

22.09.21

U - In - Wi

Allgemeine Verwaltungsvorschrift der Bundesregierung

Allgemeine Verwaltungsvorschrift Abfallbehandlungsanlagen (ABA-VwV)

A. Problem und Ziel

Auf der Grundlage der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17, Industrieemissionsrichtlinie) werden Durchführungsbeschlüsse der Europäischen Kommission über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT-Schlussfolgerungen) für verschiedene Branchen im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht. Die darin enthaltenen Anforderungen an die Emissionen von Schadstoffen, sind in allen Mitgliedstaaten der Europäischen Union verbindlich umzusetzen. Damit wird innerhalb der Europäischen Union ein vergleichbarer Umweltstandard eingeführt und Wettbewerbsverzerrungen werden verhindert.

Am 17. August 2018 wurde der Durchführungsbeschluss über BVT-Schlussfolgerungen für die Abfallbehandlung¹ im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht. Der Durchführungsbeschluss über BVT-Schlussfolgerungen in Bezug auf die Abfallverbrennung² wurde am 3. Dezember 2019 im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht. Diese sehen für Abfallbehandlungsanlagen bauliche und betriebliche Anforderungen, Emissionsanforderungen und Überwachungsanforderungen nach dem Stand der Technik vor. Betroffen sind beispielsweise

¹ Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 der Kommission vom 10. August 2018 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für die Abfallbehandlung (ABl. L 208 vom 17.8.2018, S. 38).

² 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 (ABl. L 312 vom 3.12.2019, S. 55).

se Schredderanlagen, Anlagen zur Kühlgeräteentsorgung und an Anlagen zur chemisch-physikalischen Behandlung von Abfällen.

Die aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 und aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2010 hervorgehenden Anforderungen sind von bestehenden Anlagen vier Jahre nach Veröffentlichung des Durchführungsbeschlusses im Amtsblatt der Europäischen Union einzuhalten. Dazu sind die Anforderungen der nationalen Regelwerke mit den Inhalten der BVT-Schlussfolgerungen abzugleichen und gegebenenfalls anzupassen. Für eine vollständige Umsetzung der in den Durchführungsbeschlüssen enthaltenen Anforderungen, die den Regelungsbereich des Bundes-Immissionsschutzgesetzes betreffen, sind die vorliegende Verwaltungsvorschrift sowie Änderungen von Verordnungen zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes notwendig. Für den Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 betraf dies die Verordnung über Anlagen zur biologischen Behandlung von Abfällen (30. BImSchV) vom 20. Februar 2001 (BGBl. I S. 305, 317), die hierzu bereits durch Artikel 2 der Verordnung vom 13. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2739) geändert worden ist. Für den Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2010 betrifft dies die Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen (17. BImSchV) vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1044, 3754).

Diese Allgemeine Verwaltungsvorschrift (AVV) ergänzt die Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft) vom 18. August 2021 (GMBI Nr. 48-54 S. 1050). Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der o.g. Durchführungsbeschlüsse war das Rechtssetzungsverfahren der Neufassung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft so weit fortgeschritten, dass Anforderungen aus den Durchführungsbeschlüssen (EU) 2018/1147 und (EU) 2019/2010, nicht mehr berücksichtigt werden konnten, soweit sie nicht bereits im Vorfeld nicht absehbar waren. Ergänzend zur Neufassung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft ist deshalb die Verabschiedung der vorliegenden AVV erforderlich.

B. Lösung

Erlass dieser AVV.

Mit der vorliegenden AVV erfolgt die Umsetzung der immissionsschutzrechtlich relevanten Inhalte der o. g. Durchführungsbeschlüsse, soweit die Anwendungsbereiche der 30. BImSchV und der 17. BImSchV nicht berührt sind.

Die Anforderungen aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 an Anlagen zur biologischen Behandlung von Abfällen, die im Anwendungsbereich der 30. BImSchV enthalten sind, wurden durch Artikel 2 der Verordnung zur Umsetzung der Richtlinie 2014/94/EU und weiterer immissionsschutzrechtlicher Rechtsakte der Europäischen Union vom 13. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2739) in einem separaten Verfahren umgesetzt.

Die Anforderungen aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2010, die in den Regelungsbereich der 17. BImSchV fallen, werden durch eine Änderung der 17. BImSchV in einem separaten Verfahren umgesetzt. Diese ist derzeit in Vorbereitung.

Der Nutzen der AVV liegt über die Verbesserungen für den Umweltschutz in Form baulicher und betrieblicher Anforderungen, Emissionsanforderungen und Überwachungsanforderungen für Abfallbehandlungsanlagen nach dem Stand der Technik hinaus darin, dass den Vollzugsbehörden bundesweit einheitliche allgemein bindende Regelungen zu Genehmigungen der durch die AVV erfassten Anlagenarten zur Verfügung gestellt werden. Dies vereinfacht gegenüber einer unmittelbaren Anwendung der Durchführungsbeschlüsse (EU) 2018/1147 und (EU) 2019/2010 durch die für die Genehmigung und Überwachung zuständigen Behörden – auch zum Nutzen der Anlagenbetreiber – die Durchführung und Transparenz der Genehmigungsverfahren.

C. Alternativen

Keine.

D. Haushaltsangaben ohne Erfüllungsaufwand

Keine.

E. Erfüllungsaufwand

E.1 Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger

Für Bürgerinnen und Bürger entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

E.2 Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft

Für die Wirtschaft entstehen durch die vorliegende AVV ein europarechtlich vorgegebener einmaliger Erfüllungsaufwand in Höhe von insgesamt etwa 19 Millionen Euro und eine Veränderung des jährlichen Erfüllungsaufwands von etwa

3,9 Millionen Euro; darin sind keine einmaligen Bürokratie- und Informationskosten enthalten.

Für Anlagen, die der Industrieemissionsrichtlinie unterliegen, werden keine Regelungen getroffen, die über die europäischen Vorgaben hinausgehen.

Die Regelungen nach Nummer 5.4.8.10h betreffen auch 25 Anlagen zur chemisch-physikalischen Behandlung von wasserbasierten flüssigen Abfällen, die unterhalb der Kapazitätsschwellen der Industrieemissionsrichtlinie liegen. Dadurch entsteht ein gemäß der One-In-One-Out-Regel zu berücksichtigender jährlicher Erfüllungsaufwand von 8 000 Euro für die Wirtschaft, der durch bereits realisierte andere Einsparungen im Geschäftsbereich des BMU kompensiert wird.

E.3 Erfüllungsaufwand für die Verwaltung

Für den Bund entsteht durch die vorliegende AVV kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Für die Verwaltung der Länder entsteht durch die vorliegende AVV ein einmaliger Erfüllungsaufwand in Höhe von 0,54 Millionen Euro sowie ein zusätzlicher jährlicher Erfüllungsaufwand in Höhe von 0,2 Millionen Euro.

F. Weitere Kosten

Auswirkungen auf Einzelpreise, das Preisniveau, insbesondere auf das Verbraucherpreisniveau, sind nicht zu erwarten.

22.09.21

U - In - Wi

Allgemeine Verwaltungsvorschrift der Bundesregierung

Allgemeine Verwaltungsvorschrift Abfallbehandlungsanlagen (ABA-VwV)

Bundesrepublik Deutschland
Die Bundeskanzlerin

Berlin, 22. September 2021

An den
Präsidenten des Bundesrates
Herrn Ministerpräsidenten
Dr. Reiner Haseloff

Sehr geehrter Herr Präsident,

hiermit übersende ich die von der Bundesregierung beschlossene

Allgemeine Verwaltungsvorschrift Abfallbehandlungsanlagen (ABA-VwV)

mit Begründung und Vorblatt.

Ich bitte, die Zustimmung des Bundesrates aufgrund des Artikels 84 Absatz 2 des Grundgesetzes herbeizuführen.

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

Die Stellungnahme des Nationalen Normenkontrollrates gemäß § 6 Absatz 1 NKRG ist als Anlage beigelegt.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Angela Merkel

Allgemeine Verwaltungsvorschrift Abfallbehandlungsanlagen¹

(ABA-VwV)

Vom

Auf Grund des Artikels 84 Absatz 2 des Grundgesetzes in Verbindung mit § 48 Absatz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), von denen § 48 Absatz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30. November 2016 (BGBl. I S. 2749) geändert worden ist, erlässt die Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise folgende Allgemeine Verwaltungsvorschrift:

Inhaltsübersicht

A. ALLGEMEINES

- I. ANWENDUNGSBEREICH
- II. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN UND EINHEITEN IM MESSWESEN
- III. ZUGÄNGLICHKEIT VON NORMEN

B. BESONDERE REGELUNGEN FÜR BODENBEHANDLUNGSANLAGEN UND ANLAGEN ZUR CHEMISCHEN BEHANDLUNG VON ABFÄLLEN

ANLAGEN DER NUMMER 8.7 DES ANHANGS 1 DER VERORDNUNG ÜBER GENEHMIGUNGSBEDÜRFTIGE ANLAGEN (4. BImSchV):

ANLAGEN ZUR BEHANDLUNG VON VERUNREINIGTEM BODEN DURCH BIOLOGISCHE VERFAHREN, ENTGASEN, STRIPPEN ODER WASCHEN

8.7a Anlagen zur Behandlung von verunreinigtem Boden durch Waschen

8.7b Anlagen zur Behandlung von verunreinigtem Boden durch Entgasen oder Strippen

ANLAGEN DER NUMMER 8.8 DES ANHANGS 1 DER 4. BImSchV

8.8 Anlagen zur chemischen Behandlung von Abfällen

¹ Diese Allgemeine Verwaltungsvorschrift dient der Umsetzung
- des Durchführungsbeschlusses (EU) 2018/1147 der Kommission vom 10. August 2018 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für die Abfallbehandlung (ABl. L 208 vom 17.8.2018, S. 38) und
- der Anforderungen für die Schlackenaufbereitung 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).

C. BESONDERE REGELUNGEN FÜR SCHREDDERANLAGEN, FÜR DIE PHYSIKALISCH-CHEMISCHE BEHANDLUNG VON ABFÄLLEN SOWIE FÜR DIE SONSTIGE BEHANDLUNG VON ABFÄLLEN

ANLAGEN DER NUMMERN 8.9.1, 8.10 UND 8.11 DES ANHANGS 1 DER 4. BImSchV

- 5.4.8.9.1 *Anlagen zur Behandlung von nicht gefährlichen metallischen Abfällen in Schredderanlagen*
- 5.4.8.10 *Anlagen der Nummer 8.10: Anlagen zur physikalisch-chemischen Behandlung von Abfällen*
- 5.4.8.10a *Anlagen zum Trocknen von Abfällen*
- 5.4.8.10b *Anlagen zum Trocknen von Klärschlamm*
- 5.4.8.10c *Anlagen zur Entsorgung von Kühlgeräten oder -einrichtungen oder anderen Wärmeüberträgern, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW), teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (HFCKW), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW), Kohlenwasserstoffe (KW) oder ammoniakhaltige Kältemittel enthalten*
- 5.4.8.10d *Anlagen zur Behandlung von Aluminiumsalzschlacken*
- 5.4.8.10e *Anlagen zur chemisch-physikalischen Behandlung von festen oder pastösen Abfällen für den Bergversatz*
- 5.4.8.10f *Anlagen zur Behandlung von verbrauchter Aktivkohle, Altkatalysatoren und ausgehobenen kontaminierten Böden*
- 5.4.8.10g *Anlagen zur Dekontamination PCB haltiger Ausrüstung*
- 5.4.8.10h *Anlagen zur chemisch-physikalischen Behandlung von wasserbasierten flüssigen Abfällen*
- 5.4.8.11 *Anlagen zur sonstigen Behandlung von Abfällen*
- 5.4.8.11a *Anlagen zur mechanischen Behandlung von gemischten Siedlungsabfällen und ähnlich zusammengesetzten Abfällen*
- 5.4.8.11b *Anlagen zur sonstigen Behandlung von Abfällen*
- 5.4.8.11c *Anlagen zur Entsorgung von Kühlgeräten oder -einrichtungen oder anderen Wärmeüberträgern, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW), teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (HFCKW), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW), Kohlenwasserstoffe (KW) oder ammoniakhaltige Kältemittel enthalten*
- 5.4.8.11d *Anlagen zur Re-Raffination von Altöl, zur chemisch-physikalischen Behandlung heizwertreicher Abfälle und zur Regenerierung verbrauchter Lösungsmittel*
- 5.4.8.11e *Anlagen zur mechanischen Behandlung von quecksilberhaltigen Elektro- und Elektronik-Altgeräten*
- 5.4.8.11f *Anlagen zur mechanischen Behandlung von Aschen und Schlacken aus der Verbrennung von Abfällen*

D. SANIERUNGSFRIST

A. Allgemeines

I. Anwendungsbereich

Diese Allgemeine Verwaltungsvorschrift gilt für

1. Anlagen zur Behandlung von verunreinigtem Boden durch biologische Verfahren, Entgasen, Strippen oder Waschen gemäß Nummer 8.7 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. Januar 2021 (BGBl. I S. 69) geändert worden ist,
2. Anlagen zur chemischen Behandlung gemäß Nummer 8.8 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen,
3. Anlagen zur Behandlung von nicht gefährlichen metallischen Abfällen in Schredderanlagen gemäß Nummer 8.9.1 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen,
4. Anlagen zur physikalisch-chemischen Behandlung von Abfällen gemäß Nummer 8.10 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen,
5. Anlagen zur Behandlung von gefährlichen Abfällen gemäß Nummer 8.11.1 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen,
6. Anlagen zur sonstigen Behandlung gemäß Nummer 8.11.2 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen.

II. Begriffsbestimmungen und Einheiten im Messwesen

Es gelten die Begriffsbestimmungen und Einheiten im Messwesen der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft) vom 18. August 2021 (GMBI Nr. 48-54 S. 1050).

III. Zugänglichkeit von Normen

DIN EN-Normen, DIN-Normen sowie VDI-Richtlinien, auf die in dieser Verwaltungsvorschrift verwiesen wird, sind bei der Beuth-Verlag GmbH, Berlin, erschienen und können dort bezogen werden. Sie sind beim Deutschen Patent- und Markenamt in München archivmäßig gesichert niedergelegt.

B. Besondere Regelungen für Bodenbehandlungsanlagen und Anlagen zur chemischen Behandlung von Abfällen

Es gelten die Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021. Ergänzend hierzu gelten die nachfolgenden Anforderungen. Sie sind in Bezug auf Regelungen zur Konkurrenz unterschiedlicher Anforderungen den Anforderungen nach Nummer 5.4 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 gleichgestellt.

Anlagen der Nummer 8.7 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV):

Anlagen zur Behandlung von verunreinigtem Boden durch biologische Verfahren, Entgasen, Strippen oder Waschen

8.7a Anlagen zur Behandlung von verunreinigtem Boden durch Waschen

BAULICHE UND BETRIEBLICHE ANFORDERUNGEN

Abgase sind an der Entstehungsstelle zu erfassen und einer Abgasreinigungsanlage zuzuführen.

MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Nummer 5.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 gilt mit der Maßgabe, dass bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, wiederkehrende Messungen der Konzentration von Gesamtstaub und organischen Stoffen einmal alle drei Jahre gefordert werden.

8.7b Anlagen zur Behandlung von verunreinigtem Boden durch Entgasen oder Strippen

Es gelten die Anforderungen des Abschnitts C Nummer 5.4.8.10f.

Anlagen der Nummer 8.8 des Anhangs 1 der 4. BImSchV

8.8 Anlagen zur chemischen Behandlung von Abfällen

Es gelten die Anforderungen des Abschnitts C Nummer 5.4.8.10h.

C. Besondere Regelungen für Schredderanlagen, für die physikalisch-chemische Behandlung von Abfällen sowie für die sonstige Behandlung von Abfällen

Anlagen der Nummern 8.9.1, 8.10 und 8.11 des Anhangs 1 der 4. BImSchV

Die Nummern 5.4.8.9.1, 5.4.8.10 und 5.4.8.11 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 sind in der folgenden Fassung anzuwenden; sie sind in Bezug auf Regelungen zur Konkurrenz unterschiedlicher Anforderungen den Anforderungen nach Nummer 5.4 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 gleichgestellt. Die übrigen Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 bleiben unberührt.

5.4.8.9.1 Anlagen zur Behandlung von nicht gefährlichen metallischen Abfällen in Schredderanlagen

BAULICHE UND BETRIEBLICHE ANFORDERUNGEN

Folgende bauliche und betriebliche Maßnahmen sind anzuwenden:

- a) Das angelieferte Schreddervormaterial ist einer Sichtkontrolle zu unterziehen. Fehlwürfe und Störstoffe wie geschlossene Hohlkörper, zum Beispiel Kanister, Druckbehälter und Materialien mit explosiven, feuergefährlichen oder akut toxischen Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben im Sinne der Nummer 5.2.5 Absatz 5 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 sind vor der weiteren Behandlung im Schredder aus dem Vormaterial auszuschleusen und einer gesonderten Behandlung oder Entsorgung zuzuführen.
- b) Restkarossen sind auf die ordnungsgemäße Vorbehandlung gemäß den Anforderungen des Anhangs zur Altfahrzeug-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juni 2002 (BGBl. I S. 2214), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. November 2020 (BGBl. I S. 2451) geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung, durch ausreichend häufige Stichproben sowie bei Vorliegen entsprechender Anhaltspunkte insbesondere auf vollständige Trocknung zu prüfen, wobei gepresste oder gefaltete Karossen nach Möglichkeit zu dekomprimieren sind. Restkarossen, die noch Betriebsflüssigkeiten wie Kraftstoffe, Motoren- oder Getriebeöle oder Kältemittel, nicht ausgelöste Airbags, Batterien, Gasbehälter oder Reifen enthalten, sind zurückzuweisen.
- c) Angeliefertes Schreddervormaterial darf keine schadstoffhaltigen Stoffe, Gemische und Bauteile (Anlage 4 Nummer 1 und 3 ElektroG) oder sonstige Fraktionen (zum Beispiel Beryllium, Berylliumoxid) enthalten, die zu einer Einstufung als gefährlicher Abfall nach der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) führen. Die Regelungen zu radioaktiven Stoffen nach Anlage 4 Nummer 2 ElektroG bleiben unberührt. Durch ausreichend häufige Stichproben und bei Vorliegen entsprechender

Anhaltspunkte ist sicherzustellen, dass das angelieferte Schreddervormaterial frei von Schadstoffen ist. Metallhaltige Abfälle aus Erstbehandlungsanlagen im Sinne des ElektroG, die noch Bauteile oder Baugruppen mit gefährlichen Stoffen enthalten, zum Beispiel PCB-haltige Kondensatoren, quecksilberhaltige Bauteile oder asbesthaltige Materialien, sind zurückzuweisen, soweit nicht eine betriebs-eigene immissionsschutzrechtliche Genehmigung zur Behandlung und eine Zertifizierung nach dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1739), das zuletzt durch Artikel 23 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung, vorliegt. Kühlgeräte oder -einrichtungen oder andere Wärmeüberträger, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW), teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (HFCKW), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW), ungesättigte HFKW, Kohlenwasserstoffe (KW) als Kälte- oder Treibmittel oder ammoniakhaltige Kältemittel enthalten, sind zurückzuweisen und einer ordnungsgemäßen Entsorgung nach ElektroG und unter Beachtung der Anforderungen des Abschnitts C Nummer 5.4.8.10c oder 5.4.8.11c zuzuführen.

Ebenfalls zurückzuweisen sind Abfälle, die FCKW-, HFCKW-, HFKW- oder KW-haltiges Polyurethan oder extrudiertes Polystyrol (XPS) als Isolationsmaterial enthalten, zum Beispiel Isolationspanelen, Kühlboxen oder Warmwasserboiler. Auf die Verpflichtung, die Erstbehandlung von Elektro-Altgeräten ausschließlich durch nach dem ElektroG zertifizierte Erstbehandlungsanlagen durchzuführen, wird hingewiesen.

