

Verordnung

der Bundesregierung

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

A. Problem und Ziel

Die rechtzeitige Erreichung der Ziele der Resolution der Generalversammlung der Vereinten Nationen vom 25. September 2015 „Transformation unserer Welt: die UN-Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ ist gefährdet. Dieser Entwurf soll insbesondere zur Erreichung von Nachhaltigkeitsziel 3 beitragen, „Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern“. Im Sinne des systemischen Zusammendenkens der Nachhaltigkeitsziele soll der Entwurf gleichzeitig zur rechtzeitigen Umsetzung von Zielvorgabe 11.6 beitragen, „bis 2030 die von den Städten ausgehende Umweltbelastung pro Kopf zu senken, unter anderem mit besonderer Aufmerksamkeit auf der Luftqualität und der kommunalen und sonstigen Abfallbehandlung“.

Der vorliegende Entwurf einer Artikelverordnung setzt die luftseitigen Anforderungen 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) in nationales Recht um. Zur Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/2010 ist die Anpassung bestehender Regelungen der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen (17. BImSchV) zwingend erforderlich. Die Anpassungen in der 17. BImSchV mit Bezug zu § 10 zur Begrenzung der Emissionen im Jahresmittel tragen gleichzeitig dazu bei, die in der 43. BImSchV verankerten Verpflichtungen zur Reduktion der Emissionen bestimmter Luftschadstoffe zu erfüllen. Darüber hinaus sind die Anpassungen ein Beitrag zur EU-Gemeinschaftsstrategie für Quecksilber, die das Ziel verfolgt, die anthropogenen Freisetzungen von Quecksilber in die Luft, in das Wasser und in den Boden zu minimieren und gegebenenfalls zu beseitigen. Durch die neu aufgenommenen europarechtlichen Vorgaben zur Energieeffizienz wird eine weitere Steigerung der Energieeffizienz, einzelbetrieblich wie insgesamt, erwartet.

Der vorliegende Entwurf dient auch der Umsetzung von drei weiteren Durchführungsbeschlüssen:

1. dem Durchführungsbeschluss (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 (ABl. L 100 vom 9.4.2013, S. 1),

2. dem Durchführungsbeschluss (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 die Herstellung von organischen Grundchemikalien (ABl. L 323 vom 7.12.2017, S. 1) und
3. dem Durchführungsbeschluss (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 (ABl. L 469 vom 30.12.2021, S. 1),

insoweit hiervon die Mitverbrennung von Abfällen betroffen ist.

Darüber hinaus wird die Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV), die wie die Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen zur Erreichung von Nachhaltigkeitsziel 3 „Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern“ beiträgt, in dem sie unter anderem Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse, zum Schutz der menschlichen Gesundheit regelt, punktuell geändert. Die Verbote und Beschränkungen der ChemVerbotsV tragen zudem dazu bei, dass Abfälle von bestimmten gefährlichen Stoffen, Gemischen und Erzeugnissen, die ansonsten Abfallverbrennungsanlagen im Sinne der 17. BImSchV zugeführt werden müssten, erst gar nicht entstehen. Die Änderung der ChemVerbotsV betrifft zunächst die Aufhebung von zwei Einträgen in Anlage 1 der ChemVerbotsV zu nationalen stoffbezogenen Verbotsregelungen, die auf deren Ablösung durch unionsrechtliche Regelungen zurückgeht. Ferner erfolgt neben einer redaktionellen Berichtigung die Aufnahme einer Ausnahme von den Abgabebestimmungen der ChemVerbotsV für die Abgabe bestimmter Kraftstoffe an Betankungseinrichtungen zur Verwendung in Luftfahrzeugen. Diese Ausnahme war bereits von der Vorgängerverordnung zur ChemVerbotsV umfasst, war jedoch im Zuge der Neufassung der ChemVerbotsV versehentlich unberücksichtigt geblieben. Die Ausnahmeregelung dient daher der Klarstellung des Gewollten.

Die Verordnung bedarf im Hinblick auf die Änderungen in Artikel 1 der Beteiligung des Bundestages nach Maßgabe des § 48b des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

B. Lösung

Erlass der vorliegenden Verordnung.

C. Alternativen

Zur Anpassung des bestehenden nationalen Rechts bestehen keine Alternativen.

Eine andere Möglichkeit der Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/2010 besteht in seiner unmittelbaren Anwendung durch die für die Genehmigung und Überwachung zuständigen Behörden der Bundesländer. In diesem Fall würde die Bundesregierung auf die in Artikel 6 und 17 der Richtlinie 2010/75/EU den Mitgliedstaaten eingeräumte Option zur nationalen Umsetzung allgemein bindender Vorschriften, wie sie der vorgelegte Entwurf einer Artikelverordnung vorsieht, verzichten. Auch eine solche Umsetzung der Vorgaben des

Unionsrechts würde eine Änderung des nationalen Rechts zur Anpassung der durch den Durchführungsbeschluss überschriebenen Regelungen erfordern.

