Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe g und Nummer 2 Buchstabe g oder nach Anlage 3 Nummer 2.1, 2.2, 3.5, 3.6, 4.1 und 4.2 betragen.

(8) Die Überwachung des im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerts nach § 10 Absatz 1 Nummer 2 für Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber, kann auf Antrag des Betreibers alternativ zur kontinuierlichen Messung durch Einsatz eines anderen geeigneten, validierten Verfahrens, insbesondere der Langzeitprobenahme, erfolgen.“

d) Folgende Absätze 9 und 10 werden angefügt:

„(9) Abweichend von Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 können die zuständigen Behörden bei Anlagen, die in Anhang 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in Spalte d nicht mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, und bei Anlagen nach Anlage 3 Nummer 2 auf Antrag des Betreibers periodische Messungen für Chlorwasserstoff, Fluorwasserstoff, Schwefeltrioxid und Schwefeldioxid zulassen, wenn durch den Betreiber sichergestellt ist, dass die Emissionen dieser Schadstoffe nicht höher sind als die dafür festgelegten Emissionsgrenzwerte.

(10) Abweichend von Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 können die zuständigen Behörden bei Abfallmitverbrennungsanlagen außerhalb des Anwendungsbereiches des Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/2010 der Kommission vom 12. November 2019 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die Abfallverbrennung (ABl. L 312 vom 3.12.2019, S. 55), auf Antrag des Betreibers periodische Messungen für Chlorwasserstoff, Fluorwasserstoff, Schwefeltrioxid und Schwefeldioxid zulassen, wenn durch den Betreiber sichergestellt ist, dass die Emissionen dieser Schadstoffe nicht höher sind als die dafür festgelegten Emissionsgrenzwerte.“

13. § 17 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 1 wird wie folgt geändert:

aa) In Satz 3 werden die Wörter „der An- oder Abfahrvorgänge“ durch die Wörter „des An- oder Abfahrbetriebs“ ersetzt.

bb) Folgende Sätze werden angefügt:

„Jeder Tagesmittelwert ist ungültig, der aus mehr als fünf Halbstundenmittelwerten gebildet wird, die wegen Störung oder Wartung des kontinuierlichen Messsystems ungültig sind. Sind mehr als zehn Tagesmittelwerte im Jahr ungültig, hat der Betreiber geeignete Maßnahmen einzuleiten, um die Zuverlässigkeit des kontinuierlichen Überwachungssystems zu verbessern und die Behörde unaufgefordert innerhalb von sechs Wochen über die eingeleiteten Maßnahmen zu informieren.“

b) In Absatz 4 Satz 1 werden die Wörter „Tagesmittelwerte zu berechnen; hierzu sind die Tagesmittelwerte eines Kalenderjahres zusammenzuzählen und durch die Anzahl der Tagesmittelwerte zu teilen“ durch die Wörter „Halbstundenmittelwerte ohne Anwendung von Absatz 1 Satz 2 zu berechnen; hierzu sind die validierten Halbstundenmittelwerte eines Kalenderjahres ohne Anwendung von Absatz 1 Satz 4 zusammenzuzählen und durch die Anzahl der validierten Halbstundenmittelwerte zu teilen“ ersetzt.

c) Absatz 5 Satz 1 wird wie folgt gefasst:

„Der Betreiber einer abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlage hat die im Jahresmittel einzuhaltenden Grenzwerte der Anlage 3 Nummer 3.1, 3.4 und 3.5 auf der Grundlage der nach Anlage 4 validierten Halbstundenmittelwerte ohne Anwendung von Absatz 1 Satz 2 zu berechnen; hierzu sind die validierten Halbstundenmittelwerte eines Kalenderjahres ohne Anwendung von Absatz 1 Satz 2 zusammenzuzählen und durch die Anzahl der validierten Halbstundenmittelwerte zu teilen.“

d) In Absatz 6 Nummer 2 werden jeweils die Wörter „§ 9 Absatz 4 Satz 2“ durch die Wörter „§ 9 Absatz 4 Satz 3“ ersetzt.

e) Folgender Absatz 7 wird angefügt:

„(7) Bei Anwendung der Langzeitprobenahme zur Bestimmung der Emissionen an Quecksilber und seinen Verbindungen, angegeben als Quecksilber, nach § 16 Absatz 8 gilt der im Jahresmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwert als eingehalten, wenn der arithmetische Mittelwert der im Jahr erhaltenen Messwerte den vorgeschriebenen Grenzwert nicht übersteigt.“

14. § 18 wird wie folgt geändert:

- a) Die Überschrift wird wie folgt gefasst:

„§ 18

Periodische Messungen“.