- d) Zur Minderung von Emissionen und Emissionsspitzen ist das schadstoffentfrachtete Schreddervormaterial abhängig von seiner Art und Beschaffenheit einer weiteren Vorbehandlung zu unterziehen. Eine geeignete Vorbehandlung besteht beispielsweise – alleine oder in Kombination – in der optimierten Zusammenstellung geeigneter Vormaterialien, einer Vorzerkleinerung, einer Feinkornentfrachtung oder einer Dekompaktierung. Die Zuführung des Aufgabematerials in den Schredder ist, soweit möglich, zum Beispiel durch Einsatz einer geeigneten Steuerungstechnik, gleichmäßig und kontinuierlich zu gestalten.
- d₁) Emissionen aus dem Brennschneiden mit Sauerstofflanzen (Sauerstoffkernlanzen, Brennröhre, Thermolanzen, etc.) und dem autogenen Brennschneiden sind durch geeignete Abgas erfassungseinrichtungen (zum Beispiel vollständige Einhausung, Teilumhausung, Brennhauben) möglichst vollständig zu erfassen und einer Abgasreinigungseinrichtung zuzuführen. Das Brennschneiden ohne Absaugung und Abgasreinigung soll im Freien vermieden werden.
- e) Zur Minderung diffuser Emissionen sind der Schredder und weitere Behandlungsaggregate, zum Beispiel die Siebeinrichtungen und Bandübergaben, und im

Fälle stark staubender Materialien die Förderbänder, einzuhausen oder zu kapseln, Punktabsaugungen an Aggregaten wie Siebtrommeln vorzunehmen und Wasserbefeuchtungseinrichtungen an Aufgabe- und Abwurfbändern sowie in Abkipp- und Verladezonen zu installieren. Stark staubende Materialien, zum Beispiel die Schredderleichtfraktion oder mit Sand behafteter Ausschuss aus Gießereien sind mindestens windgeschützt zu lagern und ggf. zu befeuchten. Die Anforderungen an Anlagen nach Nummer 8.12.3 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Eisen- oder Nichteisenschrotten, einschließlich Autowracks) und die Anforderungen nach Nummer 5.2.3 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 für staubförmige Emissionen bei Umschlag, Lagerung oder Bearbeitung von festen Stoffen bleiben unberührt.

- f) Emissionen aus gefassten Quellen wie Schredder oder Behandlungsaggregaten, zum Beispiel Siebeinrichtungen oder Windsichter, sind abzusaugen und einer geeigneten Abgasreinigungseinrichtung zuzuführen. Durch geeignete technische Maßnahmen, zum Beispiel Druckentlastungsklappen oder gleichwertige technische Einrichtungen, sind die Abgasreinigungseinrichtung gegenüber möglichen Beschädigungen oder Funktionsbeeinträchtigungen durch Verpuffungen im Schredder zu sichern.
- g) Bei Betriebsstörungen der Abgasreinigungseinrichtung hat eine automatische Abschaltung der Zuführung des Aufgabematerials zum Schredder zu erfolgen.

GESAMTSTAUB

Die staubförmigen Emissionen im gereinigten Abgas dürfen die Massenkonzentration 5 mg/m^3 nicht überschreiten.

Falls kein Gewebefilter eingesetzt werden kann, dürfen abweichend hiervon die staubförmigen Emissionen im gereinigten Abgas die Massenkonzentration 10 mg/m^3 nicht überschreiten.

ORGANISCHE STOFFE

Nummer 5.2.5 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 gilt mit der Maßgabe, dass die Anforderungen für die Emissionen an organischen Stoffen der Klassen I und II keine Anwendung finden.

DIOXINE UND FURANE

Nummer 5.2.7.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 gilt mit der Maßgabe, dass für die Emissionen der in Anhang 4 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 genannten Dioxine und

Furane im Abgas die Massenkonzentration $0,1 \text{ ng/m}^3$ nicht überschritten werden dürfen und für die Summe aller in Anhang 2 der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1044, 3754), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 6. Juli 2021 (BGBl. I S. 2514) geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung, genannten Dioxine, Furane und polychlorierten Biphenyle die Massenkonzentration $0,1 \text{ ng/m}^3$ anzustreben ist.

MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, gilt Nummer 5.3.2 Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 mit der Maßgabe, dass wiederkehrende Messungen der Konzentration von Gesamtstaub und organischen Stoffen, angegeben als Gesamtkohlenstoff, halbjährlich gefordert werden sollen. Für den Fall, dass die obere Vertrauensgrenze für das 90-Perzentil bei einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nach der Richtlinie VDI 2448 Blatt 2 (Ausgabe Juli 1997) den Emissionswert nicht überschreitet, kann bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, die wiederkehrende Messung für Gesamtstaub und organische Stoffe jährlich erfolgen. Für die Auswertung können Messergebnisse der letzten vier Jahre herangezogen werden.

Die Notwendigkeit der Messung von staubförmigen anorganischen Stoffen der Nummer 5.2.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 oder karzinogenen Metallen der Nummer 5.2.7.1.1 Klasse I der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, ist im Einzelfall festzulegen. Wird die Messung von Schwermetallen für notwendig erachtet, soll diese jährlich durchgeführt werden.

Bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, gilt Nummer 5.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 mit der Maßgabe, dass wiederkehrende Messungen für die in Anhang 2 der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen genannten Dioxine, Furane und polychlorierten Biphenyle jährlich gefordert werden sollen.

Bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, gilt Nummer 5.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 mit der Maßgabe, dass bei Einsatz von Schreddervormaterial, das bromierte Flammschutzmittel enthält, wiederkehrende

Messungen für polybromierte Dibenzo(p)dioxine und -furane im Abgas jährlich gefordert werden sollen.

SONDERREGELUNG

Für Anlagen,

1. für die am 17. August 2018
 - a) eine Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb nach § 6 oder § 16 BImSchG oder eine Zulassung vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG erteilt war und in dieser Zulassung Anforderungen nach § 5 Absatz 1 Nummer 1 oder 2 BImSchG festgelegt sind;
 - b) eine Teilgenehmigung nach § 8 BImSchG oder ein Vorbescheid nach § 9 BImSchG erteilt war, soweit darin Anforderungen nach § 5 Absatz 1 Nummer 1 oder 2 BImSchG festgelegt sind, oder
 2. die nach § 67 Absatz 2 BImSchG anzuzeigen sind oder die entweder nach § 67a Absatz 1 BImSchG oder vor Inkrafttreten des Bundes-Immissionsschutzgesetzes nach § 16 Absatz 4 der Gewerbeordnung anzuzeigen waren,
- gilt Folgendes:

GESAMTSTAUB

Bei Anlagen, die nicht oder im Fall von Anlagen mit mehreren Emissionsquellen und gemeinsamer Abgasführung nur teilweise mit Gewebefiltern ausgerüstet sind, dürfen die staubförmigen Emissionen im Abgas die Massenkonzentration 10 mg/m³ nicht überschreiten.

5.4.8.10 Anlagen der Nummer 8.10:

Anlagen zur physikalisch–chemischen Behandlung von Abfällen

5.4.8.10a Anlagen zum Trocknen von Abfällen

MINDESTABSTAND

Bei der Errichtung von Anlagen ist die Kenngröße der zu erwartenden Geruchszusatzbelastung zu ermitteln. Die Geruchszusatzbelastung darf auf keiner Beurteilungsfläche in der nächsten vorhandenen oder in einem Bebauungsplan festgesetzten Wohnbebauung erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorrufen. Darüber hinaus ist bei der Errichtung an einem Standort ein Abstand von 100 Meter zur nächsten vorhandenen oder in einem Bebauungsplan festgesetzten Wohnbebauung einzuhalten.

BAULICHE UND BETRIEBLICHE ANFORDERUNGEN

Folgende bauliche und betriebliche Maßnahmen sind anzuwenden:

- a) Für Entladestellen, Aufgabe- oder Aufnahmebunker und andere Einrichtungen für Anlieferung, Transport und Lagerung der Einsatzstoffe sind geschlossene Räume mit Schleusen oder funktionell gleichwertigen Einrichtungen, zum Beispiel Luftschleieranlagen in Kombination mit Schnelllaufotoren, zu errichten, in denen der Luftdruck durch Absaugung im Schleusenbereich oder im Bereich der Be- und Entladung sowie der Lagerung kleiner als der Atmosphärendruck zu halten ist. Das Abgas ist einer Abgasreinigungseinrichtung zuzuführen.
- b) Abgase sind an der Entstehungsstelle, zum Beispiel direkt am Trockner oder bei Ableitung aus der Einhausung, zu erfassen und einer Abgasreinigungseinrichtung zuzuführen.
- c) Abgase aus Anlagen zum Trocknen von Abfällen sind über Schornsteine so abzuleiten, dass eine ausreichende Verdünnung und ein ungestörter Abtransport mit der freien Luftströmung erfolgt; dies ist in der Regel erfüllt, wenn bei der Bestimmung der Schornsteinhöhe die Anforderungen der Nummer 5.5.2 Absatz 1 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 eingehalten werden.
- d) Die Möglichkeiten, die Emissionen durch den Einsatz emissionsarmer Verfahren und Technologien, zum Beispiel durch Minimierung der Abgasmengen und Mehrfachnutzung von Abgas, ggf. nach Reduktion des Feuchtegehaltes, als Prozessluft in der Trocknung, oder andere dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen zu vermindern, sind auszuschöpfen.

GESAMTSTAUB

Die staubförmigen Emissionen im Abgas dürfen die Massenkonzentration 5 mg/m^3 nicht überschreiten.

Sofern aus verfahrenstechnischen Gründen - zum Beispiel feuchtes Abgas, unvermeidbare Druckstöße, unverhältnismäßig hoher Energiebedarf - Gewebefilter nicht zur Abgasreinigung eingesetzt werden können, dürfen abweichend von Absatz 1 die staubförmigen Emissionen im Abgas die Massenkonzentration 10 mg/m^3 nicht überschreiten.

AMMONIAK

Die Emissionen an Ammoniak im Abgas dürfen den Massenstrom $0,10 \text{ kg/h}$ oder die Massenkonzentration 20 mg/m^3 nicht überschreiten.

GASFÖRMIGE ANORGANISCHE CHLORVERBINDUNGEN

Die Emissionen an gasförmigen anorganischen Chlorverbindungen der Nummer 5.2.4 Klasse III der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021, angegeben als Chlorwasserstoff, dürfen im Abgas den Massenstrom 0,10 kg/h oder die Massenkonzentration 20 mg/m³ nicht überschreiten.

ORGANISCHE STOFFE

Für die Emissionen an organischen Stoffen im Abgas darf ein Emissionsminderungsgrad von 90 Prozent, bezogen auf Gesamtkohlenstoff, nicht unterschritten werden; gleichzeitig dürfen die Emissionen an organischen Stoffen im Abgas die Massenkonzentration 20 mg/m³, angegeben als Gesamtkohlenstoff, nicht überschreiten. Die Anforderungen der Nummer 5.2.5 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 für die Emissionen an organische Stoffen der Klassen I und II finden keine Anwendung.

GERUCHSSTOFFE

Die Emissionen an Geruchsstoffen im Abgas dürfen die Geruchsstoffkonzentration 500 GE_E/m³ nicht überschreiten. Erfolgt eine Abgasbehandlung zum Beispiel mit Biofiltern oder vergleichbaren biologischen Verfahren, darf der Rohgasgeruch reingasseitig nicht wahrnehmbar sein.

MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Nummer 5.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 gilt mit der Maßgabe, dass bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, wiederkehrende Messungen der Konzentration von Gesamtstaub und organischen Stoffen halbjährlich gefordert werden sollen. Für den Fall, dass der Maximalwert mit einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nach der Richtlinie VDI 2448 Blatt 2 (Ausgabe Juli 1997) den Emissionswert nicht überschreitet, kann bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, die wiederkehrende Messung für Gesamtstaub und organische Stoffe jährlich erfolgen. Für die Auswertung können Messergebnisse der letzten vier Jahre herangezogen werden.

5.4.8.10b Anlagen zum Trocknen von Klärschlamm

BAULICHE UND BETRIEBLICHE ANFORDERUNGEN

Abgase sind an der Entstehungsstelle, zum Beispiel direkt am Trockner oder bei Ableitung aus der Einhausung, zu erfassen und einer Abgasreinigungseinrichtung zuzuführen.

GESAMTSTAUB

Die staubförmigen Emissionen im Abgas dürfen die Massenkonzentration 5 mg/m^3 nicht überschreiten.

Sofern aus verfahrenstechnischen Gründen, zum Beispiel feuchtes Abgas, unvermeidbare Druckstöße, unverhältnismäßig hoher Energiebedarf, Gewebefilter nicht zur Abgasreinigung eingesetzt werden können, dürfen abweichend von Absatz 1 die staubförmigen Emissionen im Abgas die Massenkonzentration 10 mg/m^3 nicht überschreiten.

AMMONIAK

Die Emissionen an Ammoniak im Abgas dürfen den Massenstrom $0,10 \text{ kg/h}$ oder die Massenkonzentration 20 mg/m^3 nicht überschreiten.

GASFÖRMIGE ANORGANISCHE CHLORVERBINDUNGEN

Die Emissionen an gasförmigen anorganischen Chlorverbindungen der Nummer 5.2.4 Klasse III der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021, angegeben als Chlorwasserstoff, dürfen im Abgas den Massenstrom $0,10 \text{ kg/h}$ oder die Massenkonzentration 20 mg/m^3 nicht überschreiten.

ORGANISCHE STOFFE

Die Emissionen an organischen Stoffen im Abgas dürfen die Massenkonzentration 20 mg/m^3 , angegeben als Gesamtkohlenstoff, nicht überschreiten.

Die Anforderungen der Nummer 5.2.5 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 für die Emissionen an organischen Stoffen der Klassen I und II finden keine Anwendung.

GERUCHSSTOFFE

Die Emissionen an Geruchsstoffen im Abgas dürfen die Geruchsstoffkonzentration $500 \text{ GE}_E/\text{m}^3$ nicht überschreiten. Bei einer Abgasbehandlung mit Biofiltern oder vergleichbaren biologischen Verfahren darf der Rohgasgeruch reingasseitig nicht wahrnehmbar sein.

MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Nummer 5.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 gilt mit der Maßgabe, dass bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, wiederkehrende Messungen der Konzentration von Gesamtstaub und organischen Stoffen halbjährlich gefordert werden sollen. Für den Fall, dass die obere Vertrauensgrenze für das 90-Perzentil bei einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nach der Richtlinie VDI 2448 Blatt 2 (Ausgabe Juli 1997) den Emissionswert nicht überschreitet, kann bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, die wiederkehrende Messung für den entsprechenden Parameter jährlich erfolgen. Für die Auswertung können Messergebnisse der letzten vier Jahre herangezogen werden.

5.4.8.10c Anlagen zur Entsorgung von Kühlgeräten oder -einrichtungen oder anderen Wärmeüberträgern, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW), teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (HFCKW), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW), Kohlenwasserstoffe (KW) oder ammoniakhaltige Kältemittel enthalten

Es gelten die Anforderungen des Abschnitts C Nummer 5.4.8.11c.

5.4.8.10d Anlagen zur Behandlung von Aluminiumsalzschlacken

BAULICHE UND BETRIEBLICHE ANFORDERUNGEN

Abgase sind an der Entstehungsstelle zu erfassen und einer Abgasreinigungseinrichtung zuzuführen.

GESAMTSTAUB

Die staubförmigen Emissionen aus Brech- und Trockenmahlprozessen im Abgas dürfen die Massenkonzentration 5 mg/m³ nicht überschreiten.

AMMONIAK

Die Emissionen an Ammoniak aus Brech- und Trockenmahlprozessen im Abgas dürfen die Massenkonzentration 10 mg/m³ nicht überschreiten.

SCHWEFELWASSERSTOFF

Die Emissionen an Schwefelwasserstoff aus Brech- und Trockenmahlprozessen im Abgas dürfen die Massenkonzentration 2 mg/m³ nicht überschreiten.

MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, gilt Nummer 5.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 mit der Maßgabe, dass wiederkehrende Messungen jährlich gefordert werden sollen.

5.4.8.10e Anlagen zur chemisch-physikalischen Behandlung von festen oder pastösen Abfällen für den Bergversatz

BAULICHE UND BETRIEBLICHE ANFORDERUNGEN

Abgase sind an der Entstehungsstelle zu erfassen und einer Abgasreinigungseinrichtung zuzuführen.

GESAMTSTAUB

Die Konzentration von Gesamtstaub im Abgas darf die Massenkonzentration 5 mg/m³ nicht überschreiten.

MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Nummer 5.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 gilt mit der Maßgabe, dass bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, wiederkehrende Messungen der Konzentration von Gesamtstaub halbjährlich gefordert werden sollen. Für den Fall, dass die obere Vertrauensgrenze für das 90-Perzentil bei einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nach der Richtlinie VDI 2448 Blatt 2 (Ausgabe Juli 1997) den Emissionswert nicht überschreitet, kann bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, die wiederkehrende Messung für Gesamtstaub jährlich erfolgen. Für die Auswertung können Messergebnisse der letzten vier Jahre herangezogen werden.

Wenn aufgrund der chemischen Zusammensetzung der Einsatzstoffe und Betriebsmittel Emissionen an Ammoniak oder organischen Stoffen auftreten können, sind Messungen der Konzentration der entsprechenden Parameter festzulegen. In diesem Fall sollen bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, wiederkehrende Messungen des entsprechenden Parameters einmal alle drei Jahre durchgeführt werden.

5.4.8.10f Anlagen zur Behandlung von verbrauchter Aktivkohle, Altkatalysatoren und ausgehobenen kontaminierten Böden

BAULICHE UND BETRIEBLICHE ANFORDERUNGEN

Durch geeignete Primärtechniken, zum Beispiel indirekt befeuerte Öfen oder Auswahl emissionsarmer Brennstoffe, sind die Schadstoffgehalte im Abgas zu vermindern. Abgase sind an der Entstehungsstelle zu erfassen und einer Abgasreinigungseinrichtung zuzuführen.

MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Nummer 5.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 gilt mit der Maßgabe, dass bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, wiederkehrende Messungen der Konzentration von Gesamtstaub und organischen Stoffen alle drei Jahre gefordert werden.

Wenn Emissionen von gasförmigen anorganischen Fluor- oder Chlorverbindungen, gemessen als Fluorwasserstoff und Chlorwasserstoff, aufgrund der chemischen Zusammensetzung der Einsatzstoffe oder Betriebsmittel auftreten können, sind Messungen der Konzentration von gasförmigen anorganischen Fluor- und Chlorverbindungen festzulegen. In diesem Fall sollen bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, wiederkehrende Messungen nach Nummer 5.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 mindestens alle drei Jahre durchgeführt werden.

5.4.8.10g Anlagen zur Dekontamination PCB haltiger Ausrüstung

BAULICHE UND BETRIEBLICHE ANFORDERUNGEN

Abgase sind an der Entstehungsstelle zu erfassen und einer Abgasreinigungsanlage zuzuführen.

MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Nummer 5.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 gilt mit der Maßgabe, dass bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, wiederkehrende Messungen der Konzentration von polychlorierten Biphenylen vierteljährlich gefordert werden sollen.

Wenn Lösungsmittel zur Reinigung der kontaminierten Ausrüstung verwendet werden, sind Messungen der Konzentration an organischen Stoffen zu fordern. In diesem

Fall sollen bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, wiederkehrende Messungen des entsprechenden Parameters einmal vierteljährlich durchgeführt werden. Die diffusen Emissionen von organischen Verbindungen sind mindestens jährlich über eine Massenbilanz zu ermitteln. Diese Massenbilanz soll entsprechend Anhang V der Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Anlagen (31. BImSchV) vom 21. August 2001, die zuletzt durch Artikel 23 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung, erfolgen.