Zu den Änderungen der ChemVerbotsV bestehen keine Alternativen.

D. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Es entstehen keine Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand.

E. Erfüllungsaufwand

Als Grundlage für den Erfüllungsaufwand für die betroffenen Abfallverbrennungs- und -mitverbrennungsanlagen diene unter anderem:

- „Gutachten zur Ermittlung der Erfüllungskosten zur Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen Abfallverbrennung in nationales Recht“ vom November 2021 von ete.a Ingenieurgesellschaft für Energie- und Umweltengineering & Beratung mbH,
- Endbericht „Energieerzeugung aus Abfällen – Stand und Potenziale in Deutschland bis 2030“ vom Juni 2018 von neovis mbH + Co. KG und Ingenieurbüro Qonversion.

In den Fällen, in denen die 17. BImSchV Mischgrenzwerte vorschreibt, können auch Anlagen betroffen sein, die in den Anwendungsbereich der 17. BImSchV fallen und die keine Abfallverbrennungsanlagen sind. Der Erfüllungsaufwand ist in diesem Fall dem abfallverbrennenden Teil der Anlage zuzuordnen und in den vorliegenden Betrachtungen enthalten.

Die Änderungen in Artikel 2 verursachen keinen Erfüllungsaufwand.

E.1 Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger

Für Bürgerinnen und Bürger entsteht kein Erfüllungsaufwand.

E.2 Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft

Auf Grundlage des vorliegenden Mengengerüsts beträgt der Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft, der sich aus Artikel 1 ergibt, hinsichtlich des Anlagenbestands und bereits genehmigter Neuanlagen einmalig ca. 221 Mio. Euro und jährlich ca. 49 Mio. Euro. Im Rahmen der „One-In-One-Out“-Regel werden jährlich 214.000 Euro eingespart.

Für die Wirtschaft entsteht durch Artikel 2 kein Erfüllungsaufwand.

Davon Bürokratiekosten aus Informationspflichten

Die darin enthaltenen Bürokratiekosten betragen einmalig 361.000 Euro und jährlich ca. 113.000 Euro.

E.3 Erfüllungsaufwand der Verwaltung

Die Kosten für die Verwaltung, die sich aus Artikel 1 ergeben, belaufen sich auf einmalig ca. 337.000 Euro und jährlich ca. 2.700 Euro. Die Kosten entstehen den Ländern, sofern nicht einzelne Aufgaben den Kommunen überlassen sind.

Für die Verwaltung entsteht durch Artikel 2 kein Erfüllungsaufwand.

F. Weitere Kosten

Keine Angaben.

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND
DER BUNDESKANZLER

Berlin, 6. Dezember 2023

An die
Präsidentin des
Deutschen Bundestages
Frau Bärbel Bas
Platz der Republik 1
11011 Berlin

Sehr geehrte Frau Präsidentin,

hiermit übersende ich die von der Bundesregierung beschlossene

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

mit Vorblatt (Anlage 1).

Der Deutsche Bundestag hat in seiner 128. Sitzung am 12. Oktober 2023 der Verordnung zugestimmt.

Der Bundesrat hat der Verordnung in seiner 1038. Sitzung am 24. November 2023 mit Änderungsmaßgabe zugestimmt (Anlage 2).

Die Bundesregierung hat beschlossen, die Änderungsmaßgabe des Bundesrates unverändert zu übernehmen.

Ich bitte, die erneute Zustimmung des Deutschen Bundestages aufgrund des § 48 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes herbeizuführen.

Federführend ist das Bundesministerium für Umwelt, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz.

Mit freundlichen Grüßen

Olaf Scholz

Anlage 1

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

Vom ...

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 ... [einsetzen: unter Wahrung der Rechte des Bundestages ODER mit Zustimmung des Bundestages ODER unter Berücksichtigung des Beschlusses des Bundestages vom ...],
- 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 ... [einsetzen: unter Wahrung der Rechte des Bundestages ODER mit Zustimmung des Bundestages ODER unter Berücksichtigung des Beschlusses des Bundestages vom ...] 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:

Artikel 1**Änderung der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen**

Die Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1044, 3754), die durch Artikel 2 der Verordnung vom 6. Juli 2021 (BGBl. I S. 2514) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

* 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.