- b) In Absatz 2 wird die Angabe „§ 16 Absatz 6“ durch die Wörter „§ 16 Absatz 7 bis 9“ ersetzt und werden nach den Worten „erfüllt werden,“ die Wörter „sowie bei Wirbelschichtfeuerungen oder bei Anlagen mit selektiver nichtkatalytischer Reduktion mit Harnstoff zur Feststellung der Distickstoffmonoxid-Emissionen“ eingefügt.
- c) In Absatz 3 werden nach Satz 4 die folgenden Sätze eingefügt:

„Abweichend von den Sätzen 1 und 2 sind die Messungen von Benzo(a)pyren und von Distickstoffmonoxid jährlich durchführen zu lassen. Sollte die periodische Messung von Stoffen nach Anlage 1 Buchstabe c halbjährlich oder vierteljährlich erfolgen, so gilt die Summenbildung nach Anlage 1 Buchstabe c ohne Benzo(a)pyren. Zusätzlich sind für Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlagen, in denen gezielt Abfälle verbrannt werden, die bromierte Flammschutzmittel enthalten, oder für Anlagen, die kontinuierlich bromhaltige Verbindungen in den Feuerraum einbringen, einmalig bis zum 16. Februar 2025 Messungen zur Bestimmung der Emissionen von polybromierten Dibenzodioxinen und -furanen nach Anlage 2a durchführen zu lassen. Nach Vorliegen einer internationalen oder nationalen Norm für ein geeignetes Messverfahren sind in folgenden Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlagen, abweichend von Satz 7, Messungen zur Bestimmung der Emissionen von polybromierten Dibenzodioxinen und -furanen nach Anlage 2a wiederkehrend halbjährlich an mindestens drei Tagen durchzuführen:

1. in Verbrennungsanlagen, in denen gezielt Abfälle verbrannt werden, die bromierte Flammschutzmittel enthalten, oder
2. in Verbrennungsanlagen, die kontinuierlich bromhaltige Verbindungen in den Feuerraum einbringen.“

- d) Absatz 5 Satz 3 wird wie folgt gefasst:

„Für die in Anlage 1 Buchstabe d und e oder Anlage 2 genannten Stoffe soll die Bestimmungsgrenze des eingesetzten Analyseverfahrens nicht über 0,0005 ng WHO-TEF_i/m³ Abgas liegen.“

- e) Die folgenden Absätze 6 bis 8 werden angefügt:

„(6) Abweichend von Absatz 3 Satz 1 sind die Messungen zur Überwachung der Anforderungen nach § 8 Absatz 1 Nummer 3 in Verbindung mit Anlage 1 Buchstabe e durch Langzeitprobenahme monatlich für den Zeitraum des jeweiligen Monats durchzuführen.

(7) Die Überwachung der Anforderungen nach § 8 Absatz 1 Nummer 3 in Verbindung mit Anlage 1 Buchstabe e wird nicht angewendet, wenn durch Messungen nach § 18 Absatz 3 nachgewiesen wird, dass die Emissionen eine ausreichende Stabilität aufweisen. Dies ist anzunehmen, wenn

1. die Emissionsgrenzwerte gemäß Anlage 1 Buchstabe d über einen Zeitraum von drei Jahren sicher eingehalten oder
2. in einem Zeitraum von sechs Jahren nicht mehr als zwei Messwerte oberhalb der Emissionsgrenzwerte festgestellt

wurden. Abweichend von Satz 2 kann die ausreichende Stabilität für Anlagen, die keine bestehenden Anlagen sind, angenommen werden, wenn die Emissionsgrenzwerte gemäß Anlage 1 Buchstabe d im Zeitraum von zwölf Monaten nach Inbetriebnahme bei jeder Messung alle zwei Monate sicher eingehalten wurden.

(8) Die Messungen zur Überwachung der Anforderungen nach § 16 Absatz 8 durch Langzeitprobenahme sind monatlich für den Zeitraum des jeweiligen Monats durchzuführen.“

15. In § 19 wird die Überschrift wie folgt gefasst:

„§ 19

Berichte und Beurteilung von periodischen Messungen“.