5.4.8.10h Anlagen zur chemisch-physikalischen Behandlung von wasserbasierten flüssigen Abfällen

BAULICHE UND BETRIEBLICHE ANFORDERUNGEN

Abgase sind an der Entstehungsstelle zu erfassen und einer Abgasreinigungsanlage zuzuführen.

ORGANISCHE STOFFE

Wenn aufgrund der chemischen Zusammensetzung der Einsatzstoffe oder Betriebsmittel Emissionen an organischen Stoffen in relevantem Umfang auftreten können, dürfen die Emissionen an organischen Stoffen die Massenkonzentration 20 mg/m³, angegeben als Gesamtkohlenstoff, bei Massenströmen unter 0,5 kg/h die Massenkonzentration 45 mg/m³ nicht überschreiten.

GASFÖRMIGE ANORGANISCHE CHLORVERBINDUNGEN

Wenn aufgrund der chemischen Zusammensetzung der Einsatzstoffe oder Betriebsmittel Emissionen von gasförmigen anorganischen Chlorverbindungen auftreten können, dürfen die Emissionen an gasförmigen anorganischen Chlorverbindungen die Massenkonzentration 5 mg/m³, angegeben als Chlorwasserstoff, nicht überschreiten.

MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Wenn aufgrund der chemischen Zusammensetzung der Einsatzstoffe oder Betriebsmittel Emissionen von organischen Stoffen und gasförmigen anorganischen Chlorverbindungen in relevantem Umfang auftreten können, gilt Nummer 5.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 mit der Maßgabe, dass bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, wiederkehrende Messungen der Konzentration von organischen Stoffen und gasförmigen anorganischen Chlorverbindungen halbjährlich gefordert werden sollen.

Für den Fall, dass die obere Vertrauensgrenze für das 90-Perzentil bei einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nach der Richtlinie VDI 2448 Blatt 2 (Ausgabe Juli 1997) den Emissionswert nicht überschreitet, kann bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind die wiederkehrende Messung für den entsprechenden Parameter jährlich erfolgen. Für die Auswertung können Messergebnisse der letzten vier Jahre herangezogen werden.

Wenn aufgrund der chemischen Zusammensetzung der Einsatzstoffe oder Betriebsmittel Emissionen von Ammoniak auftreten können, sind Messungen der Konzentration von Ammoniak festzulegen. In diesem Fall sollen wiederkehrende Messungen einmal alle drei Jahre durchgeführt werden.

5.4.8.11 Anlagen zur sonstigen Behandlung von Abfällen

5.4.8.11a Anlagen zur mechanischen Behandlung von gemischten Siedlungsabfällen und ähnlich zusammengesetzten Abfällen

BAULICHE UND BETRIEBLICHE ANFORDERUNGEN

Folgende bauliche und betriebliche Maßnahmen sind anzuwenden:

- a) Für Be- und Entladestellen, Aufgabe- oder Aufnahmebunker sowie andere Einrichtungen für Anlieferung, Transport und Lagerung der Einsatzstoffe sind geschlossene Räume mit Schleusen oder funktionell gleichwertigen Einrichtungen, zum Beispiel Luftschleieranlagen in Kombination mit Schnellauftoren, zu errichten, in denen der Luftdruck durch Absaugung im Schleusenbereich oder im Bereich der Be- und Entladung sowie der Lagerung kleiner als der Atmosphärendruck zu halten ist. Das Abgas ist einer Abgasreinigungseinrichtung zuzuführen.
- b) Maschinen, Geräte oder sonstige Einrichtungen zur Aufbereitung sind in geschlossenen Räumen zu errichten. Die Abgasströme dieser Einrichtungen sind zu erfassen und einer Abgasreinigungseinrichtung zuzuführen.
- c) Die in den Buchstaben a und b genannten Abgase sind über Schornsteine so abzuleiten, dass eine ausreichende Verdünnung und ein ungestörter Abtransport mit der freien Luftströmung erfolgt; dies ist in der Regel erfüllt, wenn bei der Bestimmung der Schornsteinhöhe die Anforderungen der Nummer 5.5.2 Absatz 1 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 eingehalten werden.
- d) Die Möglichkeiten, die Emissionen durch den Einsatz emissionsarmer Verfahren und Techniken, zum Beispiel durch direkte Fassung relevanter Emissionsquellen, separate Behandlung stark belasteter Abgasströme, oder andere dem

Stand der Technik entsprechende Maßnahmen zu vermindern, sind auszu-schöpfen.

- e) Für Ausgangsstoffe, bei denen Geruchsstoffemissionen zu erwarten sind, und für lose Ausgangsstoffe gelten die Anforderungen nach Buchstabe a.
- f) Sämtliche Betriebsflächen, einschließlich Logistikflächen, sind mit einer Decke aus Asphaltbeton, Beton, Verbundsteinen oder gleichwertigem Material zu befestigen. Sie sind in ordnungsgemäßigem Zustand zu halten und entsprechend dem Verschmutzungsgrad zu reinigen.

GESAMTSTAUB

Die staubförmigen Emissionen im Abgas dürfen die Massenkonzentration 5 mg/m^3 nicht überschreiten. Sofern aus verfahrenstechnischen Gründen, zum Beispiel feuchtes Abgas, unvermeidbare Druckstöße, unverhältnismäßig hoher Energiebedarf, Gewebefilter nicht zur Abgasreinigung eingesetzt werden können, dürfen die staubförmigen Emissionen im Abgas abweichend von Satz 1 die Massenkonzentration 10 mg/m^3 nicht überschreiten.

ORGANISCHE STOFFE

Die Emissionen an organischen Stoffen im Abgas dürfen die Massenkonzentration 20 mg/m^3 , angegeben als Gesamtkohlenstoff, nicht überschreiten.

Die Anforderungen der Nummer 5.2.5 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 für die Emissionen an organischen Stoffen der Klassen I und II finden keine Anwendung.

GERUCHSSTOFFE

Die Emissionen an Geruchsstoffen im Abgas dürfen die Geruchsstoffkonzentration $500 \text{ GE}_E/\text{m}^3$ nicht überschreiten. Erfolgt eine Abgasbehandlung zum Beispiel mit Biofiltern oder vergleichbaren biologischen Verfahren, darf der Rohgasgeruch reingasseitig nicht wahrnehmbar sein.

MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Nummer 5.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 gilt mit der Maßgabe, dass bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, wiederkehrende Messungen der Konzentration von Gesamtstaub und organischen Stoffen halbjährlich gefordert werden sollen. Für den Fall, dass die obere Vertrauensgrenze für das 90-Perzentil bei einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nach der Richtlinie VDI 2448 Blatt 2 (Ausgabe Juli 1997) den Emissionswert nicht überschreitet, kann bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem

Buchstaben E gekennzeichnet sind, die wiederkehrende Messung für den entsprechenden Parameter jährlich erfolgen. Für die Auswertung können Messergebnisse der letzten vier Jahre herangezogen werden.

5.4.8.11b Anlagen zur sonstigen Behandlung von Abfällen

BAULICHE UND BETRIEBLICHE ANFORDERUNGEN

Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass während des gesamten Behandlungsvorgangs, einschließlich Anlieferung und Abtransport, staubförmige Emissionen möglichst vermieden werden.

Bei Anlagen, die Abfälle für die Verbrennung oder Mitverbrennung vorbehandeln, sind Maschinen, Geräte oder sonstige Einrichtungen zur Aufbereitung in geschlossenen Räumen zu errichten oder es sind die Anlagenteile zu kapseln. Die Abgasströme dieser Einrichtungen sind zu erfassen und einer Abgasreinigungseinrichtung zuzuführen.

Für Anlagen zur Behandlung von nicht gefährlichen Abfällen für die Verbrennung oder Mitverbrennung, insbesondere Anlagen zur Aufbereitung von Althölzern mit einer Kapazität von weniger als 50 Tonnen je Tag sind abweichende Regelungen unter Berücksichtigung der Anforderungen von Nummer 5.2.3 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 möglich.

GESAMTSTAUB

Die staubförmigen Emissionen im Abgas dürfen die Massenkonzentration 10 mg/m³ nicht überschreiten.

Bei Anlagen, die Abfälle für die Verbrennung oder Mitverbrennung vorbehandeln, darf die Massenkonzentration 5 mg/m³ nicht überschreiten. Sofern bei diesen Anlagen aus verfahrenstechnischen Gründen, zum Beispiel feuchtes Abgas, unvermeidbare Druckstöße, unverhältnismäßig hoher Energiebedarf, Gewebefilter nicht zur Abgasreinigung eingesetzt werden können, darf abweichend von Satz 2 die Massenkonzentration 10 mg/m³ nicht überschreiten.

ORGANISCHE STOFFE

Die Emissionen an organischen Stoffen im Abgas dürfen die Massenkonzentration 20 mg/m³, angegeben als Gesamtkohlenstoff, nicht überschreiten.

Bei Anlagen zur sonstigen Behandlung von nicht gefährlichen Abfällen finden die Anforderungen der Nummer 5.2.5 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 für die Emissionen an organischen Stoffen der Klassen I und II keine Anwendung.

MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Nummer 5.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 gilt mit der Maßgabe, dass wiederkehrende Messungen der Konzentration von Gesamtstaub und organischen Stoffen bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, halbjährlich gefordert werden sollen. Für den Fall, dass die obere Vertrauensgrenze für das 90-Perzentil bei einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nach der Richtlinie VDI 2448 Blatt 2 (Ausgabe Juli 1997) den Emissionswert nicht überschreitet, kann bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, die wiederkehrende Messung für den entsprechenden Parameter jährlich erfolgen. Für die Auswertung können Messergebnisse der letzten vier Jahre herangezogen werden.

5.4.8.11c Anlagen zur Entsorgung von Kühlgeräten oder -einrichtungen oder anderen Wärmeüberträgern, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW), teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (HFCKW), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW), Kohlenwasserstoffe (KW) oder ammoniakhaltige Kältemittel enthalten

Die nachfolgenden Anforderungen gelten für Anlagen, in denen Kühlgeräte oder -einrichtungen oder andere Wärmeüberträger behandelt werden, die FCKW nach Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. September 2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ABl. L 286 vom 31.10.2009, S. 1), die zuletzt durch die Verordnung (EU) Nr. 2017/605 (ABl. L 84 vom 30.3.2017, S. 3) geändert worden ist, HFCKW nach Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 oder nach Anhang II Gruppe 1 der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über fluorierte Treibhausgase und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 842/2006 (ABl. L 150 vom 20.5.2014, S. 195), gesättigte HFKW nach Anhang I Gruppe 1 der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 oder ungesättigte HFKW nach Anhang II Gruppe 1 der Verordnung (EU) Nr. 517/2014, Kohlenwasserstoffe (KW) oder ammoniakhaltige Kältemittel enthalten.

Die Anforderungen gelten auch, sofern in diesen Anlagen sonstige FCKW-, HFCKW-, HFKW- oder KW-haltige Abfälle, zum Beispiel Wärmedämmplatten, behandelt werden. Die Vorgaben bezüglich bromierter Flammschutzmittel gemäß Verordnung (EU) 2019/1021 und der Verordnung über die Getrenntsammlung und Überwachung von nicht gefährlichen Abfällen mit persistenten organischen Schadstoffen sind zu beachten.

BAULICHE UND BETRIEBLICHE ANFORDERUNGEN

- a) Die Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass Emissionen, insbesondere von Kälte- und Treibmitteln und Stäuben vermieden werden.
- b) Geräte, Einrichtungen oder andere Abfälle mit FCKW-, HFCKW-, HFKW-, KW- oder ammoniakhaltigen Kältemitteln sind so zu behandeln, dass Kältemittel und Kältemaschinenöl aus allen Kältekreisläufen im Rahmen der sogenannten Stufe-1-Behandlung vollständig entfernt und verlustfrei zurückgewonnen werden (Trockenlegung). Ausgenommen sind diejenigen Kältekreisläufe, bei denen kein Kompressor mehr vorhanden ist. Dabei kontinuierlich oder diskontinuierlich entstehende Prozessgase sind zu erfassen und einer geeigneten Prozessgasbehandlung zuzuführen. Kältemittel aus dem Kältemaschinenöl sind zu entfernen.
- c) Geräte, Einrichtungen oder sonstige Abfälle mit FCKW-, HFCKW-, HFKW- oder KW-haltigen Treibmitteln im Isolationsmaterial sind so zu behandeln, dass:
 - das Isolationsmaterial von den anderen Materialien getrennt wird und
 - die Treibmittel aus dem Isolationsmaterial entfernt und verlustfrei erfasst und zurückgewonnen werden (Stufe-2-Behandlung).

Um Emissionen an FCKW, HFCKW, HFKW oder KW zu vermeiden, sind mindestens folgende Maßnahmen zu ergreifen:

- Die trockengelegten und vom Kompressor befreiten Geräte oder Einrichtungen oder andere Abfälle sind in einer gekapselten Anlage zu behandeln, die zum Beispiel über verschließbare Schleusensysteme, bei denen die Schleusenammern abgesaugt werden, auf der Ein- und Ausstragsseite gegen Verluste von Treibmitteln gesichert ist.
 - An allen Übergabestellen für Materialfraktionen muss sichergestellt sein, dass keine treibmittelhaltigen Prozessgase entweichen können. Um eine Freisetzung von Treibmitteln aus in ausgetragenen Fraktionen, zum Beispiel Metalle, Kunststoffe, enthaltenem lose oder fest anhaftendem Isolationsmaterial zu verhindern, sollen die Anteile an Isolationsmaterial in diesen Fraktionen vermieden werden.
- d) Die kälte- und treibmittelhaltigen Prozessgase sind an allen emissionsrelevanten Entstehungsstellen (zum Beispiel beim Leeren der Kältekreisläufe, aus der Zerkleinerung oder bei der Konfektionierung von Isolationsmaterial) vollständig zu erfassen und einer Prozessgasbehandlung zuzuführen. Geeignete Verfahren zur Prozessgasbehandlung sind zum Beispiel Kryokondensation und Aktivkohlefilter. Diese können auch in Kombination oder ergänzt um weitere Abscheidetechniken zum Beispiel Molsiebe eingesetzt werden. Zu beachten ist,

dass die Prozessgasbehandlung so ausgelegt wird, dass alle Kälte- und Treibmittel in Abhängigkeit von ihren chemischen und physikalischen Eigenschaften wie zum Beispiel Dampfdruck und Siedetemperatur zurückgewonnen werden. Dies gilt insbesondere bei Vorhandensein von sogenannten Tiefsiedern wie R12.

- e) Zurückgewonnene FCKW, HFCKW, HFKW und KW sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Dies kann sowohl an einem anderen Anlagenstandort (off-site) als auch am eigenen Anlagenstandort (on-site) erfolgen. Erfolgt dies am eigenen Anlagenstandort, sind die Emissionsanforderungen entsprechend den Anforderungen an die Abgasreinigungseinrichtungen einzuhalten. Erfolgt eine direkte Zuführung der erfassten Kälte- oder Treibmittel am eigenen Anlagenstandort, kann die Prozessgasbehandlung gemäß Buchstabe d entfallen. Für FCKW und HFCKW gelten die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1005/2009.
- f) Bei der Behandlung von Geräten und Einrichtungen, die entzündbare Stoffe enthalten, zum Beispiel Kohlenwasserstoffe wie Butan oder Pentane, HFKW wie R1234yf oder Stäube, sind geeignete Maßnahmen gegen Explosionen und Brände, zum Beispiel Schutzgasatmosphäre oder erhöhter Luftwechsel, zu treffen.
- g) Die Anlagen müssen geeignet sein, Geräte, die Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) enthalten, zu behandeln. Die Exposition von Stäuben ist weitestgehend zu vermeiden; es ist sicherzustellen, dass die Anlagentechnik und die eingesetzten Filtersysteme geeignet sind.

MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

- a) Die Dichtigkeit der Anlage ist durch geeignete Überwachungsmaßnahmen mit geeigneten Messgeräten, zum Beispiel Lecksuchgeräten für Klimatechnik mit einer Empfindlichkeit 3 g FCKW/Jahr und andere geeignete Leckagedetektionsverfahren, wöchentlich sowie anlassbezogen, zum Beispiel nach dem Wechseln von Behältern, die die zurückgewonnenen Kälte- und Treibmittel enthalten, zu prüfen und es ist sicherzustellen, dass die Anlage keine Undichtigkeiten aufweist. Besonders zu prüfen sind beispielsweise Verschraubungen, Schläuche, Dichtungselemente, die Eingangsseite des Schleusensystems, Materialübergabestellen oder Austragsvorrichtungen nach der Zerkleinerung, Wartungs- und Revisionsöffnungen. Das Ergebnis sowie Maßnahmen zur Behebung von Undichtigkeiten und sonstigen festgestellten Mängeln sind zu dokumentieren. Die Dokumentation ist fünf Jahre lang aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

- b) Die Dichtigkeit der Anlage und die Dokumentation der Eigenüberwachung sind jährlich durch eine Stelle, die nach § 29b BImSchG in Verbindung mit der Bekanntgabeverordnung vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 973, 1001, 3756), die zuletzt durch Artikel 15 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist, mit dem Tätigkeitsbereich der Gruppe I Nummer 1 und für den Stoffbereich G gemäß der Anlage 1 der Bekanntgabeverordnung bekannt gegeben worden ist, zu prüfen. Für die Prüfung der Dichtigkeit im Rahmen der jährlichen Prüfung sind geeignete Messgeräte zu verwenden.
- c) Die Zuverlässigkeit der Trockenlegung der Kältekreisläufe ist jährlich durch eine Stelle, die nach § 29b BImSchG in Verbindung mit der Bekanntgabeverordnung mit dem Tätigkeitsbereich der Gruppe I Nummer 1 und für den Stoffbereich G gemäß der Anlage 1 der Bekanntgabeverordnung bekannt gegeben worden ist, zu prüfen. Auf Basis von 100 FCKW-haltigen (R12) oder HFKW-haltigen (R134a) Kühlgeräten oder -einrichtungen mit intaktem Kältekreislauf ist nachzuweisen, dass die Gesamtmenge der zurückgewonnenen Kältemittel 90 Massenprozent der gemäß den Angaben auf den Typenschildern zu erwartenden Menge an Kältemitteln beträgt. Der Test ist gemäß DIN EN 50625-2-3 (Ausgabe Juli 2018) und DIN CLC/TS 50625-3-4 (Ausgabe Juli 2018) durchzuführen. Die FCKW- und HFKW-Gehalte, gemessen als Chlor und Fluor, in den entgasten Kältemaschinenölen dürfen 2,0 g Gesamthalogen/kg nicht überschreiten.
- d) Die Leistungsfähigkeit der Behandlung der trockengelegten Kühlgeräte zur Freisetzung und Erfassung der Treibmittel ist jährlich durch eine Stelle, die nach § 29b BImSchG in Verbindung mit der Bekanntgabeverordnung mit dem Tätigkeitsbereich der Gruppe I Nummer 1 und für den Stoffbereich G gemäß der Anlage 1 der 41. BImSchV bekannt gegeben worden ist, zu prüfen. Auf Basis von 1 000 Geräten ist nachzuweisen, dass die Gesamtmenge der zurückgewonnenen Treibmittel 90 Massenprozent der zu erwartenden Menge beträgt. Der Test ist gemäß DIN EN 50625-2-3 (Ausgabe Juli 2018) und CLC/TS 50625-3-4 (Ausgabe Juli 2018) durchzuführen.
- e) Auf Basis des täglichen Monitorings sind Wochenbilanzen sowie eine Jahresbilanz der zurückgewonnenen Massen an FCKW, HFCKW, HFKW und KW vorzunehmen. Das Monitoring der ein- und ausgehenden Materialien in der Trockenlegung (Stufe-1-Behandlung) und der Behandlung der trockengelegten Kühlgeräte (Stufe-2-Behandlung) erfolgt unter Anwendung der Vorgaben der DIN EN 50625-2-3 (Ausgabe Juli 2018) und CLC/TS 50625-3-4 (Ausgabe Juli 2018). Die Überprüfung der aus der Eigenkontrolle resultierenden Rückgewinnungswerte ist Prüfungsbestandteil im Rahmen der unter Buchstaben c und d

genannten Prüfungen. Erreichen die im Rahmen der Wochenbilanzen festgestellten Mengen an zurückgewonnen Kälte- und Treibmitteln nicht mindestens 90 Massenprozent der gemäß DIN EN 50625-2-3 (Ausgabe Juli 2018) und CLC/TS 50625-3-4 (Ausgabe Juli 2018) festgelegten Erwartungswerte, ist schlüssig darzulegen, warum dies nicht erreicht wurde und welche Maßnahmen getroffen werden, um die Rückgewinnung zu verbessern. Liegen Erkenntnisse vor, dass die den Erwartungswerten zugrundeliegenden Kennzahlen in einem bestimmten Gebiet höher oder niedriger als die angegebenen Durchschnittswerte sind, sollen diese Werte verwendet werden. Die Dokumentation ist fünf Jahre lang aufzubewahren und auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen.

