Bundesrat **Drucksache** **670/26**

18.11.26

U - AV - Fz - Wi

Verordnung
der Bundesregierung

Verordnung zur Änderung der Abwasserverordnung und zur Änderung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung

A. Problem und Ziel

Die Verordnung dient der Änderung verschiedener Anhänge der Abwasserverordnung und der Änderung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung.

Artikel 1 der Verordnung dient im Wesentlichen der Umsetzung der Richtlinie (EU) 2010/75/EU sowie des Durchführungsbeschlusses (EU) 2018/1147 durch die Änderung der Anhänge 23 und 27 der Abwasserverordnung und der Umsetzung der Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/2010 durch die Änderung des Anhangs 33 der Abwasserverordnung. Mit der Änderung des Anhangs 28 der Abwasserverordnung wird eine spezielle Vorgabe des Durchführungsbeschlusses (EU) 2014/687 umgesetzt, dass bei besonderen Gegebenheiten der nicht integrierten Herstellung von Spezialpapieren weniger strenge Emissionsgrenzwerte für die direkte Einleitung von Abwässern zulässig sind. Eine Ausnahme für solche Produktionen ist bisher im Anhang 28 nicht berücksichtigt und stellt eine angemessene Mindestanforderung nach dem Stand der Technik dar.

Bei diesen Durchführungsbeschlüssen handelt es sich um Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) nach Artikel 13 Absatz 5 der IE-Richtlinie, die für bestehende Anlagen innerhalb von vier Jahren nach Veröffentlichung im Amtsblatt der EU umgesetzt werden müssen. Das Ziel der Richtlinie ist die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung, u.a. die Vermeidung und Verminderung von Emissionen in das Wasser. Die BVT-Schlussfolgerungen beinhalten u. a. Anforderungen an das Betreiben von Abwasseranlagen nach dem Stand der Technik, wie allgemeine Anforderungen, die Einführung von Emissionsgrenzwerten für das Abwasser sowie Anforderungen an die Überwachung einzelner Abwasserparameter.

Darüber hinaus dienen die geplanten Regelungen auch der Fortschreibung des Standes der Technik gemäß § 57 Absatz 2 WHG.

Artikel 2 der Verordnung dient der Umsetzung kleiner Korrekturen in der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung, um ein verordnungsgeberisches Versehen zu berichtigen.

B. Lösung; Nutzen

Änderung der Abwasserverordnung mit dem Ziel, die Anforderungen der BVT-Schlussfolgerungen im deutschen Recht umzusetzen (Anhänge 23, 27, 28, 33).

Vertrieb: Bundesanzeiger Verlag GmbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln
Telefon (02 21) 97 66 83 40, Fax (02 21) 97 66 83 44, www.bundesanzeiger-verlag.de
ISSN 0720-2946

Der Nutzen der Änderung liegt unter anderem darin, dass in deutsches Recht umgesetzte europaweite Vorgaben eine bessere und nachvollziehbare Entscheidungsgrundlage für die zuständigen Wasserbehörden und die Anlagenbetreiber in Deutschland darstellen.

Darüber hinaus wird ein einheitlicher Vollzug bei den Wasserbehörden in Deutschland sichergestellt. Durch die Neuregelungen soll das Einleiten von Abwasser in Gewässer hinsichtlich Menge und Schädlichkeit des Abwassers so geringgehalten werden, wie dies bei Einhaltung der jeweils in Betracht kommenden Verfahren nach dem Stand der Technik nach den jeweils vor Ort bestehenden spezifischen Produktionsrandbedingungen möglich ist.

C. Alternativen

Eine unveränderte Fortführung der derzeitigen Regelungen in den Anhängen 23, 27, 28 und 33 der Abwasserverordnung ist nicht möglich, da die unionsrechtlichen Anforderungen in nationales Recht umzusetzen sind. Bei den darüberhinausgehenden Änderungen handelt es sich um für den Vollzug der Abwasserverordnung dringend benötigte Anpassungen an den Stand der Technik entsprechend der gesetzlichen Vorgabe in § 57 Absatz 1 Nummer 1 und Absatz 2 WHG.

Eine Alternative zur Umsetzung der Durchführungsbeschlüsse besteht in seiner unmittelbaren Anwendung durch die für die Genehmigung und Überwachung zuständigen Behörden der Länder. In diesem Fall würde die Bundesregierung auf die den Mitgliedstaaten in Artikel 6 und Artikel 17 der Richtlinie 2010/75/EU eingeräumte Option zur nationalen Umsetzung über allgemein bindende Vorschriften, wie sie der vorliegende Entwurf zur Änderung der Abwasserverordnung vorsieht, verzichten. Auch eine solche Umsetzung der Vorgaben des Unionsrechts würde eine Änderung des nationalen Vollzugs der durch den Durchführungsbeschluss erfassten Regelungen erfordern. Der Verwaltungsaufwand wäre aber deutlich höher und ein bundeseinheitlicher Vollzug nicht gewährleistet.

D. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Die Verordnung begründet für Bund, Länder und Kommunen keine Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand.

E. Erfüllungsaufwand

E.1 Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger

Keiner.

E.2 Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft

Für die Wirtschaft ergibt sich insgesamt ein jährlicher Erfüllungsaufwand von rund 8.9 Millionen Euro. Der einmalige Erfüllungsaufwand beträgt rund 450 Tausend Euro.

In dem jährlichen Erfüllungsaufwand enthalten ist eine neue Informationspflicht in den Anhängen 23, 27 und 33 der Abwasserverordnung mit jährlichen Bürokratiekosten von rund 250 Tausend Euro.

Der Erfüllungsaufwand ist vollständig bedingt durch die 1:1-Umsetzung der europäischen BVT-Schlussfolgerungen. Die Entscheidung über die Art und Weise, wie die durch die Umsetzung von EU-Vorgaben entstehenden Be- und Entlastungen berücksichtigt werden,

richtet sich nach der Beschlusslage im Staatssekretärsausschuss „Staatsmodernisierung und Bürokratierückbau.

E.3 Erfüllungsaufwand der Verwaltung

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

Für die Verwaltung der Länder entsteht durch die vorliegende Verordnung ein einmaliger Erfüllungsaufwand in Höhe von rund 1,4 Millionen Euro sowie ein zusätzlicher jährlicher Erfüllungsaufwand in Höhe von rund 380 000 Euro.

Der Erfüllungsaufwand ist vollständig bedingt durch die 1:1-Umsetzung der europäischen BVT-Schlussfolgerungen. Die Entscheidung über die Art und Weise, wie die durch die Umsetzung von EU-Vorgaben entstehenden Be- und Entlastungen berücksichtigt werden, richtet sich nach der Beschlusslage im Staatssekretärsausschuss „Staatsmodernisierung und Bürokratierückbau.

F. Weitere Kosten

Es entstehen keine weiteren Kosten für die Wirtschaft, einschließlich der mittelständischen Unternehmen. Auswirkungen auf Einzelpreise und das Preisniveau, insbesondere auf das Verbraucherpreisniveau, sind nicht zu erwarten.

Bundesrat **Drucksache** **670/26**

18.11.26

U - AV - Fz - Wi

Verordnung
der Bundesregierung

Verordnung zur Änderung der Abwasserverordnung und zur Änderung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung

Bundesrepublik Deutschland
Der Bundeskanzler

Berlin, 18. November 2026

An den
Präsidenten des Bundesrates
Herrn Ministerpräsident
Hendrik Wüst

Sehr geehrter Herr Bundesratspräsident,

hiermit übersende ich die von der Bundesregierung beschlossene

> Verordnung zur Änderung der Abwasserverordnung und zur Änderung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung

mit Begründung und Vorblatt.

Ich bitte, die Zustimmung des Bundesrates aufgrund des Artikels 80 Absatz 2 des Grundgesetzes herbeizuführen.

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

Mit freundlichen Grüßen
Friedrich Merz

Verordnung zur Änderung der Abwasserverordnung und zur Änderung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung

Vom ...

Die Bundesregierung verordnet auf Grund

– des § 23 Absatz 1 Nummer 3, 5, 8, 9, 11 und Absatz 2, des § 57 Absatz 2 und des § 61 Absatz 3 des Wasserhaushaltsgesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 13. Oktober 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 304) geändert worden ist, und

– des § 6, des § 8, des § 13 Absatz 1 Satz 2 und des § 20 des Bundes-Bodenschutzgesetzes vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

nach Anhörung der beteiligten Kreise:

Artikel 1

Änderung der Abwasserverordnung[1]

Die Abwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 17. April 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 132) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. Anhang 23 wird durch den folgenden Anhang 23 ersetzt:

„Anhang 23

Anlagen zur biologischen Behandlung von Abfällen

A Anwendungsbereich

(1) Dieser Anhang gilt für Abwasser, dessen Schadstofffracht im Wesentlichen aus folgenden Bereichen stammt, die in den Anwendungsbereich der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen fallen:

1. Kompostierung von Abfällen,

[1] Artikel 1 dieser Verordnung dient der Umsetzung
- der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (Neufassung) (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17),
- des Durchführungsbeschlusses (EU) 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
- 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).

2. Vergärung von Gülle in Anlagen zur Erzeugung von Biogas,

3. mechanisch-biologische Behandlung von Abfällen,

4. externe biologische Behandlung kontaminierter Böden und

5. sonstige biologische Behandlung von Abfällen.