16. Nach § 20 wird folgender § 20a eingefügt:

„§ 20a

Besondere Überwachung während Betriebszuständen außerhalb des Normalbetriebs

(1) Die Emissionen von Gesamtstaub und von organischen Stoffen, angegeben als Gesamtkohlenstoff, sowie von PCDD/F-Emissionen nach Anlage 1 Buchstabe d beim An- und Abfahrbetrieb, währenddessen keine Abfälle verbrannt werden, sind in Abfallverbrennungsanlagen, die in Anhang 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in Spalte d mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, vom Betreiber auf der Grundlage von Messungen, die während der geplanten An- und Abfahrbetriebe durchgeführt werden, alle drei Jahre zu bewerten und der zuständigen Behörde zu berichten.

(2) Sofern vorhandene Messgeräte geeignet sind, die Emissionsgrenzwerte nach § 8 Absatz 1 und 2, jeweils Buchstabe a und b, zu überwachen, kann die Bestimmung der in Absatz 1 genannten Emissionen auf den Ergebnissen dieser Messgeräte basieren.

(3) Bei Langzeitprobenahmen nach § 18 Absatz 6 und 8 sind Zeiträume außerhalb des Normalbetriebs in den Messbericht aufzunehmen und gesondert zu bewerten.“

17. In § 21 Absatz 4 wird die Angabe „§ 8 Absatz 3“ durch die Angabe „§ 8 Absatz 5“ ersetzt.

18. § 22 wird wie folgt geändert

a) In Absatz 1 werden die Wörter „§ 9 Absatz 4 Satz 3“ durch die Wörter „§ 9 Absatz 4 Satz 4“ ersetzt.

b) In Absatz 2 Satz 1 werden die Wörter „Weiterleitung an die Europäische Kommission“ durch die Wörter „Erfüllung internationaler Berichtspflichten“ ersetzt.

19. § 23 wird wie folgt geändert:

a) Der Wortlaut wird Absatz 1.

b) Folgender Absatz 2 wird angefügt:

„(2) Die nach Landesrecht zuständigen obersten Landesbehörden oder die von ihnen bestimmten Behörden haben eine Liste von Abfallverbrennungs- und -mitverbrennungsanlagen mit einer Nennkapazität von weniger als zwei Tonnen pro Stunde zu erstellen und die Liste der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Zur Erfüllung der Berichtspflicht an die Europäische Kommission haben die nach Landesrecht zuständigen obersten Landesbehörden oder die von ihnen bestimmten Behörden dem Umweltbundesamt diese Liste in geeigneter elektronischer Form zu übermitteln. Das Umweltbundesamt darf Vorgaben zum Format der zu übermittelnden Daten machen.“

20. § 24 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 3 wird wie folgt gefasst:

„(3) Ausnahmeanträge, die nach der Beurteilung durch die zuständige Behörde zu erheblichen Änderungen der Betriebsbedingungen oder der Auswirkungen der Anlage auf die Umwelt führen können, sind entsprechend der Anforderungen von § 10 Absatz 3 und 4 Nummer 1 und 2 sowie § 19 Absatz 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes öffentlich bekannt zu machen. § 10 Absatz 2 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes gilt entsprechend. Einwendungsbefugt sind

1. Personen, deren Belange durch die Ausnahme berührt werden, sowie

2. Vereinigungen, welche die Anforderungen von § 3 Absatz 1 oder § 2 Absatz 2 des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes erfüllen.

Gründe für die Zulassung von Ausnahmen und damit verbundener Auflagen sind im Genehmigungsbescheid oder im Zulassungsbescheid zu dokumentieren. Gründe für die Zulassung von Ausnahmen und damit verbundener Auflagen sind der Öffentlichkeit zugänglich zu machen.“

b) Folgender Absatz 4 wird angefügt:

„(4) Soweit in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2010/75/EU Ausnahmen zugelassen werden, die zu einer Berichtspflicht an die Europäische Kommission führen, hat die zuständige Behörde unverzüglich eine Ausfertigung der Ausnahmegenehmigung nach Absatz 1 dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz zur Weiterleitung an die Europäische Kommission zuzuleiten.“

21. § 26 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 1 wird wie folgt geändert:

aa) In Satz 1 wird die Angabe „§ 2 Absatz 22“ durch die Angabe „§ 2 Absatz 24“ ersetzt.

bb) Nach Satz 2 wird folgender Satz eingefügt:

„Die in § 4 Absatz 1 und § 18 Absatz 3 genannten VDI-Richtlinien sind beim VDI Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf, zu beziehen.“

b) In Absatz 2 wird nach dem Wort „DIN-Normen“ das Wort „und“ durch ein Komma ersetzt und werden nach dem Wort „DVGW-Arbeitsblättern“ die Wörter „und den in den §§ 4 und 18 genannten VDI-Richtlinien“ eingefügt.