FLUORCHLORKOHLLENWASSERSTOFFE, TEILHALOGENIERTE FLUORCHLORKOHLLENWASSERSTOFFE, TEILHALOGENIERTE FLUORKOHLLENWASSERSTOFFE UND KOHLLENWASSERSTOFFE

- a) Die FCKW-, HFCKW-, HFKW-Gehalte, gemessen als Massenanteil von Chlor und Fluor, in den entgasten Kältemaschinenölen dürfen 2,0 g Gesamthalogen pro Kilogramm nicht überschreiten. Die Einhaltung der Anforderung ist vierteljährlich zu prüfen und zu dokumentieren. Die Dokumentation ist fünf Jahre lang aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.
- b) In den ausgetragenen Metallfraktionen dürfen die Anteile an verbliebenem losem oder fest anhaftendem Isolationsmaterial 0,3 Massenprozent und in den ausgetragenen Kunststofffraktionen 0,5 Massenprozent nicht überschreiten. Isolationsmaterialfraktionen dürfen einen Treibmittelgehalt, gemessen als Summe aus R11 und R12, von 0,2 Massenprozent nicht überschreiten. Liegt der Treibmittelgehalt der Isolationsmaterialfraktion höher als 0,2 Massenprozent, ist sie einer ordnungsgemäßen Zerstörung nach Anhang VII der Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 zuzuführen. Die Einhaltung der Anforderungen ist vierteljährlich zu prüfen und zu dokumentieren. Die Dokumentation ist fünf Jahre lang aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.
- c) Die Emissionen an FCKW, HFCKW und HFKW im Abgas der Anlage dürfen den Massenstrom 10 g/h und die Massenkonzentration 20 mg/m³ nicht überschreiten.

Die Emissionen an FCKW im Abgas der Anlage dürfen die Massenkonzentration 10 mg/m³ nicht überschreiten.

Die Bestimmung der Emissionen im Abgasstrom erfolgt über die Messung von R11 und R12 als Leitkomponenten. Die übrigen vorkommenden FCKW,

HFCKW und HFKW sind jährlich im Rahmen einer Übersichtsanalyse des Abgases zu bestimmen und entsprechend ihres Verhältnisses zu R11 und R12 in die Berechnung der Emissionen einzubeziehen. Die Massenkonzentration der Emissionen an FCKW, HFCKW und HFKW im Abgas ist kontinuierlich zu ermitteln. In Abhängigkeit vom Ergebnis der jährlichen Übersichtsanalyse des Abgases kann die zuständige Behörde weitere kontinuierlich zu messende Stoffe festlegen.

- d) Die Restgehalte und Emissionen an FCKW, HFCKW und HFKW sind auch zu messen, wenn die Anlage ausschließlich KW-Geräte behandelt oder zeitweise ausschließlich KW-Geräte behandelt, um nachzuweisen, dass keine Emissionen an FCKW, HFCKW und HFKW durch Fehlsortierungen verursacht werden. Zusätzlich sind die Restgehalte von FCKW, HFCKW und HFKW in den zurückgewonnenen Kälte- und Treibmitteln vierteljährlich zu bestimmen. Die gemessenen Konzentrationen an FCKW, HFCKW und HFKW dürfen in Anlagen, die ausschließlich oder zeitweise ausschließlich Geräte mit KW-haltigen Kälte- und Treibmitteln behandeln, die Nachweisgrenze gemäß dem Stand der Technik der verfügbaren Messtechnik nicht überschreiten.
- e) Die Emissionen an organischen Stoffen im Abgas der Anlage dürfen die Massenkonzentration 15 mg/m^3 , angegeben als Gesamtkohlenstoff, nicht überschreiten.
- f) Die Zerstörungseffizienz einer Zerstörungsanlage für FCKW, HFCKW und HFKW am eigenen Anlagenstandort (on-site) ist jährlich nachzuweisen und muss für FCKW und HFCKW mindestens 99,99 Prozent betragen. Es liegt im Ermessen der zuständigen Behörde auf Grundlage der Ergebnisse vorangegangener Prüfungen diesen Zeitraum auf maximal drei Jahre zu erweitern.

GESAMTSTAUB

Die staubförmigen Emissionen im Abgas dürfen die Massenkonzentration 5 mg/m^3 nicht überschreiten. Falls kein Gewebefilter eingesetzt werden kann, dürfen abweichend hiervon die staubförmigen Emissionen im gereinigten Abgas die Massenkonzentration 10 mg/m^3 nicht überschreiten.

MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Für diese Anlagen gilt Nummer 5.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 mit der Maßgabe, dass wiederkehrende Messungen der Konzentration von Gesamtstaub und Gesamtkohlenstoff halbjährlich gefordert werden sollen. Für den Fall, dass die obere Vertrauensgrenze für das 90-Perzentil bei

einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nach der Richtlinie VDI 2448 Blatt 2 (Ausgabe Juli 1997) den Emissionswert nicht überschreitet, kann bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, die wiederkehrende Messung jährlich erfolgen. Für die Auswertung können Messergebnisse der letzten vier Jahre herangezogen werden.

5.4.8.11d Anlagen zur Re-Raffination von Altöl, zur chemisch-physikalischen Behandlung heizwertreicher Abfälle und zur Regenerierung verbrauchter Lösungsmittel

BAULICHE UND BETRIEBLICHE ANFORDERUNGEN

Abgase sind an der Entstehungsstelle zu erfassen und einer Abgasreinigungseinrichtung zuzuführen.

ORGANISCHE STOFFE

Nummer 5.2.5 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 gilt mit der Maßgabe, dass die Konzentration an Gesamtkohlenstoff im Abgas bei einem Massenstrom ab 2 kg/h die Massenkonzentration 30 mg/m³ nicht überschreiten darf. Die Anforderungen an Stoffe der Nummer 5.2.5 Klasse I der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 bleiben unberührt.

MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, gilt Nummer 5.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 mit der Maßgabe, dass wiederkehrende Messungen der Konzentration von organischen Stoffen halbjährlich gefordert werden sollen. Für den Fall, dass die obere Vertrauensgrenze für das 90-Perzentil bei einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nach der Richtlinie VDI 2448 Blatt 2 (Ausgabe Juli 1997) den Emissionswert nicht überschreitet, kann bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, die wiederkehrende Messung jährlich erfolgen. Für die Auswertung können Messergebnisse der letzten vier Jahre herangezogen werden

Für Anlagen zur chemisch-physikalischen Behandlung heizwertreicher Abfälle und zur Regenerierung verbrauchter Lösungsmittel, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, sind die diffusen Emissionen von organischen Stoffen mindestens jährlich über eine Massenbilanz, mittels anlagenspezifischer Emissionsfaktoren oder durch Messungen zu ermitteln. Diese Massenbilanz soll entsprechend Anhang V der 31. BImSchV erfolgen.

Die anlagenspezifischen Emissionsfaktoren sind einmal alle zwei Jahre zu überprüfen.

5.4.8.11e Anlagen zur mechanischen Behandlung von quecksilberhaltigen Elektro- und Elektronik-Altgeräten

BAULICHE UND BETRIEBLICHE ANFORDERUNGEN

Folgende bauliche und betriebliche Maßnahmen sind anzuwenden:

- a) Die quecksilberhaltigen Elektro- und Elektronik-Altgeräte sind in einer gekapselten Anlage zu behandeln, sofern Emissionen austreten können. Der Luftdruck der Anlage ist durch Absaugung kleiner als der Atmosphärendruck zu halten. Das Abgas ist einer Abgasreinigungseinrichtung zuzuführen.
- b) Quecksilberbelastete Abgasströme sind direkt an der Entstehungsstelle zu erfassen und einer Abgasreinigungseinrichtung zuzuführen.
- c) Die Quecksilberbelastung in den Behandlungs- und Lagerbereichen ist regelmäßig, zum Beispiel einmal wöchentlich, mit einem geeigneten Messgerät zu messen, um mögliche Quecksilberleckagen innerhalb der Anlage zu erkennen. Die Messungen sind zu dokumentieren. Die Dokumentation ist fünf Jahre aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

GESAMTSTAUB

Die staubförmigen Emissionen im Abgas dürfen die Massenkonzentration 5 mg/m^3 nicht überschreiten.

QUECKSILBER

Die Emissionen von Quecksilber im Abgas dürfen die Massenkonzentration $0,007 \text{ mg/m}^3$ nicht überschreiten.

MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Nummer 5.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 gilt mit der Maßgabe, dass bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, wiederkehrende Messungen der Konzentration von Gesamtstaub halbjährlich und Quecksilber einmal vierteljährlich gefordert werden.

5.4.8.11f Anlagen zur mechanischen Behandlung von Aschen und Schlacken aus der Verbrennung von Abfällen

BAULICHE UND BETRIEBLICHE ANFORDERUNGEN

Bei der Behandlung nass ausgetragener Verbrennungsaschen ist darauf zu achten, dass durch Optimierung des Wassergehalts der Verbrennungsaschen, unter Berücksichtigung der Anforderungen an eine effiziente Aufbereitung zur Metallrückgewinnung und zur Herstellung einer mineralischen Fraktion, diffuse Staubemissionen minimiert werden. Bei potenziell staubbildenden Behandlungsschritten sind, je nach Risiko das von den Schlacken und Aschen hinsichtlich ihrer diffusen Emissionen in die Luft ausgehen kann, zur Minderung staubförmiger Emissionen Brecher, Zerkleinerungs- und Siebeinrichtungen sowie Bandübergaben einzuhausen oder gleichwertige Maßnahmen zur Minderung staubförmiger Emissionen anzuwenden. Die Abgasströme dieser Einrichtungen sind zu erfassen und einer Abgasreinigungseinrichtung zuzuführen. Ergänzend sind bei stark staubenden Aschen Punktabsaugungen an Aggregaten wie zum Beispiel Siebtrommeln vorzunehmen und Wasserbefeuchtungseinrichtungen an Aufgabe- und Abwurfbändern sowie in Abkip- und Verladezonen zu installieren. Die Abwurfhöhen sind nach Möglichkeit zu reduzieren und variabel anpassbar zu gestalten. Stark staubende Materialien wie getrocknete Asche mit Korngrößen kleiner als 5 Millimeter sind mindestens windgeschützt zu lagern und gegebenenfalls zu befeuchten. Spezifische Anforderungen zur Umsetzung der vorgenannten Vorgaben zur Staubminderung können der Richtlinie VDI 3460 Blatt 1 (Ausgabe Februar 2014) entnommen werden.

Die Anforderungen an Anlagen der Nummer 8.12.3 des Anhangs 1 der 4. BImSchV bleiben unberührt. Ebenso bleiben die Anforderungen nach Nummer 5.2.3 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 für staubförmige Emissionen bei Umschlag, Lagerung oder Bearbeitung von festen Stoffen unberührt.

Ergänzend zu den Anforderungen aus Absatz 1 dürfen bei Verbrennungsaschen, die bereits im Anfallszustand trocken ausgetragen werden (Trockenaustrag ohne Nassentschlacker) oder bereits bei Anlieferung einen so geringen Restwassergehalt aufweisen, dass sie zu einer starken Staubentwicklung neigen, zum Schutz vor Verwehungen und erhöhten Staubemissionen nur in geschlossenen Aggregaten oder Gebäuden behandelt werden. Insbesondere diese Abgasströme sind an der Entstehungsstelle, zum Beispiel direkt an den Aggregaten wie Zerkleinerungs- oder Siebeinrichtungen oder bei Ableitung aus dem Gebäude zu erfassen und einer geeigneten Abgasreinigungseinrichtung, zum Beispiel einem Gewebefilter zuzuführen.

GESAMTSTAUB

Die separat erfassten Abgasströme aus der Behandlung von Aschen und Schlacken aus der Abfallverbrennung sind einer geeigneten Abgasreinigungseinrichtung zuzuführen. Die staubförmigen Emissionen im gereinigten Abgas dürfen eine Massenkonzentration von 5 mg/m³ nicht überschreiten.

MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind und in denen trockene Verbrennungsaschen behandelt werden, gilt Nummer 5.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 mit der Maßgabe, dass wiederkehrende Messungen der Konzentration von Gesamtstaub jährlich gefordert werden sollen.

D. Sanierungsfrist

Bestehende Anlagen, ausgenommen Anlagen der Nummer 5.4.8.11f,

1. für die am 17. August 2018
 - a) eine Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb nach § 6 oder § 16 BImSchG oder eine Zulassung vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG erteilt war und in dieser Zulassung Anforderungen nach § 5 Absatz 1 Nummer 1 oder 2 BImSchG festgelegt sind;
 - b) eine Teilgenehmigung nach § 8 BImSchG oder ein Vorbescheid nach § 9 BImSchG erteilt war, soweit darin Anforderungen nach § 5 Absatz 1 Nummer 1 oder 2 BImSchG festgelegt sind, oder
2. die nach § 67 Absatz 2 BImSchG anzuzeigen sind oder die entweder nach § 67a Absatz 1 BImSchG oder vor Inkrafttreten des Bundes-Immissionsschutzgesetzes nach § 16 Absatz 4 der Gewerbeordnung anzuzeigen waren,

sollen die Anforderungen dieser Allgemeinen Verwaltungsvorschrift ab dem 18. August 2022 einhalten, sofern sie in Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind. Anlagen, die nicht mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, sollen die Anforderungen ab dem *[einsetzen: Angaben des Tages und Monats des Inkrafttretens dieser Allgemeinen Verwaltungsvorschrift sowie der Jahreszahl des fünften auf das Inkrafttreten folgenden Jahres]* einhalten.

Bestehende Anlagen der Nummer 5.4.8.11f

1. für die am 3. Dezember 2019
 - a) eine Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb nach § 6 oder § 16 BImSchG oder eine Zulassung vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG erteilt war und in dieser Zulassung Anforderungen nach § 5 Absatz 1 Nummer 1 oder 2 BImSchG festgelegt sind;
 - b) eine Teilgenehmigung nach § 8 BImSchG oder ein Vorbescheid nach § 9 BImSchG erteilt war, soweit darin Anforderungen nach § 5 Absatz 1 Nummer 1 oder 2 BImSchG festgelegt sind, oder
2. die nach § 67 Absatz 2 BImSchG anzuzeigen sind oder die entweder nach § 67a Absatz 1 BImSchG oder vor Inkrafttreten des Bundes-Immissionsschutzgesetzes nach § 16 Absatz 4 der Gewerbeordnung anzuzeigen waren,

sollen die Anforderungen dieser Allgemeinen Verwaltungsvorschrift ab dem 4. Dezember 2023 einhalten, sofern sie in Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind. Anlagen, die nicht mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, sollen die Anforderungen bis zum *[einsetzen: Anga-*

ben des Tages und Monats des Inkrafttretens dieser Allgemeinen Verwaltungsvorschrift sowie der Jahreszahl des fünften auf das Inkrafttreten folgenden Jahres] einhalten.

Sofern bei einer genehmigungsbedürftigen Anlage im Einzelfall bereits Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen festgelegt worden sind, die über die Anforderungen dieser Allgemeinen Verwaltungsvorschrift hinausgehen, sind diese weiterhin maßgeblich.

E. Inkrafttreten

Diese Allgemeine Verwaltungsvorschrift tritt am Tag nach der Veröffentlichung in Kraft.

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Berlin, den

Der / DIE BUNDESKANZLER[IN]

DER / DIE BUNDESMINISTER[IN] FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE
SICHERHEIT

Begründung
zur Allgemeinen Verwaltungsvorschrift Abfallbehandlungsanlagen

(ABA-VwV)

A Allgemeiner Teil

I. Ziel und Notwendigkeit der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift (AVV)

Auf der Grundlage der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17, (Industrieemissionsrichtlinie) werden Durchführungsbeschlüsse über Schlussfolgerungen der Europäischen Kommission zu den besten verfügbaren Techniken (BVT-Schlussfolgerungen) für verschiedene Branchen im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht. Die darin enthaltenen Anforderungen an die Emissionen von Schadstoffen, sind in allen Mitgliedstaaten der Europäischen Union verbindlich umzusetzen. Damit wird innerhalb der Europäischen Union ein vergleichbarer Umweltstandard eingeführt und Wettbewerbsverzerrungen werden verhindert.

Am 17. August 2018 hat wurde der Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 über BVT-Schlussfolgerungen für die Abfallbehandlung¹ im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht. Der Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2010 über BVT-Schlussfolgerungen für die Abfallverbrennung² wurde am 3. Dezember 2019 im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht. Diese sehen für Abfallbehandlungsanlagen bauliche und betriebliche Anforderungen, Emissionsanforderungen und Überwachungsanforderungen nach dem Stand der Technik vor. Betroffen sind beispielsweise Schredderanlagen, Anlagen zur Kühlgeräteentsorgung und an Anlagen zur chemisch-physikalischen Behandlung von Abfällen.

Die aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 und aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2010 hervorgehenden Anforderungen sind von bestehenden Anlagen vier Jahre nach Veröffentlichung des Durchführungsbeschlusses im Amtsblatt der Europäischen Union einzuhalten. Dazu sind die Anforderungen der nationalen Regelwerke mit den Inhalten der BVT-Schlussfolgerungen abzugleichen und gegebenenfalls anzupassen. Für eine vollständige Umsetzung der in den Durchführungsbeschlüssen enthaltenen Anforderungen, die

¹ Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 der Kommission vom 10. August 2018 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für die Abfallbehandlung (ABl. L 208 vom 17.8.2018, S. 38).

² 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 (ABl. L 312 vom 3.12.2019, S. 55).

den Regelungsbereich des Bundes-Immissionsschutzgesetzes betreffen, sind die vorliegende Verwaltungsvorschrift sowie Änderungen von Verordnungen zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes notwendig. Für den Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 betraf dies die Verordnung über Anlagen zur biologischen Behandlung von Abfällen (30. BImSchV) vom 20. Februar 2001 (BGBl. I S. 305, 317), die hierzu bereits durch Artikel 2 der Verordnung vom 13. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2739) geändert worden ist. Für den Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2010 betrifft dies die Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen (17. BImSchV) vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 1021, 1044, 3754).

Die Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft) wurde 2021 neugefasst. Dabei werden neben nationalen Anforderungen auch Anforderungen aus Durchführungsbeschlüssen über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken umgesetzt und bereits vorhandene Umsetzungen aufgenommen. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der o.g. Durchführungsbeschlüsse war das Rechtssetzungsverfahren der Neufassung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft jedoch so weit fortgeschritten, dass Anforderungen aus den Durchführungsbeschlüssen (EU) 2018/1147 und (EU) 2019/2010, nicht mehr berücksichtigt werden konnten, soweit sie nicht bereits im Vorfeld nicht absehbar waren, nicht mehr berücksichtigt werden konnten. Ergänzend zur Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft ist deshalb die Verabschiedung der vorliegenden AVV erforderlich.