1. Die Inhaltsübersicht wird wie folgt geändert:
 - a) Die Angabe zu § 13 wird wie folgt gefasst:
„§ 13 Energieeffizienz“.
 - b) Die Angabe zu § 18 wird wie folgt gefasst:
„§ 18 Periodische Messungen“.
 - c) Die Angabe zu § 19 wird wie folgt gefasst:
„§ 19 Berichte und Beurteilung von periodischen Messungen“.
 - d) Nach der Angabe zu § 20 wird folgende Angabe eingefügt:
„§ 20a Besondere Überwachung während Betriebszuständen außerhalb des Normalbetriebs“.
 - e) In der Angabe zu Anlage 1 wird nach der Angabe „Absatz 5“ die Angabe „und 6“ eingefügt.
 - f) Die Angabe zu Anlage 2 wird wie folgt gefasst:
„Anlage 2 (zu Anlage 1 Buchstabe d und e) Äquivalenzfaktoren – polychlorierte Dibenzodioxine, Dibenzofurane und dl-PCB“.
 - g) Nach der Angabe zu Anlage 2 wird folgende Angabe eingefügt:
„Anlage 2a (zu § 18 Absatz 3) Zu ermittelnde polybromierte Dibenzo-p-dioxine und Furane“.
 - h) Die Angabe zu Anlage 3 wird wie folgt gefasst:
„Anlage 3 (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) Emissionsgrenzwerte für die Mitverbrennung von Abfällen“.
 - i) Die folgenden Angaben werden angefügt:
„Anlage 6 (zu § 4 Absatz 1) Umweltmanagementsysteme
Anlage 7 (zu § 13 Absatz 3) Energieeffizienz von Abfallverbrennungsanlagen“.
2. In § 1 Absatz 2 Nummer 1 werden nach den Wörtern „in der jeweils geltenden Fassung“ die Wörter „und § 2 Absatz 7 Nummer 2 der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vom 13. Juni 2019 in der jeweils geltenden Fassung“ eingefügt.
3. § 2 wird wie folgt geändert:
 - a) In Absatz 2 werden die Wörter „vom 13. Juni 2019 (BGBl. I S. 804)“ gestrichen.
 - b) In Absatz 4 Satz 3 werden die Wörter „des Absatzes 4“ durch die Wörter „des Absatzes 5“ ersetzt.
 - c) In Absatz 5 Satz 2 werden nach den Wörtern „oder gasförmigen Stoffe“ die Wörter „vollständig oder teilweise“ eingefügt.
 - d) In Absatz 11 wird die Angabe „2. Mai 2013“ durch die Angabe „4. Dezember 2019“ ersetzt.
 - e) In Absatz 13 wird der Punkt am Ende durch die Wörter „und gemäß § 2 Absatz 7 der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen.“ ersetzt.
 - f) In Absatz 17 wird das Wort „sind“ durch das Wort „ist“ ersetzt.
 - g) Nach Absatz 17 wird folgender Absatz 18 eingefügt:
„(18) „Erhebliche Anlagenänderung“ im Sinne dieser Verordnung ist eine wesentliche Veränderung im Aufbau oder in der Technologie einer Anlage mit erheblichen Anpassungen oder Erneuerungen des Verfahrens oder der Minderungstechniken und der dazugehörigen Anlagenteile.“
 - 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 (GMBL. 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 Umwelleistung und zur Reduzierung der Emissionen in die Luft durch Aufbau und Implementierung von Verfahren zur Anpassung der Anlageneinstellungen durch Prozesssteuersysteme 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 Methylen-diphenyldiisocyanat (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) Nach Absatz 4 Satz 1 wird 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 anwenden (SNCR), 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 Vollastbetrieb bestimmt. Bei einer bestehenden Abfallverbrennungsanlage, die keinen Leistungstest durchgeführt hat, bei der eine Leistung unter Vollast 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) Die folgenden 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) Die folgenden 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 einzuhaltenen 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) Nach Absatz 3 Satz 4 werden 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 ... [einsetzen: Datum des Tages und Monats des Inkrafttretens nach Artikel 4 Absatz 1 dieser Verordnung sowie der Jahreszahl des auf das Inkrafttreten folgenden Jahres] 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-Arbeitsblätter“ 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 ... [einsetzen: Datum des Inkrafttretens nach Artikel 4 Absatz 1 dieser Verordnung] 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 „... [einsetzen: Datum der Verkündung dieser Verordnung]“ 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 Zulassungsbe-
reich 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)				
<i>Anlage</i>	Feste Siedlungsabfälle und sonstige nicht gefährliche Abfälle sowie gefährliche Holzabfälle		<i>Gefährliche Abfälle mit Ausnahme von gefährlichen Holzabfällen¹⁾</i>	<i>Klärschlamm</i>
	Elektrischer Gesamtwirkungsgrad (brutto)^{2) 3)}	Bruttoenergieeffizienz⁴⁾	Kesselwirkungsgrad	
<i>Bestehende Anlage</i>	20	72 ⁵⁾	60	60 ⁶⁾
<i>Alle anderen Anlagen</i>	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 Energieeffizienzwerte 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 ... [einsetzen: Datum des Inkrafttretens nach Artikel 4 Absatz 1 dieser Verordnung] 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.