In Bezug auf Nummer 2 gilt der Anhang nur für Abwasser aus Anlagen, die in Nummer 8.4.1.1 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen fallen.

Dieser Anhang gilt ferner für betriebsspezifisch verunreinigtes Niederschlagswasser, das in den in Satz 1 genannten Bereichen sowie in den Lagerbereichen anfällt, die mit den in Satz 1 genannten Bereichen in funktionalem und räumlichem Zusammenhang stehen, soweit es nicht prozessintern genutzt werden kann.

(2) Dieser Anhang gilt nicht für Abwasser aus

1. indirekten Kühlsystemen und der Betriebswasseraufbereitung,

2. der biologischen In-situ-Behandlung kontaminierter Böden.

Abweichend von Absatz 1 Satz 3 gilt dieser Anhang nicht für betriebsspezifisch verunreinigtes Niederschlagswasser, das in den in Satz 1 genannten Bereichen sowie in den Lagerbereichen anfällt, die mit diesen in funktionalem und räumlichem Zusammenhang stehen, wenn die zu behandelnden Abfälle als nicht wassergefährdende Stoffe entsprechend der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen eingestuft sind.

(3) Die in Teil C sowie in Teil D Absatz 1 Satz 1 genannten Anforderungen sind Emissionsgrenzwerte im Sinne von § 1 Absatz 2 Satz 1.

B Allgemeine Anforderungen

(1) Abwasseranfall und Schadstofffracht sind so gering zu halten, wie dies durch folgende Maßnahmen möglich ist:

1. weitgehende Kreislaufführung und Mehrfachnutzung von Prozesswasser, und

2. Vermeidung des Eintrags von Niederschlagswasser in die Abfalllager- und Abfallbehandlungsflächen durch Einhausung, Überdachung oder Abdeckung, wenn die Abfälle als wassergefährdende Stoffe einzustufen sind.

(2) Nicht behandlungsbedürftiges Abwasser ist getrennt von behandlungsbedürftigem Abwasser abzuleiten.

(3) Prozesswasser aus dem Behandlungsprozess und aus der Abluftbehandlung biologischer Abfallbehandlungsanlagen darf nur eingeleitet werden, soweit es nicht prozessintern vollständig genutzt werden kann.

(4) Feststoffe sind vor der Einleitung des Abwassers weitestgehend zurückzuhalten.

C Anforderungen an das Abwasser für die Einleitungsstelle

(1) An das Abwasser werden für die Einleitungsstelle in das Gewässer folgende Anforderungen gestellt:

	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe	
Organisch gebundener Kohlenstoff, gesamt (TOC)	mg/l	60
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	mg/l	180
Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	60
Gesamter gebundener Stickstoff (TN_b)	mg/l	25
Stickstoff, gesamt, als Summe von Ammonium-, Nitrit- und Nitratstickstoff (N_{ges})	mg/l	25
Phosphor, gesamt	mg/l	2,0
Kohlenwasserstoffe, gesamt	mg/l	10
Giftigkeit gegenüber Fischeiern (G_{Ei})		2

(2) Die Anforderungen für TN_b und N_{ges} nach Absatz 1 gelten bei einer Abwassertemperatur von 12 °C oder mehr im Ablauf des biologischen Reaktors der Abwasserbehandlungsanlage.

(3) Die Anforderung an Kohlenwasserstoffe, gesamt nach Absatz 1 bezieht sich auf die Stichprobe. Die Anforderung gilt nicht für Abwasser aus den Bereichen nach Teil A Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 und 2.

D Anforderungen an das Abwasser vor Vermischung

(1) An das Abwasser werden vor der Vermischung mit anderem Abwasser folgende Anforderungen gestellt:

	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe		
Bereiche nach Teil A Absatz 1		Nummer 1 und 2	Nummer 3, 4 und 5
Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX)	mg/l	0,50	0,50
Quecksilber	mg/l	-	0,0050
Cadmium	mg/l	-	0,050
Chrom, gesamt	mg/l	-	0,15
Nickel	mg/l	1,0	0,50
Blei	mg/l	-	0,10

Kupfer	mg/l	0,50	0,50
Zink	mg/l	2,0	1,0
Arsen	mg/l	-	0,050
Cyanid, leicht freisetzbar	mg/l	-	0,20
Sulfid, leicht freisetzbar	mg/l	-	1,0

Die Anforderungen an AOX, Cyanid, leicht freisetzbar, und Sulfid, leicht freisetzbar, beziehen sich auf die Stichprobe.