II. Wesentlicher Inhalt der Allgemeine Verwaltungsvorschrift

Die vorliegende AVV dient der Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2018/1147 und des Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/2010 in nationales Recht.

In Folge der o.g. Durchführungsbeschlüsse und der nationalen Beratungen im Rahmen der Neufassung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft konkretisiert und aktualisiert die vorliegende AVV den Stand der Technik sowie die Anforderungen an die Überwachung für Anlagen der Abfallbehandlung. Bislang bestehen für einige Anlagenarten zur Abfallbehandlung keine Besonderen Regelungen nach Nummer 5.4 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021, so dass für diese Anlagenarten die Allgemeinen Anforderungen nach Nummer 5.2 Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 zur Anwendung kommen. In Folge der nationalen Umsetzung der o.g. Durchführungsbeschlüsse werden in Abschnitt B sowie in Abschnitt C der vorliegenden AVV erstmalig besondere Regelungen für weitere bestimmte Anlagenarten festgelegt. Für Aspekte, die in der vorliegenden AVV nicht geregelt sind, gelten die Anforderungen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 unbeschadet fort.

III. Alternativen

Keine.

IV. Regelungskompetenz

Die Regelungskompetenz für die vorliegende AVV beruht auf Artikel 84 Absatz 2 des Grundgesetzes in Verbindung mit § 48 Absatz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), von denen § 48 Absatz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30. November 2016 (BGBl. I S. 2749) geändert worden ist.

V. Vereinbarkeit mit dem Recht der Europäischen Union und völkerrechtlichen Verträgen

Durch die vorliegende AVV werden die Durchführungsbeschlüsse (EU) 2018/1147 und (EU) 2019/2010 im Hinblick auf die in dieser AVV adressierten Anlagenarten und in Bezug auf Anforderungen zur Reinhaltung der Luft in nationales Recht umgesetzt. Die vorliegende AVV ist mit dem Recht der Europäischen Union und den völkerrechtlichen Verträgen vereinbar.

Für eine vollständige Umsetzung der in den Durchführungsbeschlüssen enthalten Anforderungen, die den Regelungsbereich des Bundes-Immissionsschutzgesetzes betreffen, sind die vorliegende Verwaltungsvorschrift sowie Änderungen von Verordnungen zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes notwendig. Für den Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 betraf dies die 30. BImSchV. Für den Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2010 betrifft dies die 17. BImSchV.

VI. Regelungsfolgen

Durch die vorliegende AVV werden die in den o.g. Durchführungsbeschlüssen vorgegebenen Anforderungen konkretisiert und bundeseinheitlich vorgegeben. Dadurch ergeben sich deutliche Erleichterungen im Genehmigungsverfahren.

VII. Nachhaltigkeitsaspekte

Diese Verwaltungsvorschrift trägt wesentlich zu einer nachhaltigen Verbesserung des Schutzes der menschlichen Gesundheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen bei.

VIII. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Es entstehen keine Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand.

IX. Erfüllungsaufwand

Gesamtergebnis

Für Bürgerinnen und Bürger entsteht durch die vorliegende AVV kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Für die Wirtschaft entstehen durch die vorliegende AVV ein europarechtlich vorgegebener einmaliger Erfüllungsaufwand in Höhe von insgesamt etwa 19 Millionen Euro und eine Erhöhung des jährlichen Erfüllungsaufwands von etwa 3,9 Millionen Euro; darin sind keine einmaligen Bürokratie- und Informationskosten enthalten. Die Kosten fallen aufgrund der notwendigen Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2018/1147 für die Abfallbehandlung und eines Teiles des Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/2010 für die Abfallverbrennung an.

Die Regelungen betreffen auch 25 Anlagen nach Nummer 5.4.8.10h Anlagen zur chemisch-physikalischen Behandlung von wasserbasierten flüssigen Abfällen, die unterhalb der Kapazitätsschwellen der Industrieemissionsrichtlinie liegen. Dadurch entsteht ein gemäß der One-In-One-Out-Regel zu berücksichtigender jährlicher Erfüllungsaufwand von etwa 8 000 Euro für die Wirtschaft, der durch bereits realisierte andere Einsparungen im Geschäftsbereich des BMU kompensiert wird.

Für den Bund entsteht durch die vorliegende AVV kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Für die Verwaltung der Länder entsteht durch die vorliegende AVV ein einmaliger Erfüllungsaufwand in Höhe von 0,54 Millionen Euro sowie ein zusätzlicher jährlicher Erfüllungsaufwand in Höhe von 0,2 Millionen Euro.

Vorgaben

Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger

Für Bürgerinnen und Bürger entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft

Die vorliegende AVV enthält folgende Vorgaben, für die zusätzliche Erfüllungskosten anfallen.

Erfüllungsaufwand zu B - Besondere Regelungen für Bodenbehandlungsanlagen und Anlagen zur chemischen Behandlung von Abfällen

Für die Regelungen der Nummer 8.7a, 8.7b und 8.8 des Anhangs 1 der 4. BImSchV entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand, da die Anforderungen entweder bereits bestehendes Recht sind oder in den Erfüllungskosten zur Neufassung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft berücksichtigt wurden.

Erfüllungsaufwand zu C.: Besondere Regelungen für Schredderanlagen, für die physikalisch-chemische Behandlung von Abfällen sowie für die sonstige Behandlung von Abfällen

Zu Nummer 5.4.8.9.1 Anlagen zur Behandlung von nicht gefährlichen metallischen Abfällen in Schredderanlagen

Es entsteht kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand, da die Anforderungen entweder bereits bestehendes Recht sind oder in den Erfüllungskosten zur Neufassung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft berücksichtigt wurden.

Zu Nummer 5.4.8.10a Anlagen zum Trocknen von Abfällen

Der Emissionswert für Staub kann mit den bestehenden Abgasreinigungseinrichtungen eingehalten werden. Es entsteht kein einmaliger Erfüllungsaufwand.

Für die zusätzlichen Messungen ergibt sich ein zusätzlicher jährlicher Sachaufwand von 4 400 Euro.

Zu Nummer 5.4.8.10b Anlagen zum Trocknen von Klärschlamm

Der Emissionswert für Staub kann mit den bestehenden Abgasreinigungseinrichtungen eingehalten werden. Für zusätzliche Messungen ergibt sich ein zusätzlicher jährlicher Sachaufwand von etwa 17 600 Euro.

Zu Nummer 5.4.8.10e Anlagen zur chemisch-physikalischen Behandlung von festen und/oder pastösen Abfällen für den Bergversatz

Der neue Emissionswert für Gesamtstaub wird nach Auskunft eines Branchenverbands von zwei Anlagen nicht eingehalten. Die Kosten für die Nachrüstung belaufen sich auf insgesamt etwa 400 000 Euro, die Kosten für die Wartung auf etwa 4 000 Euro jährlich. Für zusätzliche Staubbmessungen ergibt sich ein jährlicher Sachaufwand von etwa 13 200 Euro.

Zu Nummer 5.4.8.10f Anlagen zur Behandlung von verbrauchter Aktivkohle, Altkatalysatoren und ausgehobenen kontaminierten Böden

Für die laufenden Nummern 11 bis 13 ergibt sich kein Erfüllungsaufwand, da die Anforderungen bereits bestehendes Recht darstellen.

Zu Nummer 5.4.8.10g Anlagen zur Dekontamination PCB haltiger Ausrüstung

Für die baulichen und betrieblichen Anforderungen ergibt sich kein Erfüllungsaufwand, da die Anforderung bereits bestehendes Recht darstellt.

Für zusätzliche Messungen ergibt sich ein zusätzlicher jährlicher Sachaufwand von etwa 152 000 Euro.

Für die Ermittlung der diffusen Emissionen ergibt sich ein zusätzlicher jährlicher Sachaufwand von etwa 4 100 Euro.

Zu Nummer 5.4.8.10h chemisch-physikalischen Behandlung von wasserbasierten flüssigen Abfällen

Für die baulichen und betrieblichen Anforderungen entsteht kein Erfüllungsaufwand, da die Anforderung bereits bestehendes Recht darstellt.

Für Umsetzung der Anforderungen an die Emissionen organischer Stoffe entsteht ein einmaliger Sachaufwand von etwa 4,2 Millionen Euro, sowie ein zusätzlicher jährlicher Sachaufwand (Wartung) von etwa 42 000 Euro. Von dieser Anforderung sind unter anderem 25 nicht europarechtlich geregelte Anlagen betroffen. Bei diesen Anlagen entstehen jährliche Kosten in Höhe von 8 000 Euro, die nach der „One in – one out“ Regel zu berücksichtigen sind.

Für die Anforderung an gasförmige anorganische Chlorverbindungen entsteht kein Erfüllungsaufwand, da bestehende Anlagen die Anforderung einhalten.

Für zusätzliche Einzelmessungen entsteht ein zusätzlicher jährlicher Erfüllungsaufwand von etwa 340 000 Euro.

Zu Nummer 5.4.8.11a Anlagen zur mechanischen Behandlung von gemischten Siedlungsabfällen und ähnlich zusammengesetzten Abfällen

Für die neuen Anforderungen an Gesamtstaub entsteht kein Erfüllungsaufwand, weil die Anforderung von den bestehenden Anlagen eingehalten werden kann.

Für zusätzliche Messungen entsteht ein jährlicher Erfüllungsaufwand von etwa 176 000 Euro.

Zu Nummer 5.4.8.11b Anlagen zur sonstigen Behandlung von Abfällen

Für die baulichen und betrieblichen Anforderungen sowie die Anforderung für Gesamtstaub entsteht kein Erfüllungsaufwand, weil sie von den bestehenden Anlagen bereits eingehalten werden.

Für zusätzliche Messungen entsteht ein jährlicher Erfüllungsaufwand von etwa 992 000 Euro.

Zu Nummer 5.4.8.11c Anlagen zur Entsorgung von Kühlgeräten oder –einrichtungen oder anderen Wärmeüberträgern, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW), teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (HFCKW), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW), Kohlenwasserstoffe (KW) oder ammoniakhaltige Kältemittel enthalten

Für die neuen Anforderungen an FCKW und an organische Stoffe ergibt sich ein einmaliger Sachaufwand von etwa 2 Millionen Euro, sowie ein zusätzlicher jährlicher Sachaufwand (Wartung) von etwa 20 000 Euro.

Für die Anforderung für Gesamtstaub ergibt sich kein Erfüllungsaufwand, weil die Anforderung nach Aussage des UBA von den bestehenden Anlagen eingehalten wird.

Für zusätzliche Messungen ergibt sich ein jährlicher Sachaufwand von etwa 82 000 Euro.

Weitere entstehende Kosten wurden bereits im Rahmen anderer Rechtsetzungsvorhaben, insbesondere im Rahmen der Neufassung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft berücksichtigt.

Zu Nummer 5.4.8.11d Anlagen zur Re-Raffination von Altöl, zur chemisch-physikalischen Behandlung heizwertreicher Abfälle und zur Regenerierung verbrauchter Lösungsmittel

Die baulichen und betrieblichen Anforderungen entsprechen bereits bestehendem Recht, daher ergibt sich kein Erfüllungsaufwand.

Für die Anforderung für organische Stoffe ergibt sich kein Erfüllungsaufwand, da die Anforderung von bestehenden Anlagen eingehalten werden kann.

Für zusätzliche Messungen von Gesamtkohlenstoff ergibt sich ein zusätzlicher jährlicher Sachaufwand von etwa 44 000 Euro.

Für die Ermittlung diffuser Emissionen mit Hilfe von Massenbilanzen ergibt sich ein zusätzlicher jährlicher Sachaufwand von etwa 21 000 Euro.

Zu Nummer 5.4.8.11e Anlagen zur mechanischen Behandlung von quecksilberhaltigen Elektro- und Elektronik-Altgeräten

Für die Kapselung der Behandlungsanlage, den Unterdruckbetrieb sowie die Abgasreinigung (bauliche und betriebliche Anforderungen) ergibt sich ein einmaliger Sachaufwand von etwa 570 000 Euro, sowie ein zusätzlicher jährlicher Sachaufwand (Wartungskosten) von etwa 5 700 Euro.

Für weitere bauliche und betriebliche Anforderungen sowie für die Anforderungen für Gesamtstaub und Quecksilber ergibt sich kein Erfüllungsaufwand, weil die Anforderungen bereits bestehendes Recht abbilden oder von den Anlagen eingehalten werden können.

Für zusätzliche Messungen ergibt sich ein zusätzlicher jährlicher Sachaufwand von etwa 282 000 Euro.

Zu Nummer 5.4.8.11f Anlagen zur mechanischen Behandlung von Aschen und Schlacken aus der Verbrennung von Abfällen

Für die Kapselung von Maschinen sowie für die Einhaltung der Staubanforderungen ergibt sich ein einmaliger Sachaufwand von etwa 11 Millionen Euro sowie ein zusätzlicher jährlicher Sachaufwand (Wartung) von ca. 1,7 Millionen Euro.

Für zusätzliche Messungen entsteht ein jährlicher Sachaufwand von ca. 84 000 Euro.

Erfüllungsaufwand für die Verwaltung

Für den Bund entsteht durch diese AVV kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand.

Für die Verwaltung der Länder entsteht ein einmaliger Erfüllungsaufwand in der Höhe von 538 000 Euro für die einmalige Prüfung materieller Anforderungen und ggf. der Stellung nachträglicher Anordnungen. Des Weiteren entsteht ein zusätzlicher jährlicher Erfüllungsaufwand in Höhe von 200 000 Euro für die Prüfung von Messberichten.

Weitere Kosten

Auswirkungen auf Einzelpreise, das Preisniveau, insbesondere auf das Verbraucherpreisniveau, sind nicht zu erwarten.

X. One In One Out

Durch die vorliegende AVV werden die Anforderungen aus den o.g. Durchführungsbeschlüssen in deutsches Recht umgesetzt, ohne über das EU-Recht hinauszugehen.

Die Regelungen betreffen auch 25 Anlagen nach Nummer 5.4.8.10h Anlagen zur chemisch-physikalischen Behandlung von wasserbasierten flüssigen Abfällen, die unterhalb der Kapazitätsschwellen der Industrieemissionsrichtlinie liegen. Dadurch entsteht ein gemäß der One-In-One-Out-Regel zu berücksichtigender jährlicher Erfüllungsaufwand von etwa 8 000 Euro für die Wirtschaft, der durch bereits realisierte andere Einsparungen im Geschäftsbereich des BMU kompensiert wird

XI. Berücksichtigung der Belange mittelständischer Unternehmen

Die Belange mittelständischer Unternehmen in der Gesetzesfolgenabschätzung wurden mit Hilfe des Leitfadens der Bundesregierung vom 29. September 2015 geprüft.

Soweit Anlagen zur Abfallbehandlung von kleinen oder mittleren Unternehmen (KMU) betrieben werden, so ist davon auszugehen, dass die vorliegende AVV gerade für diese Betriebe zu mehr Rechtsklarheit und damit zu Entlastungen führt. Darüber hinaus werden an kleinere Anlagen vielfach vereinfachte Anforderungen in Bezug auf die Überwachung in Form geringerer Messhäufigkeit und verlängerter Übergangsfristen gestellt. Hiervon profitieren insbesondere KMU.

XII. Weitere Regelungsfolgen

Die gleichstellungspolitischen Auswirkungen wurden gemäß § 2 des Bundesgleichstellungsgesetzes (BGleichG) und § 2 der Gemeinsamen Geschäftsordnung der Bundesministerien (GGO) anhand der Arbeitshilfe der Interministeriellen Arbeitsgruppe „Gender Mainstreaming bei der Vorbereitung von Rechtsvorschriften“ und anhand des im federführenden BMU intern erarbeiteten Prüfschemas für ein Gender Impact Assessment (Prüfung der Auswirkungen auf Geschlechter) geprüft. Es ist nicht zu erwarten, dass sich die in der AVV enthaltenen Regelungen unmittelbar oder mittelbar auf Frauen anders auswirken als auf Männer.

XIII. Befristung; Evaluierung

Die AVV gilt unbefristet, da die europäischen Vorgaben keine Befristung vorsehen.

Die vorliegende AVV wird fünf Jahre nach Inkrafttreten auf ihre Wirksamkeit evaluiert. Die Evaluation wird auf zentrale Fragestellungen hin konkretisiert. Dazu werden die Informationen der Vollzugsbehörden der Länder abgefragt und qualitativ im Hinblick auf die Erarbeitung von BVT-Schlussfolgerungen hin ausgewertet:

- Materielle Anforderungen: Art und Anzahl von durch die Genehmigungsbehörden im Einzelfall gewährten Ausnahmen von den Anforderungen; Gründe für Ausnahmen, Befristungen;
- Überwachungsanforderungen: Gewährte Verlängerung von Überwachungsintervallen aufgrund stabiler Emissionen;

XIV. Umstellungsaufwand

Möglichkeiten zur Begrenzung des Umstellungsaufwands wurden gemäß dem „Konzept zur Erhöhung der Transparenz über den Umstellungsaufwand für die Wirtschaft und zu dessen wirksamer und verhältnismäßiger Begrenzung“ des St-Ausschusses Bessere Rechtsetzung und Bürokratieabbau vom 26. November 2019 geprüft. Entsprechende Möglichkeiten können im vorliegenden Fall nicht genutzt werden, weil EU-Recht der Festlegung abweichender Fristen und abweichender materieller Regelungen entgegensteht. Für die wenigen Anlagen, die von dieser Verwaltungsvorschrift betroffen sind, aber nicht der Industrieemissionsrichtlinie unterliegen werden längere Umsetzungsfristen festgelegt, um den Umstellungsaufwand zeitlich zu strecken.

B Besonderer Teil – Einzelbegründungen

Durch die vorliegende AVV werden die Anforderungen aus den o.g. Durchführungsbeschlüssen in nationales Recht umgesetzt.

Zu A – Allgemeines

Zu I - Anwendungsbereich

Der Anwendungsbereich ergibt sich aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 und für die Schlackenaufbereitung aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2010.

Zu II – Begriffsbestimmungen und Einheiten im Messwesen

Die genannten Einheiten für Geruchseinheiten und Geruchsstoffkonzentrationen ergeben sich aus der aktuellen Fassung der DIN EN 13725 (Ausgabe Juli 2019). Es wird klargestellt, dass die Begriffsbestimmungen und Einheiten im Messwesen der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 gelten.

Zu II – Zugänglichkeit von Normen

Die Angaben zur Zugänglichkeit von Normen dienen der Information über ihre dauerhafte öffentliche Verfügbarkeit.

Zu B - Besondere Regelungen für Bodenbehandlungsanlagen und Anlagen zur chemischen Behandlung von Abfällen

In der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 sind für Anlagen der Nummern 8.7 und 8.8 des Anhangs 1 der 4. BImSchV keine besonderen Regelungen festgelegt. Die Allgemeinen Regelungen für diese Anlagenart decken die Anforderungen, die aufgrund des Durchführungsbeschlusses (EU) 2018/1147 EU-seitig vorgegeben werden, nicht im nationalen Recht ab. Daher werden durch diese Verwaltungsvorschrift besondere Regelungen für diese Anlagenart festgelegt.

Zu Anlagen der Nummer 8.7 des Anhangs 1 der 4. BImSchV – Anlagen zur Behandlung von verunreinigtem Boden durch biologische Verfahren, Entgasen, Strippen oder Waschen

Zu Nummer 8.7a - Anlagen zur Behandlung von verunreinigtem Boden durch Waschen

ZU BAULICHEN UND BETRIEBLICHEN ANFORDERUNGEN

Die baulichen und betrieblichen Anforderungen dienen der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung 50 und der darin enthaltenen BVT-Schlussfolgerung 14d aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147.