22. § 27 Absatz 1 wird wie folgt geändert:

a) In Nummer 2 werden die Wörter „§ 8 Absatz 1, § 9 Absatz 1 Satz 1, § 13 Satz 1 oder Satz 2, § 24 Absatz 4 Satz 1 oder Satz 2 oder § 28 Absatz 2“ durch die Wörter „§ 8 Absatz 1 oder § 9 Absatz 1 Satz 1“ ersetzt.

b) In Nummer 5 werden die Wörter „§ 13 Satz 2 aus der dort genannten Wärme“ durch die Wörter „§ 13 Absatz 1 Satz 2“ ersetzt.

c) Nummer 14 wird aufgehoben.

d) In Nummer 20 wird die Angabe „§ 23 Satz 1“ durch die Wörter „§ 23 Absatz 1 Satz 1“ ersetzt.

23. § 28 wird wie folgt geändert:

- a) Dem Wortlaut des Absatzes 1 wird folgender Absatz 1 vorangestellt:

„(1) Für bestehende Anlagen, ausgenommen bestehende abfallmitverbrennende Großfeuerungsanlagen und bestehende abfallmitverbrennende Feuerungsanlagen, gelten die Anforderungen dieser Verordnung ab dem 4. Dezember 2023. Bis zu dem in Satz 1 genannten Datum gelten die Anforderungen der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen in der bis zum 16. Februar 2024 geltenden Fassung. Abweichend von Satz 1 gelten

1. die Anforderungen dieser Verordnung für bestehende Anlagen, die in Anhang 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in Spalte d nicht mit dem Buchstaben E gekennzeichnete sind, und
2. die Anforderungen aus § 3 Absatz 1 Satz 2, § 4 Absatz 1 Satz 5, § 10 Absatz 1 und § 13 Absatz 3 für bestehende Anlagen

ab dem 4. Dezember 2025. Satz 2 gilt entsprechend. Abweichend von den Sätzen 1 und 3 gelten die Anforderungen des § 10 Absatz 1 für bestehende Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 Megawatt oder weniger ab dem 4. Dezember 2028. Satz 2 gilt entsprechend.“

- b) Die bisherigen Absätze 1 bis 4 werden die Absätze 2 bis 5.

- c) Die bisherigen Absätze 5 bis 7 werden aufgehoben.

- d) Nach Absatz 5 wird folgender Absatz 6 eingefügt:

„(6) Werden im Rahmen einer erheblichen Anlagenänderung Teile einer bestehenden Abfallverbrennungsanlage oder einer bestehenden Abfallmitverbrennungsanlage, insbesondere vollständige Abgasreinigungsstufen oder der Kessel, neu errichtet, so gelten die Anforderungen dieser Verordnung für Neuanlagen ausschließlich für den von der Neuerrichtung betroffenen Teil der Anlage sowie für die durch die erhebliche Anlagenänderung direkt betroffenen Emissionen.“

- e) Der bisherige Absatz 8 wird Absatz 7 und die Angabe „14. Juli 2021“ wird durch die Angabe „15. Februar 2024“ ersetzt.

24. Anlage 1 wird wie folgt geändert:

- a) Nach der Angabe „Anlage 1“ werden die Wörter „(zu § 8 Absatz 1, § 18 Absatz 5 und § 20 Absatz 1)“ durch die Wörter „(zu § 8 Absatz 1, § 18 Absatz 5 und 6 und § 20 Absatz 1)“ ersetzt.

- b) Buchstabe a wird wie folgt geändert:

aa) In Doppelbuchstabe cc werden die Wörter „allen anderen Verbrennungs- und Mitverbrennungsanlagen“ durch die Wörter „Anlagen nach Anlage 3 Nummer 2“ ersetzt.

bb) Folgender Doppelbuchstabe dd wird angefügt:

„dd) in allen anderen Verbrennungs- und Mitverbrennungsanlagen: insgesamt 0,02 mg/m³.“

- c) Buchstabe b wird wie folgt geändert:

aa) In Doppelbuchstabe cc werden die Wörter „allen anderen Verbrennungs- und Mitverbrennungsanlagen“ durch die Wörter „Anlagen nach Anlage 3 Nummer 2“ ersetzt.

bb) Folgender Doppelbuchstabe dd wird angefügt:

„dd) in allen anderen Verbrennungs- und Mitverbrennungsanlagen: insgesamt 0,3 mg/m³.“