(2) Das Abwasser aus Anlagen eines Bereiches nach Teil A Absatz 1 Satz 1 Nummer 3, 4 und 5 darf mit anderem Abwasser zum Zweck der gemeinsamen biologischen Behandlung nur vermischt werden, wenn mindestens eine der folgenden Voraussetzungen erfüllt wird:

1. in einer repräsentativen Abwasserprobe werden nach Durchführung eines Eliminationstestes mit Hilfe einer biologischen Labor-Durchlaufkläranlage, beispielsweise entsprechend DIN 38412-L26, folgende Werte nicht überschritten:

Giftigkeit gegenüber Fischeiern	$G_{Ei} = 2$
Giftigkeit gegenüber Daphnien	$G_D = 4$
Giftigkeit gegenüber Leuchtbakterien	$G_L = 4$

oder

2. es wird ein DOC-Eliminationsgrad von 75 Prozent entsprechend dem Verfahren nach Anlage 1 Nummer 407 erreicht oder

3. das Abwasser weist vor der gemeinsamen biologischen Behandlung mit anderem Abwasser bereits eine TOC-Konzentration von weniger als 140 mg/l auf.

Durch Maßnahmen wie Nitrifikation in der biologischen Laborkläranlage oder Konstanthaltung des pH-Werts ist sicherzustellen, dass eine Überschreitung des G_{Ei}-Wertes in Satz 1 Nummer 1 nicht durch Ammoniak (NH_3) verursacht wird. Das Abwasser darf zum Einfahren der biologischen Laborkläranlage beliebig verdünnt werden. Bei Nährstoffmangel können Nährstoffe zudosiert werden. Während der Testphase darf kein Verdünnungswasser zugegeben werden.

(3) Der Betreiber hat bei wesentlichen Änderungen der Abwasserbeschaffenheit, mindestens jedoch alle zwei Jahre, die Einhaltung der Voraussetzungen nach Absatz 2 gegenüber der zuständigen Behörde nachzuweisen. Der Betreiber teilt den Zeitpunkt der Probenahme für den Nachweis der zuständigen Behörde rechtzeitig vorher mit. Die zuständige Behörde kann einen abweichenden Zeitpunkt festlegen. Ein Nachweis zur Erfüllung der Voraussetzungen nach Absatz 2 ist nicht erforderlich, wenn es sich bei dem anderen Abwasser um Abwasser aus der oberirdischen Ablagerung von Abfällen handelt oder wenn aufgrund der Zusammensetzung des Abwassers mindestens die Einhaltung einer der Voraussetzungen nach Absatz 2 sicher zu erwarten ist.

E Anforderungen an das Abwasser für den Ort des Anfalls

An das Abwasser werden für den Ort des Anfalls keine zusätzlichen Anforderungen gestellt.

F Anforderungen für vorhandene Einleitungen

(1) Abweichend von Teil B Absatz 2 kann bei vorhandenen Anlagen zur Ableitung von behandlungsbedürftigem Abwasser, die vor dem *[einsetzen: Datum des Inkrafttretens dieser Verordnung nach Artikel 3]* rechtmäßig in Betrieb waren oder mit deren Bau zu diesem Zeitpunkt rechtmäßig begonnen worden ist, mit Zustimmung der zuständigen Behörde nicht behandlungsbedürftiges Abwasser zusammen mit behandlungsbedürftigem Abwasser abgeleitet werden.

(2) Für vorhandene Einleitungen von Abwasser aus Anlagen, die vor dem …. [*einsetzen: Datum des Inkrafttretens dieser Verordnung nach Artikel 3*] rechtmäßig in Betrieb waren oder mit deren Bau zu diesem Zeitpunkt rechtmäßig begonnen worden ist und die keine Anlagen im Sinne des § 60 Absatz 3 Satz 1 Nummer 2 des Wasserhaushaltsgesetzes oder des § 3 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen sind, sind die Anforderungen nach Teil B, C und D spätestens ab dem … *[einsetzen: Angabe des Tages und Monats des Inkrafttretens dieser Verordnung sowie der Jahreszahl des fünften auf die Verkündung folgenden Jahres]* einzuhalten.

G Abfallrechtliche Anforderungen

Abfallrechtliche Anforderungen werden nicht gestellt.

H Betreiberpflichten

(1) Die Anforderungen nach den Absätzen 2 bis 6 gelten für die Einleitung von Abwasser aus Anlagen nach § 1 Absatz 3 der Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung.

(2) An der Einleitungsstelle in das Gewässer sind die Parameter TOC, abfiltrierbare Stoffe, TN_b und Phosphor, gesamt, mindestens einmal monatlich in der qualifizierten Stichprobe oder in der 2-Stunden-Mischprobe zu messen. Bei kontinuierlichem Abwasseranfall kann auf eine 24-Stunden-Mischprobe umgestellt werden. Bei Chargenbetrieb ist mindestens einmal monatlich eine qualifizierte Stichprobe aus einer repräsentativen Charge zu messen. Wenn die chargenweise Einleitung seltener als einmal monatlich stattfindet, wird die Messung abweichend von Satz 2 einmal pro Charge vorgenommen. Handelt es sich bei der Einleitung im Wesentlichen um eine diskontinuierliche Einleitung von belastetem Niederschlagswasser und findet ein Niederschlagsereignis statt, ist mindestens einmal monatlich eine qualifizierte Stichprobe aus dem Niederschlagswasser zu messen.