ZU MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Mit dieser Anforderung wird die BVT-Schlussfolgerung 8 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 umgesetzt. Die Fußnote 1 der BVT-Schlussfolgerung 8 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 eröffnet die Möglichkeit unter bestimmten Voraussetzungen die Häufigkeit der Überwachung zu reduzieren. Die BVT-Schlussfolgerung ist nicht mit Emissionswerten verbunden und dient bei diesen Anlagen dem Ziel, für die nächste Novellierung des BVT Merkblattes zur Abfallbehandlung belastbare Emissionsdaten zur Festlegung von BVT assoziierten Emissionswerten zu erhalten. Bei diesen Anlagen ist von hinreichend konstanten Emissionen auszugehen, um dieses Ziel in vollem Umfang zu erreichen, sodass das Ziel der Schlussfolgerung nach Maßgabe von Fußnote 1 zur BVT-Schlussfolgerung 8 mit wiederkehrenden Messungen einmal alle drei Jahre erfüllt wird.

Etwaige Verpflichtungen zur kontinuierlichen Überwachung nach Nummer 5.3.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 bleiben unberührt. In diesem Fall ersetzt eine kontinuierliche Überwachung die jeweilige wiederkehrende Überwachung.

Zu Nummer 8.7b – Anlagen zur Behandlung von verunreinigtem Boden durch Entgasen oder Strippen

Es gelten die Anforderungen des Abschnitts C Nummer 5.4.8.10f, daher wird zur Begründung auf die Ausführungen unter Abschnitt C Nummer 5.4.8.10f verwiesen.

Zu Anlagen der Nummer 8.8 des Anhangs 1 der 4. BImSchV – Anlagen zur chemischen Behandlung von Abfällen

Es gelten die Anforderungen des Abschnitts C Nummer 5.4.8.10h, daher wird zur Begründung auf die Ausführungen unter Abschnitt C Nummer 5.4.8.10h verwiesen.

Zu C. Besondere Regelungen für Schredderanlagen, für die Physikalisch-chemische Behandlung von Abfällen sowie für die sonstige Behandlung von Abfällen

Zu Anlagen der Nummer 8.9.1, 8.10 und 8.11 des Anhangs 1 der 4. BImSchV

Zu Nummer 5.4.8.9.1 Anlagen zur Behandlung von nicht gefährlichen metallischen Abfällen in Schredderanlagen

ZU BAULICHE UND BETRIEBLICHE ANFORDERUNGEN

Die Maßnahmen dienen einerseits dem ungestörten und sicheren Betrieb von Schredderanlagen. Darüber hinaus dienen sie insbesondere der Vermeidung und Verminderung von

Schadstoffeinträgen in die Anlage und in die Umwelt und setzen damit die BVT-Schlussfolgerung 2 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2018/1147 um. So sind stichprobenartige Überprüfungen des Schreddervormaterials im Hinblick auf ihre Schadstoffentfrachtung gemäß den entsprechenden abfallrechtlichen Bestimmungen vorgesehen. Hierbei ist u.a. die Zuverlässigkeit des Anlieferers des Schreddervormaterials / der Restkarossen / der Altgeräte zu berücksichtigen.

Die Anforderungen an Schredderanlagen tragen insgesamt zur Emissionsvermeidung/-verminderung bei den organischen Stoffen, und insbesondere den polybromierten Dibenzo(p)dioxinen und -furanen (PBDD/F) bei, die in Flammenschutzmitteln (zum Beispiel Elektro- und Elektronikaltgeräten) auf der Basis von polybromierten Diphenylethern als Verunreinigung enthalten sein können oder bei deren thermischer Zersetzung entstehen. Da in Schredderanlagen nicht gefährliche Abfälle behandelt werden, können die Anforderungen der Nummer 5.2.5 für die Emissionen an organischen Stoffen der Klassen I und II entfallen. Die Messung von Gesamtkohlenstoff, karzinogenen und schwer abbaubaren, leicht anreicherbaren und hochtoxischen organischen Stoffen ist ausreichend.

Zusätzlich sind die Anforderungen an die Anlagen der Nummer 5.4.8.12.3 Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Eisen- oder Nichteisenschrotten, einschließlich Autowracks zu beachten.

Buchstabe f Satz 2 des Abschnitts zu Schredderanlagen dient der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung 27 b aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147.

ZU MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Die Anforderungen an Messung und Überwachung dienen der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung 8 des Durchführungsbeschlusses (EU)2018/1147.

ZUR SONDERREGELUNG

Bei bestehenden Anlagen kann die Nachrüstung mit einem Gewebefilter unverhältnismäßig sein. Aus diesem Grund gilt für diese Anlagen dauerhaft ein erhöhter Emissionswert für Staub.

Zu Nummer 5.4.8.10a – Anlagen zum Trocknen von Abfällen

ZU MINDESTABSTAND

Mindestabstände werden auf der Grundlage einer Geruchsimmissionsprognose ermittelt und sind damit vom Emissionspotenzial und den Ausbreitungsbedingungen am Anlagenstandort

abhängig. Gleichzeitig darf ein Mindestabstand von 100 Metern bei der erstmaligen Errichtung an einem Standort nicht unterschritten werden. Informationen zur Beurteilung der Geruchsimmissionen sind in den Geruchsimmissions-Richtlinien der Bundesländer enthalten.

ZU GESAMTSTAUB

Mit dieser Anforderung werden die BVT-Schlussfolgerung 25 Tabelle 6.3 und die dazugehörige Fußnote 1 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 umgesetzt. Die Emissionen dieser Anlagen werden weitgehend durch die Zusammensetzung der behandelten Abfälle bestimmt. Die Bandbreite der BVT assoziierten Emissionswerte beruht damit auf der Vielfalt der unterschiedlichen Abfallarten und Abfallqualitäten, die in Anlagen anspruchsvoller Verfahrenstechnik und guter fachlicher Praxis behandelt werden. Bei der Umsetzung der BVT assoziierten Emissionswerte werden die oberen Werte der Bandbreite als Emissionswerte festgelegt, sodass das Spektrum der in den Anlagen behandelbaren Abfälle nicht eingeschränkt und die Entsorgungssicherheit nicht beeinträchtigt wird.

ZU MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Mit dieser Anforderung wird die BVT-Schlussfolgerung 8 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 umgesetzt. Die Fußnote 1 der BVT-Schlussfolgerung 8 aus dem Durchführungsbeschluss 2018/1147/EU eröffnet die Möglichkeit unter bestimmten Voraussetzungen die Häufigkeit der Überwachung zu reduzieren. Durch die Vorgabe „Für den Fall, dass die obere Vertrauensgrenze für das 90-Perzentil bei einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nach Richtlinie VDI 2448 (Ausgabe Juli 1997) den Emissionswert nicht überschreitet, kann bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, die wiederkehrende Messung für Gesamtstaub und organische Stoffe jährlich erfolgen. Für die Auswertung können Messergebnisse der letzten vier Jahre herangezogen werden.“ wurde die Fußnote 1 konkretisiert und umgesetzt.

Etwaige Verpflichtungen zur kontinuierlichen Überwachung nach Nummer 5.3.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft bleiben unberührt. In diesem Fall ersetzt eine kontinuierliche Überwachung die jeweilige wiederkehrende Überwachung.

Zu Nummer 5.4.8.10b Anlagen zur Trocknen von Klärschlamm

ZU GESAMTSTAUB

Mit dieser Anforderung wird die BVT-Schlussfolgerung 25 Tabelle 6.3 und die dazugehörige Fußnote 1 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 umgesetzt. Die Emissionen dieser Anlagen werden weitgehend durch die Zusammensetzung der behandelten Abfälle bestimmt. Die Bandbreite der BVT assoziierten Emissionswerte beruht damit auf der Vielfalt

der unterschiedlichen Abfallarten und Abfallqualitäten, die in Anlagen anspruchsvoller Verfahrenstechnik und guter fachlicher Praxis behandelt werden. Bei der Umsetzung der BVT assoziierten Emissionswerte werden die oberen Werte der Bandbreite als Emissionswerte festgelegt, sodass das Spektrum der in den Anlagen behandelbaren Abfälle nicht eingeschränkt und die Entsorgungssicherheit nicht beeinträchtigt wird.

ZU MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Mit dieser Anforderung wird die BVT-Schlussfolgerung 8 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 umgesetzt. Die Fußnote 1 der BVT-Schlussfolgerung 8 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 eröffnet die Möglichkeit unter bestimmten Voraussetzungen die Häufigkeit der Überwachung zu reduzieren. Durch die Vorgabe „Für den Fall, dass die obere Vertrauensgrenze für das 90-Perzentil bei einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nach Richtlinie VDI 2448 (Ausgabe Juli 1997) den Emissionswert nicht überschreitet, kann bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BlmSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, die wiederkehrende Messung für den entsprechenden Parameter jährlich erfolgen. Für die Auswertung können Messergebnisse der letzten vier Jahre herangezogen werden.“ wurde die Fußnote 1 konkretisiert und umgesetzt.

Etwaige Verpflichtungen zur kontinuierlichen Überwachung nach Nummer 5.3.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 bleiben unberührt. In diesem Fall ersetzt die kontinuierliche Überwachung die jeweilige wiederkehrende Überwachung.

Zu Nummer 5.4.8.10c Entsorgung von Kühlgeräten oder –einrichtungen oder anderen Wärmeüberträgern, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW), teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (HFCKW), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW), Kohlenwasserstoffe (KW) oder ammoniakhaltige Kältemittel enthalten

Es gelten die Anforderungen des Abschnitts C Nummer 5.4.8.11c, daher wird zur Begründung auf die Ausführungen unter Abschnitt C Nummer 5.4.8.11c verwiesen.

Zu Nummer 5.4.8.10d Anlagen zur Behandlung von Aluminiumsalzschlacken

Die Anforderungen dienen der Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (EU) 2016/1032 der Kommission vom 13. Juni 2016 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für die Nichteisenmetallindustrie (ABl. L. 174 vom 30.6.2016, S. 32). Es kann davon ausgegangen werden, dass diese Anforderungen bereits flächendeckend eingehalten werden.

Zu Nummer 5.4.8.10e Anlagen zur chemisch-physikalischen Behandlung von festen oder pastösen Abfällen für den Bergversatz

In der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 sind für Anlagen zur chemisch-physikalischen Behandlung von festen und/oder pastösen Abfällen für den Bergversatz neben den Allgemeinen Anforderungen keine Besonderen Regelungen festgelegt. Die Allgemeinen Regelungen für diese Anlagenart decken die Anforderungen, die aufgrund des Durchführungsbeschlusses (EU) 2018/1147 EU-seitig vorgegeben werden, nicht im nationalen Recht ab. Daher werden durch diese Verwaltungsvorschrift Besondere Regelungen für diese Anlagenart festgelegt.

ZU BAULICHEN UND BETRIEBLICHEN ANFORDERUNGEN

Die baulichen und betrieblichen Anforderungen dienen der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung 41 und der darin enthaltenen BVT-Schlussfolgerung 14d aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147.

ZU GESAMTSTAUB

Mit dieser Anforderung wird die BVT-Schlussfolgerung 41 Tabelle 6.8 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 umgesetzt. Die Emissionen dieser Anlagen werden weitgehend durch die Zusammensetzung der behandelten Abfälle bestimmt. Die Bandbreite der BVT assoziierten Emissionswerte beruht damit auf der Vielfalt der unterschiedlichen Abfallarten und Abfallqualitäten, die in Anlagen anspruchsvoller Verfahrenstechnik und guter fachlicher Praxis behandelt werden. Bei der Umsetzung der BVT assoziierten Emissionswerte werden die oberen Werte der Bandbreite als Emissionswerte festgelegt, sodass das Spektrum der in den Anlagen behandelbaren Abfälle nicht eingeschränkt und die Entsorgungssicherheit nicht beeinträchtigt wird.

ZU MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Mit dieser Anforderung werden die BVT-Schlussfolgerung 8 und die dazugehörige Fußnote 1 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 umgesetzt. Die Fußnote 1 der BVT-Schlussfolgerung 8 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 eröffnet die Möglichkeit unter bestimmten Voraussetzungen die Häufigkeit der Überwachung zu reduzieren. Durch die Vorgabe „Für den Fall, dass die obere Vertrauensgrenze für das 90-Perzentil bei einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nach Richtlinie VDI 2448 (Ausgabe Juli 1997) den Emissionswert nicht überschreitet, kann bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, die wiederkehrende Messung für Gesamtstaub jährlich erfolgen. Für die Auswertung können Messergebnisse der letzten vier Jahre herangezogen werden.“ wurde die Fußnote 1 für die Überwachung an Gesamtstaub konkretisiert und umgesetzt.

Die Überwachung an Ammoniak oder organischen Stoffen ist in der BVT-Schlussfolgerung 8 nicht mit Emissionswerten verknüpft und dient bei diesen Anlagen dem Ziel, für die nächste Novellierung des BVT Merkblattes zur Abfallbehandlung belastbare Emissionsdaten zur Festlegung von BVT assoziierten Emissionswerten zu erhalten. Bei diesen Anlagen ist von hinreichend konstanten Emissionen auszugehen, sodass das Ziel der Schlussfolgerung nach Maßgabe von Fußnote 1 zur BVT-Schlussfolgerung 8 mit wiederkehrenden Messungen einmal alle drei Jahre erfüllt wird.

Etwaige Verpflichtungen zur kontinuierlichen Überwachung nach Nummer 5.3.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 bleiben unberührt. In diesem Fall ersetzt eine kontinuierliche Überwachung die jeweilige wiederkehrende Überwachung.

Zu Nummer 5.4.8.10f Anlagen zur Behandlung von verbrauchter Aktivkohle, Altkatalysatoren und ausgehobenen kontaminierten Böden

In der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 sind für Anlagen zur Behandlung von verbrauchter Aktivkohle, Altkatalysatoren und ausgehobenen kontaminierten Böden neben den Allgemeinen Anforderungen keine Besonderen Regelungen festgelegt. Die Allgemeinen Regelungen für diese Anlagenart decken die Anforderungen, die aufgrund des Durchführungsbeschlusses (EU) 2018/1147 EU-seitig vorgegeben werden, nicht im nationalen Recht ab. Daher werden durch diese Verwaltungsvorschrift Besondere Regelungen für diese Anlagenart festgelegt.

ZU BAULICHEN UND BETRIEBLICHEN ANFORDERUNGEN

Durch Satz 1 wird die BVT-Schlussfolgerung 48 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 umgesetzt.

Durch Satz 2 wird die BVT-Schlussfolgerung 49 und die darin enthaltenen BVT-Schlussfolgerung 14d aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 umgesetzt.

ZU MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Mit dieser Anforderung werden die BVT-Schlussfolgerung 8 und die dazugehörige Fußnote 1 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 umgesetzt. Die Fußnote 1 der BVT-Schlussfolgerung 8 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 eröffnet die Möglichkeit unter bestimmten Voraussetzungen die Häufigkeit der Überwachung zu reduzieren. Die Überwachung an Gesamtstaub, organischen Stoffen und gasförmigen anorganischen Fluor- sowie Chlorverbindungen ist in der BVT-Schlussfolgerung 8 nicht mit Emissionswerten verknüpft und dient bei diesen Anlagen dem Ziel, für die nächste Novellierung des BVT Merkblattes zur Abfallbehandlung belastbare Emissionsdaten zur Festlegung von BVT assoziiert-

ten Emissionswerten zu erhalten. Bei diesen Anlagen ist von hinreichend konstanten Emissionen auszugeben, um dieses Ziel in vollem Umfang zu erreichen, sodass das Ziel der Schlussfolgerung nach Maßgabe von Fußnote 1 zur BVT-Schlussfolgerung 8 mit wiederkehrenden Messungen einmal alle drei Jahre erfüllt wird.

Etwaige Verpflichtungen zur kontinuierlichen Überwachung nach Nummer 5.3.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 bleiben unberührt. In diesem Fall ersetzt eine kontinuierliche Überwachung die jeweilige wiederkehrende Überwachung.

Zu Nummer 5.4.8.10g Anlagen zur Dekontamination PCB haltiger Ausrüstung

In der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 sind für Anlagen zur Dekontamination PCB-haltiger Ausrüstung neben den Allgemeinen Anforderungen keine Besonderen Regelungen festgelegt. Die Allgemeinen Regelungen für diese Anlagenart decken die Anforderungen, die aufgrund des Durchführungsbeschlusses (EU) 2018/1147 EU-seitig vorgegeben werden, nicht im nationalen Recht ab. Daher werden durch diese Verwaltungsvorschrift Besondere Regelungen für diese Anlagenart festgelegt.

ZU BAULICHEN UND BETRIEBLICHEN ANFORDERUNGEN

Die baulichen und betrieblichen Anforderungen dienen der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung 51 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147.

ZU MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Mit dieser Anforderung werden die BVT-Schlussfolgerung 8 und die dazugehörige Fußnote 6 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 umgesetzt.

Durch Absatz 2 Satz 3 wird die BVT-Schlussfolgerung 9 Angabe c) aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 umgesetzt.

Etwaige Verpflichtungen zur kontinuierlichen Überwachung nach Nummer 5.3.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 bleiben unberührt. In diesem Fall ersetzt eine kontinuierliche Überwachung die jeweilige wiederkehrende Überwachung.

Zu Nummer 5.4.8.10h Anlagen zur chemisch-physikalischen Behandlung von wasserbasierten flüssigen Abfällen

In der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 sind für Anlagen zur chemisch-physikalischen Behandlung von wasserbasierten flüssigen Abfällen neben den Allgemeinen Anforderungen keine Besonderen Regelungen festgelegt. Die Allgemeinen Regelungen für diese Anlagenart decken die Anforderungen, die aufgrund des Durchführungsbeschlusses (EU) 2018/1147 EU-seitig vorgegeben werden, nicht im nationalen Recht ab.

Daher werden durch diese Verwaltungsvorschrift Besondere Regelungen für diese Anlagenart festgelegt.

ZU BAULICHEN UND BETRIEBLICHEN ANFORDERUNGEN

Die baulichen und betrieblichen Anforderungen dienen der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung 53 und der darin enthaltenen BVT-Schlussfolgerung 14d aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147.

ZU ORGANISCHEN STOFFEN

Mit dieser Anforderung werden die BVT-Schlussfolgerung 53 Tabelle 6.10 und die dazugehörigen Fußnoten 1 und 2 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 umgesetzt. Die Emissionen dieser Anlagen werden weitgehend durch die Zusammensetzung der behandelten Abfälle bestimmt. Die Bandbreite der BVT assoziierten Emissionswerte beruht damit auf der Vielfalt der unterschiedlichen Abfallarten und Abfallqualitäten, die in Anlagen anspruchsvoller Verfahrenstechnik und guter fachlicher Praxis behandelt werden. Bei der Umsetzung der BVT assoziierten Emissionswerte werden die oberen Werte der Bandbreite als Emissionswerte festgelegt, sodass das Spektrum der in den Anlagen behandelbaren Abfälle nicht eingeschränkt und die Entsorgungssicherheit nicht beeinträchtigt wird.

ZU GASFÖRMIGEN ANORGANISCHEN CHLORVERBINDUNGEN

Mit dieser Anforderung werden die BVT-Schlussfolgerung 53 Tabelle 6.10 und die dazugehörige Fußnote 1 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 umgesetzt. Die Emissionen dieser Anlagen werden weitgehend durch die Zusammensetzung der behandelten Abfälle bestimmt. Die Bandbreite der BVT assoziierten Emissionswerte beruht damit auf der Vielfalt der unterschiedlichen Abfallarten und Abfallqualitäten, die in Anlagen anspruchsvoller Verfahrenstechnik und guter fachlicher Praxis behandelt werden. Bei der Umsetzung der BVT assoziierten Emissionswerte werden die oberen Werte der Bandbreite als Emissionswerte festgelegt, sodass das Spektrum der in den Anlagen behandelbaren Abfälle nicht eingeschränkt und die Entsorgungssicherheit nicht beeinträchtigt wird.