- d) Buchstabe d wird wie folgt geändert:

aa) In Doppelbuchstabe bb werden die Wörter „allen anderen Verbrennungs- und Mitverbrennungsanlagen“ durch die Wörter „Anlagen nach Anlage 3 Nummer 2“ und wird der Punkt am Ende durch ein Komma ersetzt.

bb) Die folgenden Doppelbuchstaben cc und dd werden angefügt:

„cc) in allen bestehenden Verbrennungs- und Mitverbrennungsanlagen, die keine abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlagen oder Anlagen nach Anlage 3 Nummer 2 sind: insgesamt 0,08 ng/m³,

dd) in allen anderen Verbrennungs- und Mitverbrennungsanlagen: insgesamt 0,06 ng/m³.“

- e) Folgender Buchstabe e wird angefügt:

„e) Dioxine, Furane und polychlorierte Biphenyle gemäß Anlage 2

aa) in bestehenden Abfallverbrennungsanlagen: insgesamt 0,1 ng/m³,

bb) in anderen Abfallverbrennungsanlagen: insgesamt 0,08 ng/m³.“

25. Anlage 2 wird wie folgt geändert:

- a) Nach der Angabe „Anlage 2“ werden die Wörter „(zu Anlage 1 Buchstabe d)“ durch die Wörter „(zu Anlage 1 Buchstabe d und e)“ ersetzt.

- b) Der Überschrift werden die Wörter „– polychlorierte Dibenzodioxine, Dibenzofurane und dl-PCB“ angefügt.

- c) In Satz 1 werden jeweils die Angaben „di-PCB“ durch die Angabe „dl-PCB“ ersetzt.

26. Nach Anlage 2 wird folgende Anlage 2a eingefügt:

„Anlage 2a
(zu § 18 Absatz 3)

Zu ermittelnde polybromierte Dibenzo-p-dioxine und Furane

Für die nach § 18 Absatz 3 zu ermittelnden polybromierten Dibenzodioxine und -furane sind die Konzentrationen der nachstehend genannten Dioxine und Furane im Abgas zu ermitteln.

Polybromierte Dibenzodioxine (PBDD)

- 2,3,7,8- Tetrabromdibenzodioxin (TBDD)
- 1,2,3,7,8- Pentabromdibenzodioxin (PeBDD)
- 1,2,3,4,7,8- Hexabromdibenzo-p-dioxin (HxBDD)
- 1,2,3,7,8,9- Hexabromdibenzodioxin (HxBDD)
- 1,2,3,6,7,8- Hexabromdibenzodioxin (HxBDD)

Polybromierte Dibenzofurane (PBDF)

- 2,3,7,8- Tetrabromdibenzofuran (TBDF)
- 1,2,3,7,8- Pentabromdibenzofuran (PeBDF)
- 2,3,4,7,8- Pentabromdibenzofuran (PeBDF)“.

27. Anlage 3 wird wie folgt geändert:

- a) Nach der Angabe „Anlage 3“ werden die Wörter „(zu § 9, § 10 Absatz 2, § 16 Absatz 1 und 4, § 17 Absatz 1 und 5, § 18 Absatz 2, § 19 Absatz 2, § 21 Absatz 3, § 22 Absatz 1 und § 28 Absatz 5 und 6)“ durch die Wörter „(zu § 9, § 10 Absatz 2, § 16 Absatz 1 und 4, § 17 Absatz 1 und 5, § 18 Absatz 2, § 19 Absatz 2, § 21 Absatz 3 und § 22 Absatz 1)“ ersetzt.
- b) In Nummer 1 in der Erläuterung zu C_{Abfall} wird die Angabe „§ 8 Absatz 3“ durch die Angabe „§ 8 Absatz 5“ ersetzt.

28. In Anlage 4 Nummer 3 werden die Wörter „bestimmten Konfidenzintervalls“ durch die Wörter „ermittelten erweiterten Messunsicherheit“ ersetzt.

29. Die folgenden Anlagen 6 und 7 werden angefügt:

„Anlage 6
(zu § 4 Absatz 1)

Umweltmanagementsysteme

Die Anforderungen nach § 4 Absatz 1 zur Verbesserung der allgemeinen Umweltleistungen gelten als erfüllt, wenn