(3) Vor der Vermischung mit anderem Abwasser sind

1. bei Anlagen nach Teil A Absatz 1 Satz 1 Nummer 3 die Parameter Arsen, Cadmium, Chrom, gesamt, Kupfer, Nickel, Blei, Zink und Quecksilber mindestens einmal monatlich in der qualifizierten Stichprobe oder in der 2-Stunden-Mischprobe zu messen und

2. bei Anlagen nach Teil A Absatz 1 Satz 1 Nummer 1, 2 und 3 die Parameter per- und polyfluorierte Verbindungen (PFC) als Einzel- und Summenwert mindestens einmal in sechs Monaten in der qualifizierten Stichprobe oder in der 2-Stunden-Mischprobe zu messen, sofern diese Stoffe aufgrund möglicher Einträge durch die behandelten Abfälle im Abwasser zu erwarten sind.

In den Fällen des Satzes 1 Nummer 1 gilt bei einem Chargenbetrieb Absatz 2 Satz 2 und 3 entsprechend. In den Fällen des Satzes 1 Nummer 2 ist bei einem Chargenbetrieb mindestens einmal alle sechs Monate eine qualifizierte Stichprobe aus einer

repräsentativen Charge zu messen. Wenn die chargenweise Einleitung seltener als einmal alle sechs Monate stattfindet, wird die Messung einmal pro Charge vorgenommen.

(4) An der Einleitungsstelle in das Gewässer oder vor der Vermischung mit anderem Abwasser ist das Volumen des Abwasserstroms kontinuierlich, beim Chargenbetrieb für jede Charge zu messen.

(5) Es ist ein Jahresbericht nach Anlage 2 Nummer 3 zu erstellen.

(6) Die Messungen der Parameter nach Absatz 2 sind nach den Analyse- und Messverfahren nach Anlage 1 oder nach behördlich anerkannten Überwachungsverfahren durchzuführen. Die zuständige Behörde kann in der wasserrechtlichen Zulassung geringere Messhäufigkeiten festlegen, wenn der Einleiter nachweisen kann, dass die Emissionskonzentrationen ausreichend stabil sind. Die landesrechtlichen Vorschriften für die Selbstüberwachung bleiben von den Betreiberpflichten nach den Absätzen 2 und 3 unberührt."

2. Anhang 27 wird durch den folgenden Anhang 27 ersetzt:

„Anhang 27

Behandlung von Abfällen durch mechanische, chemische, physikalische und sonstige Verfahren

A Anwendungsbereich

(1) Dieser Anhang gilt für Abwasser, dessen Schadstofffracht im Wesentlichen aus folgenden Bereichen stammt:

1. mechanische Behandlung

   1.1 Behandlung von Metallabfällen im Schredder,

   1.2 Behandlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten, die flüchtige Fluorkohlenwasserstoffe[2] oder flüchtige Kohlenwasserstoffe[3] enthalten,

   1.3 Behandlung von heizwertreichen Abfällen zur Erzeugung von Ersatzbrennstoffen einschließlich Klärschlammentwässerung,

   1.4 Behandlung von quecksilberhaltigen Elektro- und Elektronik-Altgeräten,

   1.5 Behandlung von Aschen und Schlacken aus thermischen Abfallbehandlungsanlagen,

2. chemische und physikalische Behandlung

   2.1 Altölvorbehandlung und -aufarbeitung,

   2.2 chemisch-physikalische Behandlung von Lösemittelabfällen, Farbstoffen oder sonstigen heizwertreichen Abfällen zur Erzeugung von Ersatzbrennstoffen,

[2] VFC: flüchtige organische Verbindungen (VOC) bestehend aus fluorierten Kohlenwasserstoffen, zu denen insbesondere Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW), teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (H-FCKW) und teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFKW) zählen.

[3] VHC: flüchtige organische Verbindungen (VOC), die nur aus Wasserstoff und Kohlenstoff bestehen (z. B. Ethan, Propan, Isobutan, Cyclopentan).