Anlage 2

Beschluss des Bundesrates

Der Bundesrat hat in seiner 1038. Sitzung am 24. November 2023 beschlossen, der Verordnung gemäß Artikel 80 Absatz 2 des Grundgesetzes nach Maßgabe der sich aus der Anlage ergebenden Änderungen zuzustimmen.

Der Bundesrat hat ferner die aus der Anlage ersichtliche EntschlieÙung gefasst.

Ä n d e r u n g e n
u n d
E n t s c h l i e ß u n g
z u r
Verordnung zur Änderung der Verordnung über die Verbrennung
und die Mitverbrennung von Abfällen und zur Änderung der
Chemikalien-Verbotsverordnung

A
Ä n d e r u n g e n

1. Zu Artikel 1 Nummer 4 Buchstabe b Doppelbuchstabe aa (§ 3 Absatz 3 Satz 1 Nummer 2 17. BImSchV)

In Artikel 1 Nummer 4 ist Buchstabe b wie folgt zu fassen:

,b) Dem Absatz 3 werden die folgenden Sätze angefügt:

„Die Verträglichkeit von flüssigen oder gasförmigen gefährlichen Abfällen <...weiter wie Vorlage Doppelbuchstabe bb...>“ ‘

Begründung:

Die in der Vorlage unter Artikel 1 Nummer 4 Buchstabe b Doppelbuchstabe aa in § 3 Absatz 3 Satz 1 Nummer 2 17. BImSchV vorgesehene Streichung ist nicht durch die BVT-Schlussfolgerungen für die Abfallverbrennung begründet. BVT 9c regelt das Abfallannahmeverfahren und stellt Abfallproben unter den Risikovorbehalt; Abfallproben sind nur eine mögliche Maßnahme. Auch BVT 11 sieht bei gefährlichen Abfällen nur eine Untersuchung „je nach Risiko durch den eingehenden Abfall“ vor.

Eine repräsentative Probenahme vor dem Abladen ist in vielen Fällen technisch nicht möglich. Die Anforderung von repräsentativen Proben zielt bei festen Abfällen mindestens auf eine Probenahme nach der LAGA-Mitteilung PN 98 ab und kann bei Anlieferungen nicht verhältnismäßig sein. Sonderabfallverbrennungsanlagen nehmen häufig wiederkehrend Abfälle bekannter unveränderter Zusammensetzung an und passen daher die Untersuchungsintensität einschließlich Probenahme dem Einzelfall an.

Vor diesem Hintergrund sollte der in der aktuellen 17. BImSchV bestehende Vorbehalt der Verhältnismäßigkeit nicht gestrichen werden.

2. Zu Artikel 1 Nummer 7 Buchstabe b (§ 8 Absatz 2 Nummer 3 17. BImSchV)*

In Artikel 1 Nummer 7 Buchstabe b ist in § 8 Absatz 2 Nummer 3 der Punkt am Ende durch die Wörter „, , 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

* In dieser Ziffer wurden die vom Bundesrat beschlossenen Ziffern 2 und 3 der Ausschussempfehlungen zusammengeführt.

2. Mai 2013 genehmigt oder errichtet wurden, nicht anwendbar ist, gilt insoweit 180 mg/m^3 für den Tagesmittelwert; für bestehende Abfallmitverbrennungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW oder weniger gilt ein Emissionsgrenzwert von 180 mg/m^3 für den Tagesmittelwert, soweit eine selektive katalytische Reduktion (SCR) nicht anwendbar ist.“ zu ersetzen.

Folgeänderung:

Zu Artikel 1 Nummer 9 Buchstabe b (§ 10 Absatz 3 17. BImSchV)

Artikel 1 Nummer 9 Buchstabe b ist wie folgt zu fassen:

,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.“

Begründung:

Der Durchführungsbeschluss (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 sieht in der Tabelle 6, Fußnote 2 ausdrücklich Ausnahmeregelungen für bestehende Abfallverbrennungsanlagen vor, sofern eine Selektive katalytische Reduktion (SCR) nicht anwendbar ist.