1. das Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) eingeführt wird oder
2. ein vergleichbares Umweltmanagementsystem eingeführt wird, das die folgenden Merkmale aufweist:
 - a) Verpflichtung, Führung und Rechenschaftspflicht der Führungskräfte, einschließlich der leitenden Ebene, im Zusammenhang mit der Einführung eines wirksamen Umweltmanagementsystems;
 - b) eine Analyse, die die Bestimmung des Kontextes der Organisation, die Ermittlung der Erfordernisse und Erwartungen der interessierten Parteien, die Identifizierung der Anlagencharakteristik, die mit möglichen Risiken für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit in Verbindung stehen, sowie der geltenden Umweltvorschriften umfasst;
 - c) Entwicklung einer Umweltpolitik, die eine kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung der Anlage beinhaltet;
 - d) Festlegung von Zielen und Leistungsindikatoren in Bezug auf bedeutende Umweltaspekte, einschließlich der Gewährleistung der Einhaltung geltender Rechtsvorschriften;
 - e) Planung und Verwirklichung der erforderlichen Verfahren und Maßnahmen, einschließlich der Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen, falls notwendig, um die Umweltziele zu erreichen und Risiken für die Umwelt zu vermeiden;
 - f) Festlegung von Strukturen, Rollen und Verantwortlichkeiten im Zusammenhang mit Umweltaspekten und -zielen und Bereitstellung der erforderlichen finanziellen und personellen Ressourcen;
 - g) Sicherstellung der erforderlichen Kompetenz und des erforderlichen Bewusstseins des Personals, dessen Tätigkeiten sich auf die Umweltleistung der Anlage auswirken kann, insbesondere durch Informations- und Schulungsmaßnahmen;
 - h) interne und externe Kommunikation;
 - i) Förderung der Einbeziehung der Mitarbeitenden in bewährte Umweltmanagementpraktiken;

- j) Erstellen und Aufrechterhalten eines Managementhandbuchs und schriftlicher Verfahren zur Steuerung von Tätigkeiten mit bedeutender Umweltauswirkung sowie entsprechende Aufzeichnung;
- k) wirksame betriebliche Planung und Prozesssteuerung;
- l) Verwirklichung geeigneter Instandhaltungsprogramme;
- m) Prozesse zur Notfallvorsorge und Gefahrenabwehr, darunter die Vermeidung und Minderung der negativen (Umwelt-)Auswirkungen von Notfallsituationen;
- n) bei Neuplanung oder Umbau einer (neuen) Anlage oder eines Teils davon, Berücksichtigung der Umweltauswirkungen während der gesamten Lebensdauer, einschließlich Bau, Wartung, Betrieb und Stilllegung;
- o) Verwirklichung eines Programms zur Überwachung und Messung; Informationen dazu finden sich, falls erforderlich, im Referenzbericht über die Überwachung der Emissionen aus IED-Anlagen in die Luft und in Gewässer;
- p) regelmäßige Durchführung von Benchmarkings auf Branchenebene;
- q) regelmäßige unabhängige interne Umweltbetriebsprüfungen, wenn die internen Voraussetzungen zur Durchführung vorliegen, und regelmäßige unabhängige externe Prüfung, um die Umweltleistung zu bewerten und um festzustellen, ob das Umweltmanagementsystem den vorgesehenen Regelungen entspricht und ob es ordnungsgemäß verwirklicht und aufrechterhalten wurde;
- r) Bewertung der Ursachen von Abweichungen, Verwirklichung von Korrekturmaßnahmen als Reaktion auf Nichtkonformitäten, Überprüfung der Wirksamkeit von Korrekturmaßnahmen und Bestimmung, ob ähnliche Nichtkonformitäten bestehen oder potenziell auftreten könnten;
- s) regelmäßige Bewertung des Umweltmanagementsystems durch die oberste Leitung der Organisation auf seine fortdauernde Eignung, Angemessenheit und Wirksamkeit;
- t) Beobachtung und Berücksichtigung der Entwicklung von sauberen Techniken.

Des Weiteren muss das Umweltmanagementsystem auch folgende Merkmale aufweisen:

- a) Abfallstrommanagement;
- b) einen Managementplan für Rückstände, einschließlich Maßnahmen, die auf Folgendes abzielen:
 - aa) Minimierung der Entstehung von Rückständen;
 - bb) Optimierung der Wiederverwendung, Regeneration, des Recyclings und/oder der Energierückgewinnung aus den Rückständen;
 - cc) Sicherstellung der ordnungsgemäßen Beseitigung der Rückstände;
- c) für Abfallverbrennungs- oder -mitverbrennungsanlagen: einen Managementplan für Betriebszustände außerhalb des Normalbetriebs:
 - aa) Identifizierung potenzieller Betriebszustände außerhalb des Normalbetriebs, insbesondere des Ausfalls von Anlagenkomponenten, die kritisch für den Schutz der Umwelt sind (kritische Anlagenkomponenten), ihrer Grundursachen und möglichen Folgen sowie regelmäßige Überprüfung und Aktualisierung der Liste der identifizierten Betriebszustände außerhalb des Normalbetriebs nach der nachstehend beschriebenen regelmäßigen Bewertung;
 - bb) geeignete Auslegung kritischer Anlagenkomponenten, insbesondere die Abschottung des Gewebefilters, Techniken zur Erwärmung des Abgases und Vermeidung von Umgehungen des Gewebefilters beim An- und Abfahren;
 - cc) Aufbau und Implementierung eines präventiven Instandhaltungsplanes für die kritische Ausrüstung;
 - dd) Überwachung und Aufzeichnung von Emissionen während Betriebszuständen außerhalb des Normalbetriebs und der damit verbundenen Umstände gemäß § 19 Absatz 3 und § 20a;
 - ee) regelmäßige Bewertung der Emissionen im Verlauf von Betriebszuständen außerhalb des Normalbetriebs, insbesondere der Häufigkeit von Ereignissen, der Dauer und der Menge der Schadstoffemissionen sowie, falls erforderlich, Umsetzung von Korrekturmaßnahmen;
- d) einen Risiko- und Sicherheitsmanagementplan;
- e) einen Geruchsmanagementplan für Fälle, in denen eine Geruchsbelästigung an sensiblen Standorten erwartet wird oder nachgewiesen wurde;
- f) einen Lärmmanagementplan für Fälle, in denen eine Lärmbelästigung an sensiblen Standorten zu erwarten ist oder nachgewiesen wurde.

Sofern aufgrund fehlender Registrierung nach EMAS ein Umweltmanagementsystem nach Satz 1 Nummer 2 eingeführt werden muss, und keine Zertifizierung nach ISO 14001 vorliegt ist die Erfüllung der aufgeführten Merkmale durch einen nach § 9 des Umweltauditgesetzes zugelassenen Umweltgutachter oder eine nach § 10 des Umweltauditgesetzes zugelassene Umweltgutachterorganisation, dessen oder deren Zulassungsbereich den Wirtschaftszweig der Anlage umfasst, im Intervall von drei Jahren nachzuweisen.

Anlage 7
(zu § 13 Absatz 3)

Energieeffizienz von Abfallverbrennungsanlagen

Mindestanforderungen an Energieeffizienzwerte (in Prozent)				
Anlage	Feste Siedlungsabfälle und sonstige nicht gefährliche Abfälle sowie gefährliche Holzabfälle		Gefährliche Abfälle mit Ausnahme von gefährlichen Holzabfällen ¹	Klärschlamm
	Elektrischer Gesamtwirkungsgrad (brutto) ^{2, 3}	Bruttoenergieeffizienz ⁴	Kesselwirkungsgrad	
Bestehende Anlage	20	72 ⁵	60	60 ⁶
Alle anderen Anlagen	25			

¹ Der Energieeffizienzwert gilt nur, wenn ein Abhitzeessel anwendbar ist.
² Die Energieeffizienzwerte für den elektrischen Bruttowirkungsgrad gelten nur für Anlagen oder Teile von Anlagen, die mit einer Kondensationsturbine Strom erzeugen, unter Berücksichtigung möglicher Entnahmen vor Entnahmekondensationsturbinen.
³ Ein Energieeffizienzwert von bis zu 35 Prozent kann durch höhere Dampfzustände erreicht werden.
⁴ Die Energieeffizienzwerte für die Bruttoenergieeffizienz gelten nur für Anlagen oder Teile von Anlagen, die nur Wärme erzeugen oder die mit einer Gegendruckturbine Strom und aus dem Dampf aus der Turbine Wärme erzeugen.
⁵ Eine höhere Bruttoenergieeffizienz, die sogar über 100 Prozent hinausgeht, kann erreicht werden, wenn ein Abgaskondensator verwendet wird.
⁶ Bei der Verbrennung von Klärschlamm ist der Kesselwirkungsgrad stark abhängig vom Wassergehalt des Klärschlammes, der in die Feuerung eingeleitet wird.

Erläuterung:

Die Energieeffizienzwerte für die Verbrennung von nicht gefährlichen Abfällen, ausgenommen Klärschlamm, und von gefährlichen Holzabfällen werden wie folgt ausgedrückt:

Elektrischer Bruttowirkungsgrad bei einer Abfallverbrennungsanlage oder einem Teil einer Abfallverbrennungsanlage, die mit einer Kondensationsturbine Strom erzeugt; Bruttoenergieeffizienz bei einer Abfallverbrennungsanlage oder einem Teil einer Abfallverbrennungsanlage, die:

- nur Wärme erzeugt, oder
- mit einer Gegendruckturbine Strom und mit dem die Turbine verlassenden Dampf Wärme erzeugt.