2.3 Wäsche von ausgehobenen kontaminierten Böden oder anderen kontaminierten mineralischen Materialien mit Wasser,

2.4 chemisch-physikalische Behandlung von festen oder pastösen Abfällen für den Bergversatz,

2.5 Regeneration von verbrauchten Lösemitteln,

2.6 Behandlung oder Regeneration von beladenen Ionenaustauschern, verbrauchter Aktivkohle sowie von anderen Adsorptionsmaterialien, Altkatalysatoren und ausgehobenen kontaminierten Böden,

2.7 Dekontamination von Ausrüstung, die polychlorierte Biphenyle enthält,

2.8 Behandlung von

a) Säuren, Laugen, Emulsionen, Bilgen- und Slopwasser,

b) mit Ladungsrückständen verunreinigtem Wasser von Schiffen,

c) sonstigen wasserbasierten flüssigen Abfällen,

3. sonstige Behandlung von Abfällen, sofern sie nicht in einen anderen Anwendungsbereich fällt, insbesondere

a) Hydrothermale Carbonisierung (HTC-Anlagen),

b) Sortierung, Konditionierung oder Recycling,

c) Vergasung oder Pyrolyse ohne abschließende Verbrennung,

d) Schrottplätze, sofern die Schrottbehandlung nicht unter Nummer 1.1 fällt,

e) Klärschlammtrocknung,

4. Innenreinigung von Behältern und Behältnissen nach Lagerung und Transport,

5. zeitweilige Lagerung von Abfällen, die in den Anwendungsbereich der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen fällt.

Dieser Anhang gilt ferner für betriebsspezifisch verunreinigtes Niederschlagswasser, das in den in Satz 1 genannten Bereichen sowie in den Lagerbereichen anfällt, die mit diesen in funktionalem und räumlichem Zusammenhang stehen.

(2) Dieser Anhang gilt nicht für Abwasser aus

1. indirekten Kühlsystemen und aus der Betriebswasseraufbereitung,

2. der biologischen Behandlung von Abfällen,

3. der getrennten Behandlung von flüssigen Abfällen aus fotografischen Prozessen der Silberhalogenidfotografie,

4. der Abfallverbrennung,

5. Anlagen, die in Verbindung mit Produktionen aus Herkunftsbereichen betrieben werden, für die Anforderungen in einem anderen Anhang dieser Verordnung

festgelegt sind, wenn die Beschaffenheit des Abwassers derjenigen des Abwassers aus diesen Herkunftsbereichen entspricht, sowie

6. der zeitweiligen Lagerung bis zur Sammlung auf dem Gelände der Entstehung der Abfälle und der Lagerung im Anwendungsbereich der Deponieverordnung.

Abweichend von Absatz 1 Satz 2 gilt dieser Anhang nicht für betriebsspezifisch verunreinigtes Niederschlagswasser, das in den in Satz 1 genannten Bereichen sowie in den Lagerbereichen anfällt, die mit diesen in funktionalem und räumlichem Zusammenhang stehen, wenn die zu behandelnden Abfälle als nicht wassergefährdende Stoffe entsprechend der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen eingestuft sind.

Dieser Anhang gilt ferner nicht für Einleitungen, die gemäß dem Übereinkommen vom 9. September 1996 über die Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen in der Rhein- und Binnenschifffahrt (BGBl. 2003 II S. 1799), das zuletzt durch die Beschlüsse vom 22. Juni 2017, 13. Dezember 2018 und 18. Dezember 2019 (BGBl. 2020 S. 618) geändert worden ist, ohne Sonderbehandlung in Gewässer oder Annahmestellen zulässig sind.

(3) Die in Teil C und Teil D Absatz 1 genannten Anforderungen sind Emissionsgrenzwerte im Sinne von § 1 Absatz 2 Satz 1.

B Allgemeine Anforderungen

(1) Abwasseranfall und Schadstofffracht sind so gering zu halten, wie dies durch folgende Maßnahmen möglich ist:

1. Mehrfachnutzung und weitgehende Kreislaufführung des Reinigungswassers,

2. Rückhaltung und Rückgewinnung von Stoffen,

(2) Der Anlagenbetreiber darf Abfälle, insbesondere bei Anlagen, die Abwasser mit wässrigen Abfällen nach Teil A Absatz 1 Satz 1 Nummer 2.8 behandeln, nur annehmen, wenn die Art der Behandlung nachweislich geeignet ist, um die Schadstofffracht gezielt zu mindern, soweit dies nicht durch eine nachgeschaltete biologische Behandlung erreicht wird.

(3) Nicht behandlungsbedürftiges Abwasser ist getrennt von behandlungsbedürftigem Abwasser abzuleiten.

(4) Kunststoff- und Metallpartikel, Verbundstoffe sowie sonstige Feststoffe sind vor der Einleitung des Abwassers weitestgehend zurückzuhalten.