Werden diese Regelungen so beibehalten, könnte dies das Betriebsende vor allem für kleinere Anlagen bedeuten, die mit selektiven nichtkatalytischen Reduktion-Techniken (SNCR) ausgestattet sind. Für bestehende Abfallverbrennungsanlagen, die vor dem 02.05.2013 genehmigt oder errichtet wurden und deren Feuerungswärmeleistung $< 50 \text{ MW}$ beträgt, sollte die europarechtlich zulässige Ausnahmeregelung erhalten bleiben.

Mit optimal ausgelegtem Ammoniak Einsatz lassen sich Werte um 180 mg/m^3 erreichen. Die Einhaltung eines Tagesmittelwerts von 150 mg/m^3 macht einen stärkeren Einsatz von Harnstoff erforderlich, der wiederum zu erhöhtem Ammoniak schlupf und daher zu einer Überschreitung des NH_3 Emissionsgrenzwertes von 10 mg/m^3 führen kann und dann im Hinblick auf das Ziel der Minderung von Stickstoffeinträgen in die Umwelt kontraproduktiv wäre.

Im Gegensatz zur Begründung zur Streichung von § 10 Absatz 3 kann dies in Einzelfällen bei einem Jahresmittelwert von NO_x 100 mg/m^3 zu unverhältnismäßigen Anforderungen bei kleineren bestehenden Anlagen führen, wenn dies eine nicht verhältnismäßige Nachrüstung zur Folge hätte.

Der Einfluss auf die NO_x -Situation der Luftgüte ist bei diesen Einzelfällen vernachlässigbar.

Die Ergänzung bezüglich der Abfallmitverbrennungsanlagen dient dazu, die nach eingehender Diskussion bei Verabschiedung der BVT im Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2010 der Kommission vom 12. November 2019 im sogenannten „Sevilla-Prozess“ ausdrücklich vorgesehene Ausnahmeregelung für bestehende Anlagen und die dort verwendeten Techniken (selektive nichtkatalytische Reduktion – SNCR) auch im nationalen Recht als Option zu verankern. Es sind keine Gründe ersichtlich, weshalb kleinen Abfallmitverbrennungsanlagen, die diese technische Variante nutzen, diese Ausnahmemöglichkeit verwehrt werden sollte.

Begründung zur Folgeänderung:

Die Änderung in § 8 Absatz 2 Nummer 3 (zweite Alternative) wird nur wirksam wenn diese Anlagen auch von der Anforderung in § 10 Absatz 1 Nummer 1 ausgenommen werden.

3. Zu Artikel 1 Nummer 9 Buchstabe c – neu – (§ 10 Absatz 4 – neu – 17. BImSchV)*

In Artikel 1 ist der Nummer 9 folgender Buchstabe c anzufügen:

,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 anwenden (SNCR), mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 Megawatt oder weniger nicht anzuwenden.“

Begründung:

Mit der Änderung soll die in dem bestehenden § 10 Absatz 3 der 17. BImSchV enthaltene Regelung beibehalten und modifiziert werden. Betroffen sind unter anderem bestehende Altholzkraftwerke. Diese werden in der Regel mit selektiver nichtkatalytischer Reduktion (SNCR) betrieben. Insbesondere bei bestehenden Altholzmitverbrennungsanlagen mit SNCR-Verfahren sind Emissionswerte unter 100 mg/m³ nicht mit verhältnismäßigen Mitteln erreichbar. Zudem wird bei diesem Verfahren der NO_x-Optimierung besonders viel Ammoniak verbraucht, da hier ein Ammoniak-Überschuss eingesetzt werden muss. Darüber hinaus kann die Einhaltung des Jahresmittelwerts von 100 mg/m³ für kleinere betriebliche Mitverbrennungsanlagen, in denen betriebliche Abfälle zur Energieerzeugung verbrannt werden, unverhältnismäßig sein, sodass eine Aufhebung der Regelung in § 10 Absatz 3 nicht angezeigt ist.

4. Zu Artikel 1 Nummer 12 Buchstabe c (§ 16 Absatz 7 Satz 1 17. BImSchV)

In Artikel 1 Nummer 12 Buchstabe c sind in § 16 Absatz 7 Satz 1 nach dem Wort „Abfallverbrennungsanlage“ die Wörter „oder Abfallmitverbrennungsanlage“ einzufügen.

Begründung:

§ 16 Absatz 7 Satz 1 – neu – enthält für Abfallverbrennungsanlagen, in denen Abfälle mit nachweislich niedrigem und stabilem Quecksilbergehalt verbrannt werden, alternativ die kontinuierliche Überwachung der Quecksilberemissionen durch Langzeitprobenahmen nach § 18 Absatz 7 oder periodische Messungen. Diese Regelung soll auch für Abfallmitverbrennungsanlagen gelten, da durch die Streichung des alten § 16 Absatz 8 die Möglichkeit durch die zuständige Behörde nicht mehr besteht, auf Antrag sowohl bei Abfallverbrennungs- als auch bei -mitverbrennungsanlagen auf die kontinuierliche Messung von Quecksilber und seinen Verbindungen unter den dort genannten Voraussetzungen zu verzichten. Betroffen wären zum Beispiel Altholzfeuerungen, die dann Quecksilber grundsätzlich kontinuierlich messen müssten, obwohl die Emissionen beim Einsatz von Altholz mit niedrigem Quecksilbergehalt gering sind.