Dies wird wie folgt ausgedrückt:

Elektrischer Bruttowirkungsgrad	$\eta_e = \frac{W_e}{Q_{th}} \times \left(\frac{Q_b}{Q_b - Q_i} \right)$
Bruttoenergieeffizienz	$\eta_h = \frac{W_e + Q_{he} + Q_{de} + Q_i}{Q_{th}}$

Dabei ist:

- Q_b : Wärmeleistung, die vom Kessel erzeugt wird, in MW;
- Q_{de} : direkt abgegebene Wärmeleistung (als Dampf oder Heißwasser) abzüglich der Wärmeleistung des Rücklaufs, in MW;
- Q_{he} : Wärmeleistung, die den Wärmetauschern auf der Primärseite zugeführt wird, in MW;
- Q_i : Wärmeleistung (als Dampf oder Heißwasser), die intern genutzt wird (z. B. zur Abgasaufheizung oder Entnahme vor Entnahmekondensationsturbinen), in MW*;
- Q_{th} : Wärmeeintrag in die thermischen Behandlungseinrichtungen (zum Beispiel Feuerraum) einschließlich der Abfälle und Hilfsbrennstoffe, die kontinuierlich genutzt werden (ausgenommen zum Beispiel für die Anfahrphase), in MW_{th}, ausgedrückt als unterer Heizwert;
- W_e : Erzeugte elektrische Leistung in MW.

Die Energieeffizienzwerte für die Verbrennung von Klärschlamm und gefährlichen Abfällen (ausgenommen gefährliche Holzabfälle) werden als Kesselwirkungsgrad ausgedrückt.

* Dies schließt Energie zur Wasserverdampfung bei abwasserfreiem Betrieb ein.“

Artikel 2

Änderung der Chemikalien-Verbotsverordnung

Die Chemikalien-Verbotsverordnung vom 20. Januar 2017 (BGBl. I S. 94; 2018 I S. 1389), die zuletzt durch Artikel 300 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. § 5 Absatz 4 wird wie folgt geändert:

a) Nach Nummer 1 wird folgende Nummer 2 eingefügt:

„2. Kraftstoffen an Tankstellen oder sonstigen Betankungseinrichtungen, die unter die Unterpositionen 2710 12 31, 2710 12 41, 2710 12 45, 2710 12 49, 2710 12 50, 2710 12 70 und 2710 19 21 der Kombinierten Warennomenklatur nach Artikel 1 in Verbindung mit Anhang I der Verordnung (EWG) Nr. 2658/87 des Rates vom 23. Juli 1987 über die zolltarifliche und statistische Nomenklatur sowie den Gemeinsamen Zolltarif (ABl. L 256 vom 7.9.1987, S. 1; L 341 vom 3.12.1987, S. 38; L 378 vom 31.12.1987, S. 120; L 130 vom 26.5.1988, S. 42; L 151 vom 8.6.2016, S. 22), die zuletzt durch die Verordnung (EU) 2022/2465 (ABl. L 322 vom 16.12.2022, S. 81) geändert worden ist, fallen, sofern diese zur Verwendung in Luftfahrzeugen bestimmt sind,“.

b) Die bisherigen Nummern 2 bis 9 werden die Nummern 3 bis 10.

2. Anlage 1 wird wie folgt geändert:

a) Eintrag 1 wird aufgehoben.

b) Eintrag 2 wird Eintrag 1.

c) Eintrag 3 wird aufgehoben.

d) Eintrag 4 wird Eintrag 2.

3. In Anlage 2 Eintrag 2 Spalte 1 Nummer 2 werden die Wörter „und nicht bereits von Eintrag 1 erfasst sind“ gestrichen.

Artikel 3

Bekanntmachungserlaubnis

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz kann den Wortlaut der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen in der vom 16. Februar 2024 an geltenden Fassung im Bundesgesetzblatt bekannt machen.

Artikel 4

Inkrafttreten

- (1) Diese Verordnung tritt vorbehaltlich des Absatzes 2 am Tag nach der Verkündung in Kraft.
- (2) Artikel 2 Nummer 2 Buchstabe a, b und d tritt am 7. August 2026 in Kraft.

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Berlin, den 13. Februar 2024

Der Bundeskanzler

Olaf Scholz

Die Bundesministerin
für Umwelt, Naturschutz,
nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Steffi Lemke