C Anforderungen an das Abwasser für die Einleitungsstelle

An das Abwasser werden für die Einleitungsstelle in das Gewässer folgende Anforderungen gestellt:

Anwendungsbereich nach Teil A Absatz 1		1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 5	1.5	2.1	2.8, 3, 4
	Einheit	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe			
Organisch gebundener Kohlenstoff, gesamt (TOC)	mg/l	60	40	60	70
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	mg/l	180	120	180	200
Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	60	30	60	60
Ammoniumstickstoff (NH_4-N)	mg/l	-	20	-	-
Nitritstickstoff (NO_2-N)	mg/l	2,0	-	2,0	2,0
Stickstoff, gesamt, als Summe von Ammonium-, Nitrit- und Nitratstickstoff (N_{ges})	mg/l	30	30	25	30
Gesamter gebundener Stickstoff (TN_b)	mg/l	-	-	25	-
Aluminium	mg/l	3,0	-	3,0	3,0
Eisen	mg/l	3,0	-	3,0	3,0
Fluorid, gelöst	mg/l	30	-	30	30
Phosphor, gesamt	mg/l	2,0	-	2,0	2,0
Phenolindex nach Destillation und Farbstoffextraktion	mg/l	0,150	-	0,150	0,150
Sulfat	mg/l	-	1000	-	-
Giftigkeit gegenüber Fischeiern (G_{Ei})	-	2	2	2	2
Giftigkeit gegenüber Leuchtbakterien (G_L)	-	4	4	4	4
Giftigkeit gegenüber Daphnien (G_D)	-	4	4	4	4

Die Anforderungen für N_{ges} und TN_b nach Satz 1 gelten bei einer Abwassertemperatur von 12 °C oder mehr im Ablauf des biologischen Reaktors der Abwasserbehandlungsanlage.

D Anforderungen an das Abwasser vor Vermischung

(1) An das Abwasser werden vor der Vermischung mit anderem Abwasser folgende Anforderungen gestellt:

Bereiche nach Teil A Absatz 1	1.1	1.2	1.3, 1.4, 2.6, 2.7, 3, 4, 5	1.5	2.1, 2.2, 2.3	2.4, 2.5	2.8

	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe mg/l						
Arsen	0,050	0,050	0,10	0,10	0,050	0,050	0,10
Blei	0,30	0,10	0,50	0,20 *	0,10	0,10	0,30
Cadmium	0,050	0,050	0,20	0,20	0,050	0,050	0,10
Chrom, gesamt	0,15	0,15	0,50	0,50	0,15	0,15	0,30
Kupfer	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Nickel	0,50	0,50	1,0	1,0	0,50	0,50	1,0
Quecksilber	0,00050	0,00050	0,050	-	0,00050	0,00050	0,010
Zink	2,0	1,0	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0
Benzol und Derivate	1,0	1,0	1,0	-	1,0	1,0	1,0
	Stichprobe mg/l						
Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX)	1,0	1,0	1,0	-	1,0	1,0	1,0
Chrom VI	0,10	0,10	0,10	-	0,10	0,10	0,10
Cyanid, leicht freisetzbar	0,10	0,10	0,10	-	0,10	0,10	0,10
Sulfid, leicht freisetzbar	1,0	1,0	1,0	-	1,0	1,0	1,0
Chlor, freies	0,50	0,50	0,50	-	0,50	0,50	0,50
Kohlenwasserstoffe, gesamt	10	10	20	-	10	20	10

* Die Anforderung gilt auch als eingehalten, wenn in der 24-Stunden-Mischprobe ein Wert von 0,060 mg/l nicht überschritten wird.

(2) Das Abwasser darf mit anderem Abwasser zum Zweck der gemeinsamen biologischen Behandlung nur vermischt werden, wenn eine der beiden folgenden Voraussetzungen erfüllt wird:

1. in einer repräsentativen Abwasserprobe werden nach Durchführung eines Eliminationstestes mit Hilfe einer biologischen Labor-Durchlaufkläranlage, beispielsweise entsprechend DIN 38412-L 26, folgende Werte nicht überschritten:

Giftigkeit gegenüber Fischeiern	$G_{Ei} = 2$
Giftigkeit gegenüber Daphnien	$G_D = 4$
Giftigkeit gegenüber Leuchtbakterien	$G_L = 4$

oder

2. es wird ein DOC-Eliminationsgrad von 75 Prozent entsprechend dem Verfahren nach Anlage 1 Nummer 407 erreicht.

Durch Maßnahmen wie Nitrifikation in der biologischen Laborkläranlage oder Konstanthaltung des pH-Werts ist sicherzustellen, dass eine Überschreitung des G_{Ei}-Wertes in Satz 1 Nummer 1 nicht durch Ammoniak (NH_3) verursacht wird. Das Abwasser darf zum Einfahren der biologischen Laborkläranlage beliebig verdünnt werden. Bei Nährstoffmangel können Nährstoffe zudosiert werden. Während der Testphase darf kein Verdünnungswasser zugegeben werden.