5. Zu Artikel 1 Nummer 12 Buchstabe d (§ 16 Absatz 10 – neu – 17. BImSchV)

In Artikel 1 Nummer 12 ist Buchstabe d wie folgt zu fassen:

,d) Folgende Absätze 9 und 10 werden angefügt:

„(9) Abweichend von Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 können <...weiter wie Vorlage...>

(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

* Wegen der Annahme der Ziffer 2 der Ausschussempfehlungen wurde diese Ziffer rechtsförmlich angepasst (Absatz 4 statt Absatz 3).

zulassen, wenn durch den Betreiber sichergestellt ist, dass die Emissionen dieser Schadstoffe nicht höher sind als die dafür festgelegten Emissionsgrenzwerte.“ ‘

Begründung:

Durch die Anfügung von Absatz 10 finden die bewährten Regelungen bezüglich periodischer Messungen für Chlorwasserstoff, Fluorwasserstoff, Schwefeldioxid und Schwefeldioxyd für Abfallmitverbrennungsanlagen außerhalb des Anwendungsbereiches der BVT-Schlussfolgerungen weiter Anwendung. Betroffen sind z. B. Altholzfeuerungen, die auch Biomasse im Sinne der Richtlinie 2010/75/EU (Industrieemissionsrichtlinie) einsetzen.

6. Zu Artikel 1 Nummer 13 Buchstabe a (§ 17 Absatz 1 17. BImSchV)

Artikel 1 Nummer 13 Buchstabe a ist wie folgt zu fassen:

,a) Absatz 1 wird wie folgt geändert:

aa) In Satz 3 werden ... <weiter wie Vorlage Doppelbuchstabe bb>.

bb) Folgende Sätze werden angefügt:

„Jeder Tagesmittelwert ist ungültig, der ... <weiter wie Vorlage Doppelbuchstabe aa“ ‘

Folgeänderungen:

Artikel 1 ist wie folgt zu ändern:

a) Nummer 13 ist wie folgt zu ändern:

aa) In Buchstabe b sind in § 17 Absatz 4 Satz 1 die Wörter „Absatz 1 Satz 4“ durch die Wörter „Absatz 1 Satz 2“ und die Wörter „Absatz 1 Satz 2“ durch die Wörter „Absatz 1 Satz 4“ zu ersetzen.

bb) In Buchstabe c sind in § 17 Absatz 5 Satz 1 Halbsatz 1 und 2 jeweils die Wörter „Absatz 1 Satz 4“ durch die Wörter „Absatz 1 Satz 2“ zu ersetzen.

b) Nummer 22 ist wie folgt zu ändern:

aa) Buchstabe d ist zu streichen.

bb) Buchstabe e wird Buchstabe d.

Begründung:

Mit den neu vorgesehenen Sätzen, die in § 17 Absatz 1 nach dem bestehenden Satz 1 eingefügt werden sollen, werden Regelungen zur Ungültigkeit von Tagesmittelwerten ergänzt. Die Bildung von Tagesmittelwerten ist allerdings erst im bestehenden Satz 3 geregelt. Deshalb sollten die vorgesehenen Regelungen zu Ungültigkeit von Tagesmittelwerten erst nach Satz 3 angefügt werden.

Die Folgeänderungen betreffen Korrekturen, die durch das Verschieben der Sätze in § 17 Absatz 1 erforderlich sind.

7. Zu Artikel 1 Nummer 14 Buchstabe c (§ 18 Absatz 3 Satz 6 17. BImSchV)

In Artikel 1 Nummer 14 Buchstabe c sind in § 18 Absatz 3 Satz 6 nach den Wörtern „periodische Messung“ die Wörter „von Stoffen“ einzufügen.

Begründung:

Die Ergänzung dient der Klarstellung, da Anlage 1, auf die in Satz 6 (neu) verwiesen wird, keine Messungen, sondern Emissionsgrenzwerte für bestimmte Stoffe regelt.

8. Zu Artikel 1 Nummer 14 Buchstabe c (§ 18 Absatz 3 Satz 7 und Satz 8 Nummer 2 17. BImSchV)

In Artikel 1 Nummer 14 Buchstabe c sind in § 18 Absatz 3 Satz 7 und Satz 8 Nummer 2 die Wörter „gezielt bromhaltige Verbindungen in der Feuerung zur Quecksilberabscheidung einsetzen“ jeweils durch die Wörter „kontinuierlich bromhaltige Verbindungen in den Feuerraum einbringen“ zu ersetzen.