ZU MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Mit dieser Anforderung werden die BVT-Schlussfolgerung 8 und die dazugehörige Fußnote 1 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 umgesetzt. Die Fußnote 1 der BVT-Schlussfolgerung 8 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 eröffnet die Möglichkeit unter bestimmten Voraussetzungen die Häufigkeit der Überwachung zu reduzieren. Durch die Vorgabe „Für den Fall, dass die obere Vertrauensgrenze für das 90-Perzentil bei einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nach Richtlinie VDI 2448 (Ausgabe Juli 1997) den Emissionswert nicht überschreitet, kann bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des

Anhang 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind die wiederkehrende Messung für den entsprechenden Parameter jährlich erfolgen. Für die Auswertung können Messergebnisse der letzten vier Jahre herangezogen werden.“ wurde die Fußnote 1 konkretisiert und umgesetzt.

Die Überwachung an Ammoniak ist in der BVT-Schlussfolgerung 8 nicht mit konkreten Emissionswerten verbunden und dient bei diesen Anlagen dem Ziel, für die nächste Novellierung des BVT Merkblattes zur Abfallbehandlung belastbare Emissionsdaten zur Festlegung von BVT assoziierten Emissionswerten zu erhalten. Bei diesen Anlagen ist von hinreichend konstanten Emissionen auszugehen, sodass das Ziel der Schlussfolgerung nach Maßgabe von Fußnote 1 zur BVT-Schlussfolgerung 8 mit wiederkehrenden Messungen einmal alle drei Jahre in vollem Umfang erfüllt wird.

Etwaige Verpflichtungen zur kontinuierlichen Überwachung nach Nummer 5.3.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 bleiben unberührt. In diesem Fall ersetzt eine kontinuierliche Überwachung die jeweilige wiederkehrende Überwachung.

Zu Nummer 5.4.8.11a Anlagen zur mechanischen Behandlung von gemischten Siedlungsabfällen und ähnlich zusammengesetzten Abfällen

ZU GESAMTSTAUB

Mit dieser Anforderung werden die BVT-Schlussfolgerung 25 Tabelle 6.3 und die dazugehörige Fußnote 1 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 umgesetzt. Die Emissionen dieser Anlagen werden weitgehend durch die Zusammensetzung der behandelten Abfälle bestimmt. Die Bandbreite der BVT assoziierten Emissionswerte beruht damit auf der Vielfalt der unterschiedlichen Abfallarten und Abfallqualitäten, die in Anlagen anspruchsvoller Verfahrenstechnik und guter fachlicher Praxis behandelt werden. Bei der Umsetzung der BVT assoziierten Emissionswerte werden die oberen Werte der Bandbreite als Emissionswerte festgelegt, sodass das Spektrum der in den Anlagen behandelbaren Abfälle nicht eingeschränkt und die Entsorgungssicherheit nicht beeinträchtigt wird.

ZU MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Mit dieser Anforderung werden die BVT-Schlussfolgerung 8 und die dazugehörige Fußnote 1 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 umgesetzt. Die Fußnote 1 der BVT-Schlussfolgerung 8 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 eröffnet die Möglichkeit unter bestimmten Voraussetzungen die Häufigkeit der Überwachung zu reduzieren. Durch die Vorgabe „Für den Fall, dass die obere Vertrauensgrenze für das 90-Perzentil bei einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nach Richtlinie VDI 2448 (Ausgabe Juli 1997) den Emissionswert nicht überschreitet, kann bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des

Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, die wiederkehrende Messung für den entsprechenden Parameter jährlich erfolgen. Für die Auswertung können Messergebnisse der letzten vier Jahre herangezogen werden.“ wurde diese Fußnote konkretisiert und umgesetzt.

Etwaige Verpflichtungen zur kontinuierlichen Überwachung nach Nummer 5.3.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 bleiben unberührt. In diesem Fall ersetzt eine kontinuierliche Überwachung die jeweilige wiederkehrende Überwachung.

Zu Nummer 5.4.8.11b Anlagen zur sonstigen Behandlung von Abfällen

ZU BAULICHEN UND BETRIEBLICHEN ANFORDERUNGEN

Absatz 2 dient der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung 31 und der darin enthaltenen BVT-Schlussfolgerung 14d aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/114.

Anlagen zur Vorbehandlung von nicht gefährlichen Abfällen für die Verbrennung oder Mitverbrennung erzeugen in der Regel sowohl Fraktionen zur stofflichen Verwertung wie auch für eine energetische Nutzung. Die Mengenverhältnisse und die Nutzungsziele sind hierbei von Schwankungen der Zusammensetzungen der behandelten Abfälle und von der Marktlage für die im Behandlungsprozess erzeugten Sekundärabfälle abhängig. Absatz 3 eröffnet bei Anlagen mit einer Kapazität von weniger als 50 Tonnen je Tag einen an diesen wechselnden Hauptzweck der Abfallbehandlungsanlage angepassten Ermessensspielraum bei der Festlegung der baulichen und betrieblichen Anforderungen.

ZU GESAMTSTAUB

Mit der Anforderung im Absatz 2 werden die BVT-Schlussfolgerung 25 Tabelle 6.3 und die dazugehörige Fußnote 1 umgesetzt. Die Emissionen dieser Anlagen werden weitgehend durch die Zusammensetzung der behandelten Abfälle bestimmt. Die Bandbreite der BVT assoziierten Emissionswerte beruht damit auf der Vielfalt der unterschiedlichen Abfallarten und Abfallqualitäten, die in Anlagen anspruchsvoller Verfahrenstechnik und guter fachlicher Praxis behandelt werden. Bei der Umsetzung der BVT assoziierten Emissionswerte werden die oberen Werte der Bandbreite als Emissionswerte festgelegt, sodass das Spektrum der in den Anlagen behandelbaren Abfälle nicht eingeschränkt und die Entsorgungssicherheit nicht beeinträchtigt wird.

ZU MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Mit dieser Anforderung werden die BVT-Schlussfolgerung 8 und die dazugehörige Fußnote 1 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 umgesetzt. Die Fußnote 1 der BVT-

Schlussfolgerung 8 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 eröffnet die Möglichkeit unter bestimmten Voraussetzungen die Häufigkeit der Überwachung zu reduzieren.

Durch die Vorgabe „Für den Fall, dass die obere Vertrauensgrenze für das 90-Perzentil bei einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nach Richtlinie VDI 2448 (Ausgabe Juli 1997) den Emissionswert nicht überschreitet, kann bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, die wiederkehrende Messung für den entsprechenden Parameter jährlich erfolgen. Für die Auswertung können Messergebnisse der letzten vier Jahre herangezogen werden.“ wurde die Fußnote 1 konkretisiert und umgesetzt.

Etwaige Verpflichtungen zur kontinuierlichen Überwachung nach Nummer 5.3.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 bleiben unberührt. In diesem Fall ersetzt eine kontinuierliche Überwachung die jeweilige wiederkehrende Überwachung.

Zu Nummer 5.4.8.11c Anlagen zur Entsorgung von Kühlgeräten oder – einrichtungen oder anderen Wärmeüberträgern, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW), teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (HFCKW), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW), Kohlenwasserstoffe (KW) oder ammoniakhaltige Kältemittel enthalten

Der Abschnitt zu den Anforderungen an die Behandlung von Kühlgeräten und anderen Wärmeüberträgern wird umfangreich angepasst, um den aktuellen Entwicklungen Rechnung zu tragen. Es werden Anforderungen aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 umgesetzt.

Zunächst wird klargestellt, dass grundsätzlich nicht nur FCKW betroffen sind, sondern – analog der Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (ABl. L 197 vom 24.7.2012, S. 38) auch HFCKW, HFKW und KW. Außerdem wird klargestellt, dass die Anforderungen auch gelten sollen, sofern andere FCKW-, HFCKW-, HFKW- oder KW-haltige Abfälle in diesen Anlagen behandelt werden.

Die Überarbeitung zeichnet sich dadurch aus, dass eine Reihe von Anforderungen konkreter beschrieben werden als zuvor, insbesondere durch Nennung möglicher technischer Maßnahmen. Damit wird dem Stand der Technik Rechnung getragen. Weiterhin wird hierdurch der Interpretationsspielraum zum Beispiel der Prüfanforderungen (etwa bezüglich des PUR-Restgehaltes in der Metall- und Kunststofffraktion) verkleinert und ein einheitlicher Vollzug ermöglicht.

Bezüglich der Überprüfung des ordnungsgemäßen Betriebs der Anlage werden der 1000-Geräte-Test für die Rückgewinnung der Treibmittel aus dem Isolationsschaum und die Erstellung von FCKW-, HFCKW-, HFKW- und KW-Massenbilanzen neu aufgenommen. Dabei sind beide Maßnahmen als ergänzend zur grundsätzlichen Vorschrift der Dichtigkeitsprüfung zu sehen, die weiterhin Kernstück der Anforderungen bleibt. Wichtig ist, dass beide Anforderungen durch eine Stelle, die nach § 29b BImSchG in Verbindung mit der 41. BImSchV für den Tätigkeitsbereich der Gruppe I Nummer 1 und für den Stoffbereich G gemäß der Anlage 1 der 41. BImSchV bekannt gegeben worden ist, geprüft werden.

Neu aufgenommen werden außerdem Anforderungen bezüglich der Behandlung von Kühlgeräten mit Vakuum-Isolationspaneelen, die vermehrt auch in Altgeräten vorhanden sind und eine starke Staubentwicklung mit sich bringen, sowie zur sogenannten Stufe-3-Behandlung (Entsorgung der zurückgewonnenen FCKW, HFCKW, HFKW und KW vor Ort).

Nicht zuletzt wird der Entwicklung Rechnung getragen, dass KW-Geräte getrennt von FCKW-, HFCKW- und HFKW-Geräten behandelt werden. Hier werden entsprechende Anforderungen bezüglich möglicher FCKW-, HFCKW- und HFKW-Gehalte infolge von Fehlsortierungen formuliert. Wegen des steigenden Anteils an zu behandelnden KW-Geräten wird außerdem hierfür ein entsprechender Emissionswert definiert.

ZU FLUORCHLORKOHLLENWASSERSTOFFE, TEILHALOGENIERTE

FLUORCHLORKOHLLENWASSERSTOFFE, TEILHALOGENIERTE FLUORKOHLLENWASSERSTOFFE UND KOHLLENWASSERSTOFFE

Buchstabe c Satz 2 und Buchstabe e dienen der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung 29 Tabelle 6.4 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147. Die Emissionen dieser Anlagen werden weitgehend durch die Zusammensetzung der behandelten Abfälle bestimmt. Die Bandbreite der BVT assoziierten Emissionswerte beruht damit auf der Vielfalt der unterschiedlichen Abfallarten und Abfallqualitäten, die in Anlagen anspruchsvoller Verfahrenstechnik und guter fachlicher Praxis behandelt werden. Bei der Umsetzung der BVT assoziierten werden die oberen Werte der Bandbreite als Emissionswerte festgelegt, sodass das Spektrum der in den Anlagen behandelbaren Abfälle nicht eingeschränkt und die Entsorgungssicherheit nicht beeinträchtigt wird.

ZU GESAMTSTAUB

Mit dieser Anforderung werden die BVT-Schlussfolgerung 25 Tabelle 6.3 und die dazugehörige Fußnote 1 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 umgesetzt. Die Emissionen dieser Anlagen werden weitgehend durch die Zusammensetzung der behandelten Abfälle bestimmt. Die Bandbreite der BVT assoziierten Emissionswerte beruht damit auf der

Vielfalt der unterschiedlichen Abfallarten und Abfallqualitäten, die in Anlagen anspruchsvoller Verfahrenstechnik und guter fachlicher Praxis behandelt werden. Bei der Umsetzung der BVT assoziierten Emissionswerte werden die oberen Werte der Bandbreite als Emissionswerte festgelegt, sodass das Spektrum der in den Anlagen behandelbaren Abfälle nicht eingeschränkt und die Entsorgungssicherheit nicht beeinträchtigt wird.

ZU MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Mit dieser Anforderung werden die BVT-Schlussfolgerung 8 und die dazugehörige Fußnote 1 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 umgesetzt. Die Fußnote 1 der BVT-Schlussfolgerung 8 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 eröffnet die Möglichkeit unter bestimmten Voraussetzungen die Häufigkeit der Überwachung zu reduzieren. Durch die Vorgabe „Für den Fall, dass die obere Vertrauensgrenze für das 90-Perzentil bei einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nach Richtlinie VDI 2448 (Ausgabe Juli 1997) den Emissionswert nicht überschreitet, kann bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, die wiederkehrende Messung jährlich erfolgen. Für die Auswertung können Messergebnisse der letzten vier Jahre herangezogen werden.“ wurde die Fußnote 1 konkretisiert und umgesetzt. Etwaige Verpflichtungen zur kontinuierlichen Überwachung nach Nummer 5.3.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 bleiben unberührt. In diesem Fall ersetzt eine kontinuierliche Überwachung die jeweilige wiederkehrende Überwachung.

Zu Nummer 5.4.8.11d Anlagen zur Re-Raffination von Altöl, zur chemisch-physikalischen Behandlung heizwertreicher Abfälle und zur Regenerierung verbrauchter Lösungsmittel

In der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 sind für Anlagen zur Re-Raffination von Altöl, zur chemischen-physikalischen Behandlung heizwertreicher Abfälle und zur Regenerierung verbrauchter Lösungsmittel neben den Allgemeinen Anforderungen keine Besonderen Regelungen festgelegt. Die Allgemeinen Regelungen für diese Anlagenart decken die Anforderungen, die aufgrund des Durchführungsbeschlusses (EU) 2018/1147 EU-seitig vorgegeben werden, nicht im nationalen Recht ab. Daher werden durch diese Verwaltungsvorschrift Besondere Regelungen für diese Anlagenart festgelegt.

ZU BAULICHEN UND BETRIEBLICHEN ANFORDERUNGEN

Die baulichen und betrieblichen Anforderungen dienen der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen 44, 45 sowie 47 und der darin enthaltenen BVT-Schlussfolgerung 14d aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147.

ZU ORGANISCHEN STOFFEN

Mit dieser Anforderung werden die BVT-Schlussfolgerung im Abschnitt 4.5 Tabelle 6.9 und die dazugehörige Fußnote 1 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 umgesetzt. Die Emissionen dieser Anlagen werden weitgehend durch die Zusammensetzung der behandelten Abfälle bestimmt. Die Bandbreite der BVT assoziierten Emissionswerte beruht damit auf der Vielfalt der unterschiedlichen Abfallarten und Abfallqualitäten, die in Anlagen anspruchsvoller Verfahrenstechnik und guter fachlicher Praxis behandelt werden. Bei der Umsetzung der BVT assoziierten Emissionswerte werden die oberen Werte der Bandbreite als Emissionswerte festgelegt, sodass das Spektrum der in den Anlagen behandelbaren Abfälle nicht eingeschränkt und die Entsorgungssicherheit nicht beeinträchtigt wird.

ZU MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Durch Absatz 1 werden die BVT-Schlussfolgerung 8 und die dazugehörige Fußnote 1 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 umgesetzt. Die Fußnote 1 der BVT-Schlussfolgerung 8 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 eröffnet die Möglichkeit unter bestimmten Voraussetzungen die Häufigkeit der Überwachung zu reduzieren. Durch die Vorgabe „Für den Fall, dass die obere Vertrauensgrenze für das 90-Perzentil bei einem Vertrauensniveau von 50 Prozent nach Richtlinie VDI 2448 (Ausgabe Juli 1997) den Emissionswert nicht überschreitet, kann bei Anlagen, die gemäß Spalte d der Tabelle des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet sind, die wiederkehrende Messung jährlich erfolgen. Für die Auswertung können Messergebnisse der letzten vier Jahre herangezogen werden“ wurde die Fußnote 1 konkretisiert und umgesetzt.

Mit der Anforderung in Absatz 2 wird die BVT-Schlussfolgerung 9 c) aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 umgesetzt.

Etwaige Verpflichtungen zur kontinuierlichen Überwachung nach Nummer 5.3.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 bleiben unberührt. In diesem Fall ersetzt eine kontinuierliche Überwachung die jeweilige wiederkehrende Überwachung.

Zu Nummer 5.4.8.11e Anlagen zur mechanischen Behandlung von quecksilberhaltigen Elektro- und Elektronik-Altgeräten

In der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 sind für Anlagen zur mechanischen Behandlung von quecksilberhaltigen Elektro- und Elektronik-Altgeräten neben den Allgemeinen Anforderungen keine Besonderen Regelungen festgelegt. Die Allgemeinen Regelungen für diese Anlagenart decken die Anforderungen, die aufgrund des Durchführungsbeschlusses (EU) 2018/1147 EU-seitig vorgegeben werden, nicht im nationalen Recht ab. Daher werden durch diese Verwaltungsvorschrift Besondere Regelungen für diese Anlagenart festgelegt.

ZU BAULICHEN UND BETRIEBLICHEN ANFORDERUNGEN

Die baulichen und betrieblichen Anforderungen dienen der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen 32 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147.

ZU GESAMTSTAUB

Mit dieser Anforderung wird die BVT-Schlussfolgerung 25 Tabelle 6.3, auf die im Abschnitt 2.5 in dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 verwiesen wird, umgesetzt. Abschnitt 2.5 enthält die für die Anlagen des Abschnitts 5.4.8.11e maßgeblichen Regelungen. Die Emissionen dieser Anlagen werden weitgehend durch die Zusammensetzung der behandelten Abfälle bestimmt. Die Bandbreite der BVT assoziierten Emissionswerte beruht damit auf der Vielfalt der unterschiedlichen Abfallarten und Abfallqualitäten, die in Anlagen anspruchsvoller Verfahrenstechnik und guter fachlicher Praxis behandelt werden. Bei der Umsetzung der BVT assoziierten Emissionswerte werden die oberen Werte der Bandbreite als Emissionswerte festgelegt, sodass das Spektrum der in den Anlagen behandelbaren Abfälle nicht eingeschränkt und die Entsorgungssicherheit nicht beeinträchtigt wird.

ZU QUECKSILBER

Mit dieser Anforderung wird die BVT-Schlussfolgerung 32 Tabelle 6.6 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 umgesetzt. Die Emissionen dieser Anlagen werden weitgehend durch die Zusammensetzung der behandelten Abfälle bestimmt. Die Bandbreite der BVT assoziierten Emissionswerte beruht damit auf der Vielfalt der unterschiedlichen Abfallarten und Abfallqualitäten, die in Anlagen anspruchsvoller Verfahrenstechnik und guter fachlicher Praxis behandelt werden. Bei der Umsetzung der BVT assoziierten Emissionswerte werden die oberen Werte der Bandbreite als Emissionswerte festgelegt, sodass das Spektrum der in den Anlagen behandelbaren Abfälle nicht eingeschränkt und die Entsorgungssicherheit nicht beeinträchtigt wird.

ZU MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Mit dieser Anforderung wird die BVT-Schlussfolgerung 8 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 umgesetzt.

Etwaige Verpflichtungen zur kontinuierlichen Überwachung nach Nummer 5.3.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 bleiben unberührt. In diesem Fall ersetzt eine kontinuierliche Überwachung die jeweilige wiederkehrende Überwachung.

Zu Nummer 5.4.8.11f Anlagen zur mechanischen Behandlung von Aschen und Schlacken aus der Verbrennung von Abfällen

ZU BAULICHEN UND BETRIEBLICHEN ANFORDERUNGEN

Die baulichen und betrieblichen Anforderungen dienen der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen 23 und 24 aus dem (EU) 2019/2010. Als gegenüber der Einhausung von Brechern, Zerkleinerungs- und Siebeinrichtungen sowie Bandübergaben gleichwertige Maßnahmen zur Emissionsminderung kommt die Anwendung einer geeigneten Kombination der in der BVT-Schlussfolgerung 24 a-f aufgeführten Techniken in Frage.