Begründung:

Die Änderung führt zu einer sachgerechten Vereinfachung unter Beachtung der Vorgaben der BVT-Schlussfolgerungen für die Abfallverbrennung.

Die BVT-Schlussfolgerungen 4 und 31d für die Abfallverbrennung, stellen jeweils auf eine kontinuierliche Bromzugabe in den Feuerraum als (eine von zwei) Voraussetzungen ab.

Soweit zur Verminderung von sehr seltenen Quecksilber-Emissionsspitzen vereinzelt bromhaltige Verbindungen zugegeben werden, sind einmalige oder periodische Messungen im halbjährlichen Turnus nicht zweckdienlich.

Die bisherige Formulierung führt zu zusätzlichen Emissionsmessungen, die keinen oder keinen relevanten Beitrag zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen führen.

9. Zu Artikel 1 Nummer 14 Buchstabe c (§ 18 Absatz 3 Satz 9 17. BImSchV)

In Artikel 1 Nummer 14 Buchstabe c ist § 18 Absatz 3 Satz 9 zu streichen.

Begründung:

Es ist kein Emissionsgrenzwert festgelegt. Sollte später ein Emissionsgrenzwert festgelegt werden, kann die Regelung erneut aufgenommen werden.

10. Zu Artikel 1 Nummer 14 Buchstabe d (§ 18 Absatz 5 Satz 3 17. BImSchV)

In Artikel 1 Nummer 14 Buchstabe d ist in § 18 Absatz 5 Satz 3 die Angabe „0,005 ng/m³“ durch die Angabe „0,0005 ng WHO-TEF_i/m³“ zu ersetzen.

Begründung:

In der aktuellen Formulierung bleibt unklar, ob die geforderte Bestimmungsgrenze für die Summen der Stoffe oder für die Einzelsubstanzen mit jeweils sehr unterschiedlichen Toxizitäten gilt. Erfahrungen im Vollzug zeigen, dass durch die bisherige analoge Formulierung in § 18 Absatz 5 Satz 3 Einzelstoffe mit hohem Toxizitätsäquivalenzfaktor (TEF) nicht immer ausreichend erfasst werden.

Die in der vorliegenden Verordnung gewählte Formulierung zu den Bestimmungsgrenzen der PCDD/F und dl-PCB steht im Widerspruch zu den Normen EN 1948-3 und EN 1948-4 für Emissionsmessungen dieser Stoffe. Nach BVT 4 BATC WI sind PCDD/F nach EN 1948-2 und EN 1948-3, sowie dioxinähnliche PCB nach EN 1948-1, EN 1948-2 und EN 1948-4 zu messen.

11. Zu Artikel 1 Nummer 24 Buchstabe e (Anlage 1 Buchstabe e 17. BImSchV)

In Artikel 1 Nummer 24 Buchstabe e sind in Anlage 1 Buchstabe e die Wörter „und Furane“ durch die Wörter „, Furane und polychlorierte Biphenyle“ zu ersetzen.

Begründung:

Mit der beantragten Änderung erfolgt eine Eins-zu-eins-Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen für die Abfallverbrennung BVT 30. Bei der Langzeitprobenahme gelten nach BVT 30 für neue und bestehende Anlagen für PCDD/F+dl PCB 0,08 und 0,1 ng WHO-TEQ/m³. Die bisher verwendeten Emissionsgrenzwerte sind nicht zutreffend aus der BVT 30 übernommen.