ZU GESAMTSTAUB

Mit dieser Anforderung wird die BVT-Schlussfolgerung 26 Tabelle 4 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2010 umgesetzt. Die Emissionen dieser Anlagen werden weitgehend durch die Zusammensetzung der behandelten Abfälle bestimmt. Die Bandbreite der BVT assoziierten Emissionswerte beruht damit auf der Vielfalt der unterschiedlichen Aschen und Schlacken, die je nach Korngröße und Feuchtegehalt in Anlagen anspruchsvoller Verfahrenstechnik und guter fachlicher Praxis behandelt werden. Bei der Umsetzung der BVT assoziierten Emissionswerte werden die oberen Werte der Bandbreite als Emissionswerte festgelegt, sodass das Spektrum der in den Anlagen behandelbaren Aschen und Schlacken nicht eingeschränkt und die Entsorgungssicherheit nicht beeinträchtigt wird.

ZU MESSUNG UND ÜBERWACHUNG

Mit dieser Anforderung wird die BVT-Schlussfolgerung 4 aus dem Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2010 umgesetzt.

Etwaige Verpflichtungen zur kontinuierlichen Überwachung nach Nummer 5.3.3.2 der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 18. August 2021 bleiben unberührt. In diesem Fall ersetzt eine kontinuierliche Überwachung die jeweilige wiederkehrende Überwachung.

Zu Abschnitt D – Sanierungsfrist

Die Sanierungsfrist der bestehenden Anlagen ist durch Artikel 21 Absatz 3 der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen vorgegeben, der in § 52 Absatz 1 Satz 5 BImSchG national umgesetzt wurde.

Der letzte Absatz stellt klar, dass sofern bei einer genehmigungsbedürftigen Anlage im Einzelfall bereits Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen getroffen worden sind, die über die Anforderungen der vorliegenden AVV hinausgehen, diese weiterhin maßgeblich sind.

Zu Abschnitt E – Inkrafttreten

Aufgrund der geringen Umsetzungszeit der Durchführungsbeschlüsse tritt diese AVV am Tag nach der Veröffentlichung in Kraft.

Anlage

Stellungnahme des Nationalen Normenkontrollrates gem. § 6 Absatz 1 NKRG**Entwurf einer Allgemeine Verwaltungsvorschrift Abfallbehandlungsanlagen
(NKR-Nr. 5093, BMU)**

Der Nationale Normenkontrollrat hat den Entwurf des oben genannten Regelungsvorhabens geprüft.

I. Zusammenfassung

Bürgerinnen und Bürger	Keine Auswirkungen
Wirtschaft Jährlicher Erfüllungsaufwand: 4 Mio. Euro Einmaliger Erfüllungsaufwand: 18,5 Mio. Euro	
Verwaltung Jährlicher Erfüllungsaufwand: 200.000 Euro Einmaliger Erfüllungsaufwand: 540.000 Euro	
Umsetzung von EU-Recht	<p>Mit dem Regelungsvorhaben werden Durchführungsbeschlüsse der KOM über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) für die Abfallbehandlung und in Bezug auf die Abfallverbrennung umgesetzt.</p> <p>Die BVT-Schlussfolgerungen erfassen Anlagen gemäß der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen (IE-Anlagen).</p> <p>Das Ressort setzt die Durchführungsbeschlüsse im Rahmen dieses Regelungsvorhabens dergestalt um, dass die Vorgaben im Grundsatz für alle Anlagen der betreffenden Anlagenarten im Sinne des Anhangs 1 der 4. BImSchV gelten. Damit gelten die Vorgaben im Grundsatz sowohl für IE-Anlagen als auch für Nicht-IE-Anlagen. Für die Frage der Überwachung/ Messhäufigkeit erfolgt eine Ausnahme von diesem Grundsatz, dort werden die Intervalle gemäß IE-Richtlinie nur für die IE-Anlagen festgelegt.</p> <p>Das Ressort begründet diese Vorgehensweise damit, dass die Anforderungen im Regelfall bereits dem Stand der Technik</p>

	<p>entsprechen bzw. den Vorgaben gemäß BImSchG und dessen Regelwerken ergeben. Daher könnten die Anforderungen der BVT-Schlussfolgerungen auch für Nicht-IE-Anlagen konkretisiert werden.</p> <p>Für zwei Fälle schätzt das Ressort eine zusätzliche Betroffenheit für Nicht-IE-Anlagen ein. Für 25 Anlagen zur chemische-physikalische Behandlung von wasserbasierten, flüssigen Abfällen, die nicht unter die IE-Richtlinie fallen, wird eine neue Vorgabe festgestellt.</p> <p>Ferner wird abweichend von den BVT-Schlussfolgerungen für Anlagen zur Behandlung von nicht gefährlichen metallischen Abfällen in Schredderanlagen ein Zielwert für Dioxin eingeführt.</p> <p>Im Rahmen der Anhörung haben einzelne Länder (NI, MV, HH) Ablehnung für einen umfassenden Anwendungsbereich signalisiert und gefordert, BVT-Schlussfolgerungen nur auf IE-Anlagen zu beziehen. Die Verbände haben sich hierzu vereinzelt geäußert. Ein Unternehmen hat für eine Einzelregelung die umfassende Geltung für alle Anlagen begrüßt. Ein Verband hat eine Klarstellung des Bezugs nur für IE-Anlagen bei der Klärschlamm-trocknung gefordert, ein weiterer Verband hat für eine Anlagenart die 1:1-Umsetzung gefordert und ein anderer Verband hat die allgemeine Geltung für alle Anlagengrößen kritisiert.</p> <p>Nach Angaben des BMU sind in den Anlagenarten Nr. 5.4.8.10e, Nr. 5.4.8.10g, Nr. 5.4.8.10c/11c, Nr. 5.4.8.11e, Nr. 5.4.8.11f nur IE-Anlagen in Deutschland tätig.</p> <p>In den übrigen betroffenen Anlagenarten besteht eine gewisse Unsicherheit, ob in Deutschland Nicht-IE-Anlagen betrieben werden. Nach Einschätzung des BMU wurden daher insbesondere die Messanforderungen nur auf die IE-Anlagen bezogen.</p> <p>Der NKR orientiert sich für seine Einschätzung der Nachvollziehbarkeit auch an Anhaltspunkten, die sich aus den Stellungnahmen der Länder und Verbände ergeben. Diese haben jedoch – über die zT geäußerte Kritik zur Art der Umset-</p>
--	---

	zung des EU-Rechts – keine nachteiligen Kostenfolgen für Nicht-IE-Anlagen benannt.
One in one out-Regel	Im Sinne der ‚One in one out‘-Regel der Bundesregierung stellt der jährliche Erfüllungsaufwand der Wirtschaft in diesem Regelungsvorhaben ein „In“ von 8.000 Euro dar. Die Kompensation erfolgt außerhalb des Vorhabens.
KMU-Betroffenheit	Die mit dem Vorhaben vorgelegten Regelungen sind anlagenbezogen ausgestaltet und orientieren sich bspw. an bestimmte Mengenschwellen oder Abgaskonzentrationen, d.h. sie orientieren sich nicht daran, welche Größe der Anlagenbetreiber aufweist. Die davon betroffenen Anlagenbetreiber sind jedoch überwiegend als KMU einzuordnen. Die Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen nicht nur im Rahmen eines Genehmigungsbescheids, sondern auch in Form einer Verwaltungsvorschrift dient einer einheitlichen Rechtsanwendung und soll für die Anlagenbetreiber zu einer besseren Rechtsklarheit führen. Darüber hinausgehend sind keine Regelungsalternativen für KMU vorgesehen.
Evaluierung	<div> <div>Ziele</div> <div>Die Erreichung des Ziels, die besten verfügbaren Techniken durch Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen und den Stand der Technik verbindlich festzulegen, wird 5 Jahre nach Inkrafttreten evaluiert.</div> </div> <div> <div>Kriterien/Indikatoren</div> <div>Indikatoren sind unter anderem Art und Anzahl der im Einzelfall von Genehmigungsbehörden gewährten Ausnahmen von den Anforderungen sowie Gründe und Befristungen sowie gewährte Verlängerungen von Überwachungsintervallen aufgrund stabiler Emissionen.</div> </div> <div> <div>Daten</div> <div>Die Daten werden von den Vollzugsbehörden der Länder ermittelt.</div> </div>

Nutzen des Vorhabens	<p>Das Ressort hat sich mit dem Nutzen des Vorhabens auseinandergesetzt und diesen wie folgt beschrieben:</p> <p>Durch die Umsetzung von BVT-Schlussfolgerungen im Rahmen einer Allgemeinen Verwaltungsvorschrift und nicht bloß durch Anpassung der jeweiligen Genehmigungsbescheide kann der Nutzen in einer größeren Rechtsklarheit gesehen werden.</p>
<p>Der Nationale Normenkontrollrat erhebt im Rahmen seines gesetzlichen Auftrags keine Einwände gegen die Darstellung der Gesetzesfolgen in dem vorliegenden Regelungsentwurf.</p> <p>Die Nationale Normenkontrollrat weist aber darauf hin, dass die Bundesregierung ihre im Koalitionsvertrag 2018 zum Abschnitt „Umwelt und Klima“ verankerte Verpflichtung, „EU-Recht setzen wir 1:1 um“, nicht erfüllt, wenn nicht sichergestellt ist, dass EU-Vorgaben für bestimmte Anlagentypen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz auch nur für diese und nicht für alle Anlagen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz verpflichtend werden.</p>	

II. Im Einzelnen

Mit dem Vorhaben werden Durchführungsbeschlüsse der Kommission über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT-Schlussfolgerungen) in Bezug auf die Abfallverbrennung (EU 2019/2010) und für die Abfallbehandlung (EU 2018/1147) umgesetzt, soweit nicht die Vorgaben bereits anderweitig in nationales Recht (17. BImSchV, 30. BImSchV) umgesetzt wurden. BVT-Schlussfolgerungen legen die besten verfügbaren Techniken für besonders umweltrelevante Anlagen fest, die unter die sog. IE-Richtlinie fallen.

Die Verwaltungsvorschrift (ABA-VwV) präzisiert insoweit für einige Anlagenarten die Regelungen der TA Luft. Betroffen sind Anlagen der Abfallbehandlung. Dabei handelt es sich um folgende Anlagenarten gemäß Anhang 1 der 4. BImSchV:

- **Nr. 8.7** Anlagen zur Behandlung von verunreinigtem Boden durch biologische Verfahren, Entgasen, Strippen oder Waschen,
- **Nr. 8.8** Anlagen zur chemischen Behandlung von Abfällen,
- **Nr. 8.9.1** Anlagen zur Behandlung von nicht gefährlichen metallischen Abfällen in Schredderanlagen,
- **Nr. 8.10** Anlagen zur physikalisch-chemischen Behandlung von Abfällen,
- **Nr. 8.11** Anlagen zur sonstigen Behandlung von Abfällen.

Das Vorhaben legt im Anwendungsbereich (Teil A der Verwaltungsvorschrift) die Betroffenheit nicht nur für Anlagen nach der IE-Richtlinie fest (Spalte d des Anhangs 1 der 4. BlmschV), sondern erfasst alle Anlagen der betreffenden Nummern. In den Besonderen Regelungen der Verwaltungsvorschrift werden spezifische Regelungen für die Messung und Überwachung für IE-Anlagen getroffen. Die baulichen und betrieblichen Anforderungen oder Grenzwerte gelten im Regelfall für alle Anlagen gemäß Anwendungsbereich. Nach Einschätzung des Ressorts sind nach Teil C folgende Anlagen in den Anlagenarten 8.10 und 8.11 tätig:

- Nr. 5.4.8.10a: 3 IED Anlagen, Unsicherheit über Vorhandensein von Nicht-IE-Anlagen,
- Nr. 5.4.8.10b: 6 IED Anlagen, Unsicherheit über Vorhandensein von Nicht-IE-Anlagen,
- Nr. 5.4.8.10e: 9 IED Anlagen, Unsicherheit über Vorhandensein von Nicht-IE-Anlagen,
- Nr. 5.4.8.10g: 6 IE-Anlagen, 0 Nicht-IE-Anlagen,
- Nr. 5.4.8.10h: 126 IE-Anlagen, davon 25 Nicht-IE-Anlagen,
- Nr. 5.4.8.11a: 60 IE-Anlagen, Unsicherheit über Vorhandensein von Nicht-IE-Anlagen,
- Nr. 5.4.8.11b: 338 IE-Anlagen, Unsicherheit über Vorhandensein von Nicht-IE-Anlagen,
- Nr. 5.4.8.10c/11c: 28 IE-Anlagen, 0 Nicht-IE-Anlagen,
- Nr. 5.4.8.11d: 30 IE-Anlagen, Unsicherheit über Vorhandensein von Nicht-IE-Anlagen,
- Nr. 5.4.8.11e: 24 IE-Anlagen, 0 Nicht-IE-Anlagen,
- Nr. 5.4.8.11f: 38 IE-Anlagen, 0 Nicht-IE-Anlagen.

II.1. Erfüllungsaufwand

Der Erfüllungsaufwand ist nachvollziehbar geschätzt worden. Für Bürger fällt kein Erfüllungsaufwand an.

Wirtschaft

Für die Wirtschaft wird ein einmaliger Aufwand von etwa 18,5 Mio. Euro und ein jährlicher Erfüllungsaufwand von etwa 4 Mio. Euro geschätzt.

Im Wesentlichen ergibt sich der Erfüllungsaufwand wie folgt:

- Nr. 5.4.8.10b: jährliche Messkosten für Gesamtstaub und organische Stoffe bei Anlagen zur Trocknung von Klärschlamm, im Einzelfall fallen zusätzlich rund 8.800 Euro alle drei Jahre an, d.h. 2.900 Euro p.a. Betroffen sind 6 IE-Anlagen (Gesamtkosten 17.600 Euro p.a.),
- Nr. 5.4.8.10e: jährliche Messkosten für Gesamtstaub, im Einzelfall fallen damit zusätzlich rund 4.800 Euro alle drei Jahre an, etwa 1.500 Euro p.a.

Betroffen sind 9 IE-Anlagen (Gesamtkosten 13.200 Euro p.a.). Bei 2 Anlagen, die den Grenzwert für Gesamtstaub (5 mg/m^3) noch nicht einhalten können, führen die Anforderungen zu Nachrüstungskosten von je 200.000 Euro (insgesamt 400.000 Euro) und Wartungskosten von 2.000 Euro im Einzelfall (insgesamt 4.000 Euro),

- Nr. 5.4.8.10g: Messkosten für organische Stoffe und PCB führen zu einem zusätzlichen Aufwand von 152.000 Euro für 11 zusätzliche Messungen im Vergleich zum Status Quo (Einzelfallkosten 2.200 Euro für organische Stoffe und 4.700 Euro für PCB). Betroffen sind 6 Anlagen,
- Nr. 5.4.8.10h: der Grenzwert von 20 mg/m^3 für organische Stoffe führt bei 42 Anlagen (1/3 aller Anlagen) zur Nachrüstung von Aktivkohlefiltern (100.000 Euro im Einzelfall, insgesamt 4,2 Mio. Euro). Zudem werden je Fall 1.000 Euro p.a. Wartungskosten angenommen (42.000 Euro p.a.). 25 dieser 42 Anlagen sind sog. Nicht-IE-Anlagen, wovon voraussichtlich 8 Anlagen diese Anforderungen nicht einhalten. Die hiermit anfallenden jährlichen Kosten von insgesamt 8.000 Euro sind nicht von der ‚One in one out‘-Ausnahme der 1:1-Umsetzung gedeckt.

Nr. 5.4.8.10h: jährliche Messkosten (organische Stoffe, anorganische Chlorverbindungen und Ammoniak) für 101 IE-Anlagen, insgesamt 300.000 Euro p.a. Für Nicht-IE-Anlagen gelten die Regeln der TA Luft weiter (Messung alle 3 Jahre),

- Nr. 5.4.8.11b: jährliche Messkosten für Gesamtstaub und organische Stoffe für 60 IE-Anlagen (Einzelfallkosten wie Nr. 5.4.8.10b), insgesamt 990.000 Euro p.a.,
- Nr. 5.4.8.10c/11c: Grenzwert für FCKW (10 mg/m^3) und organische Stoffe (15 mg/m^3) führen zu Nachrüstungen für die Reinigung der Prozessluft. 15 IE-Anlagen sind mit einem sog. Molekularsieb nachzurüsten (130.000 Euro im Einzelfall, insgesamt 2 Mio. Euro) und jährlich 20.000 Euro Wartungskosten, die jährlichen Messkosten werden auf rund 80.000 Euro geschätzt für die Messungen von Gesamtstaub und Gesamtkohlenstoff,
- Nr. 5.4.8.11e: neue bauliche und betriebliche Anforderungen für Lampen- und Bildschirmbehandlungsanlagen durch Einkapselung der Behandlungsanlage führen bei 19 Anlagen zu einmaligen Sachkosten von 570.000 Euro (30.000 Euro im Einzelfall), die Wartungskosten betragen rund 6.000 Euro p.a.,
- Nr. 5.4.8.11f: 38 IE-Anlagen zur mechanischen Behandlung von Aschen und Schlacken aus der Verbrennung von Abfällen in Deutschland unterliegen neuen baulichen und betrieblichen Anforderungen durch Einhausung oder Kapselung von Maschinen oder gleichwertigen Maßnahmen zur Emissionsminderung. Kosten-

schätzung von insgesamt 11,4 Mio. Euro einmalige Nachrüstungskoten und jährliche Wartungskosten von 1,7 Mio. Euro,

- Nr. 5.4.8.11f: jährliche Kosten für Einzelmessungen von Gesamtstaub von 2.200 Euro pro Anlage (84.000 Euro p.a.).

Verwaltung

Für die Verwaltung werden einmalige Kosten von rund 538.000 Euro geschätzt. Diese Kosten resultieren aus der Prüfung der Genehmigungsbescheide und etwaiger nachträglicher Anordnungen. Im Einzelfall werden etwa 20 Stunden á 40,30 Euro/h geschätzt (806 Euro pro Fall).

Durch die Prüfung von Messberichten entsteht den Verwaltungen der Länder ein jährlicher Aufwand von rund 200.000 Euro. Im Einzelfall werden etwa 6 Stunden á 40,30 Euro/h geschätzt (240 Euro pro Fall).

II.5. Begrenzung des einmaligen Erfüllungsaufwands

Das Ressort hat gemäß St-Beschluss geprüft, ob der einmalige Erfüllungsaufwand wirksam und verhältnismäßig begrenzt werden kann. Abweichende Fristen oder materielle Vorgaben sind für IE-Anlagen zur Umsetzung der Durchführungsbeschlüsse nicht möglich. Für eine Anlagenart sieht das Vorhaben für Nicht-IE-Anlagen eine längere Sanierungsfrist vor. Bestandsanlagen nach Nr. 5.4.8.11f, die Nicht-IE-Anlagen sind, haben 5 Jahre Zeit, die Anforderungen zu erfüllen.

III. Ergebnis

Der Nationale Normenkontrollrat erhebt im Rahmen seines gesetzlichen Auftrags keine Einwände gegen die Darstellung der Gesetzesfolgen in dem vorliegenden Regelungsentwurf.

Die Nationale Normenkontrollrat weist aber darauf hin, dass die Bundesregierung ihre im Koalitionsvertrag 2018 zum Abschnitt „Umwelt und Klima“ verankerte Verpflichtung, „EU-Recht setzen wir 1:1 um“, nicht erfüllt, wenn nicht sichergestellt ist, dass EU-Vorgaben für bestimmte Anlagentypen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz auch nur für diese und nicht für alle Anlagen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz verpflichtend werden.

Dr. Ludewig
Vorsitzender

Prof. Dr. Versteyl
Berichterstatlerin