B

E n t s c h l i e ß u n g

1. a) Der Bundesrat begrüßt grundsätzlich die Inhalte der Verordnung inklusive der vorgesehenen Grenzwerte.
 - b) Der Bundesrat befürchtet, dass die Wörter „Heizwert des Abfalls“ in § 2 Absatz 25 in diesem Zusammenhang zu ungenau sind und bittet die Bundesregierung gemeinsam mit der Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) durch Hinweise eine entsprechende bundeseinheitliche Vollzugspraxis zu gewährleisten.
 - c) Der Bundesrat stellt fest, dass die BVT-Schlussfolgerungen für die Abfallverbrennung im Wirbelschichtofen sowie die Abfallverbrennung bei Verwendung einer SNCR mit Harnstoff periodische Messungen zur Ermittlung der Distickstoffmonoxid (Lachgas)-Emissionen im Abgas vorsehen. Einzelmessungen zur Erfassung und Bewertung der Emissionen von Distickstoffmonoxid erscheinen aufgrund der starken Schwankungen jedoch ungeeignet, eine kontinuierliche Erfassung ist angemessen (vgl. UBA Texte 102/2018, Dezember 2018). Dabei ist zu berücksichtigen, dass kontinuierliche Messgeräte zur Erfassung der NO_x-Emissionen grundsätzlich auch für die Erfassung der Distickstoffmonoxid-Emissionen geeignet sind. Der Bundesrat bittet die Bundesregierung zukünftig für relevante Quellen eine kontinuierliche Messverpflichtung für Distickstoffmonoxid-Emissionen vorzusehen und die weitere Etablierung der messtechnischen Voraussetzung zu unterstützen.
 - d) Der Bundesrat weist darauf hin, dass im Rahmen der Ausnahmen nach § 24 der 17. BImSchV nach Artikel 24 Absatz 1c der Industrieemissions-Richtlinie die Öffentlichkeit frühzeitig einzubinden ist, wenn für eine Anlage nach Maßgabe des Artikel 15 Absatz 4 der Industrieemissions-Richtlinie weniger strenge Emissionsbegrenzungen festgesetzt werden. Bislang wurde in diesen Fällen daher die Regelung des § 17 Absatz 1b BImSchG analog angewendet. Da nach einer Novellierung der 17. BImSchV die Planwidrigkeit der Regelungslücke hinterfragt werden könnte, sollte in § 24 der 17. BImSchV nach Absatz 3 eine dem § 17 Absatz 1b BImSchG entsprechende Regelung aufgenommen werden.
2. Der Bundesrat bittet die Bundesregierung, gemeinsam mit den Ländern auf eine bundeseinheitliche Anwendung der Ausnahmemöglichkeit von § 24 der 17. BImSchV hinzuwirken. Ein einheitlicher Vollzug seitens der Genehmigungsbehörden führt für Unternehmen zu Rechtssicherheit und Gewissheit in Bezug auf die Anwendung des § 24 und letztlich den Betrieb der Anlagen. Zudem erscheint eine großzügige Auslegung des Paragraphen notwendig, um Feuerungswärmeanlagen im Fall unzumutbarer Härten weiterbetreiben zu können, sofern die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte im Jahresmittel anderweitig nur durch unverhältnismäßige Erfüllungskosten zu erreichen wäre.
 3. Die Bundesregierung wird gebeten in Abstimmung mit den Ländern in allen entsprechenden Vollzugshinweisen klarzustellen, dass es sich bei der Messverpflichtung in § 20a Absatz 1 der 17. BImSchV zu Emissionen in die Luft aus der Verbrennungsanlage während Betriebszuständen außerhalb des Normalbetriebs (OTNOC) um einen Betrieb der Anlage ohne Abfall handelt.
 - a) Der Herstellungsprozess von Zementklinker verursacht deutschland- und weltweit hohe CO₂-Emissionen. Neben der Freisetzung von Brennstoff-CO₂ aus dem energetisch aufwändigem Brennprozess für Zementklinker wird zusätzlich das im Kalkstein gebundene CO₂ im Prozess freigesetzt. Daher beinhaltet das Abgas aus dem Brennprozess für Zementklinker einen deutlich höheren CO₂-Anteil als das Abgas von beispielsweise reinen Abfallverbrennungsanlagen.

Derzeit sind in der Zementindustrie unterschiedliche Technologien und Projekte zur Umstellung auf eine CO₂-neutrale Zementproduktion zu beobachten. Hierzu gehört u. a. die „Oxyfuel“-Technologie. Anstatt normaler Verbrennungsluft wird dem „Oxyfuel“-Brennprozess reiner Sauerstoff zugeführt, um anschließend ein CO₂-reiches Abgas für die Abscheidung oder weitere Verwendung/Verwertung zu erzeugen. Damit lässt sich die Bewertung von Emissionsgrenzwerten über Bezugssauerstoffgehalt, wie bis dato in der 17. BImSchV üblich, nicht mehr vornehmen. Um diesen neuen Technologieentwicklungen Rechnung zu tragen, sollte die Gesetzgebung zeitnah so angepasst werden, dass eine Beurteilung auch unter veränderten Rahmenbedingungen ermöglicht wird.

- b) Der Bundesrat bittet zudem die Bundesregierung, sich flankierend für eine beschleunigte Aufnahme der Überarbeitung des BVT-Merkblatts „Zement-, Kalk- und Magnesiumoxidindustrie“ (CLM) in das Arbeitsprogramm des EIPPC-Büros einzusetzen. Auf diesem Wege soll dem technischen Fortschritt insbesondere in der Abgasbehandlung von Anlagen zur Zementherstellung Rechnung getragen werden.