(3) Der Betreiber hat bei wesentlichen Änderungen der Abwasserbeschaffenheit, mindestens jedoch alle zwei Jahre, die Einhaltung der Voraussetzungen nach Absatz 2 gegenüber der zuständigen Behörde nachzuweisen. Der Betreiber teilt den Zeitpunkt der Probenahme für den Nachweis der zuständigen Behörde rechtzeitig vorher mit. Die zuständige Behörde kann einen abweichenden Zeitpunkt festlegen. Ein Nachweis zur Erfüllung der Voraussetzungen nach Absatz 2 ist nicht erforderlich, wenn aufgrund der Zusammensetzung des Abwassers mindestens die Einhaltung einer der Voraussetzungen nach Absatz 2 sicher zu erwarten ist.

E Anforderungen an das Abwasser für den Ort des Anfalls

In Anlagen nach Teil A Absatz 1 Satz 1 anfallendes Abwasser darf nicht eingeleitet werden, soweit es

1. aus der gemeinsamen Behandlung von flüssigen Abfällen aus fotografischen Prozessen der Silberhalogenidfotografie und flüssigen Abfällen aus anderen Herkunftsbereichen stammt und

2. organische Komplexbildner enthält, die einen DOC-Abbaugrad nach 28 Tagen von 80 Prozent entsprechend dem Verfahren nach Anlage 1 Nummer 406 nicht erreichen.

Die Anforderung nach Satz 1 gilt als eingehalten, wenn von den Erzeugern oder Anlieferern der Abfälle Nachweise vorliegen, nach denen keine der in Satz 1 Nummer 2 genannten Komplexbildner in Einsatz- oder Hilfsstoffen verwendet wurden.

F Anforderungen für vorhandene Einleitungen

(1) Abweichend von Teil B Absatz 2 kann bei vorhandenen Anlagen zur Ableitung von behandlungsbedürftigem Abwasser, die vor dem *[einsetzen: Datum des Inkrafttretens dieser Verordnung nach Artikel 3]* rechtmäßig in Betrieb waren oder mit deren Bau zu diesem Zeitpunkt rechtmäßig begonnen worden ist, mit Zustimmung der zuständigen Behörde nicht behandlungsbedürftiges Abwasser zusammen mit behandlungsbedürftigem Wasser abgeleitet werden.

(2) Für vorhandene Einleitungen von Abwasser aus Anlagen, die vor dem …. [*einsetzen: Datum des Inkrafttretens dieser Verordnung nach Artikel 3*] rechtmäßig in Betrieb waren oder mit deren Bau zu diesem Zeitpunkt rechtmäßig begonnen worden ist und die keine Anlagen im Sinne des § 60 Absatz 3 Satz 1 Nummer 2 des Wasserhaushaltsgesetzes oder des § 3 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen sind, sind die Anforderungen nach Teil B, C und D spätestens ab dem … [*einsetzen: Angabe des Tages und Monats des Inkrafttretens dieser Verordnung sowie der Jahreszahl des fünften auf die Verkündung folgenden Jahres*] einzuhalten.

(3) Für vorhandene Einleitungen von Abwasser aus Anlagen, die vor dem … [*einsetzen: Datum des Inkrafttretens dieser Verordnung nach Artikel 3*] rechtmäßig in Betrieb waren oder mit deren Bau zu diesem Zeitpunkt rechtmäßig begonnen worden ist, gelten die Anforderungen für den CSB und TOC bis zum Ablauf des 31. Dezember 2038 nicht für das

Abwasser aus der Behandlung von Bilgen-, Slop- und Ballastwasser auf Bil-genölannahme- und -behandlungsschiffen.

G Abfallrechtliche Anforderungen

Abfallrechtliche Anforderungen werden nicht gestellt.

H Betreiberpflichten

(1) Die Anforderungen nach den Absätzen 2 bis 8 gelten für die Einleitung von Abwasser aus Anlagen nach § 1 Absatz 3 der Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung.

(2) An der Einleitungsstelle in das Gewässer sind die folgenden Parameter in der qualifizierten Stichprobe oder in der 2-Stunden-Mischprobe wie folgt zu messen:

Parameter	Anwendungsbereich nach Teil A Absatz 1	Mess-häufigkeit
Phenolindex nach Destillation und Farbstoffextraktion	2.1, 2.2	monatlich
	2.8	täglich
Gesamter gebundener Stickstoff (TN_b)	2.1	monatlich
	2.8	täglich
Organisch gebundener Kohlenstoff, gesamt (TOC)	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7	monatlich
	2.8	täglich
Phosphor, gesamt	2.8	täglich
Abfiltrierbare Stoffe	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7	monatlich
	2.8	täglich

Bei einem Chargenbetrieb ist mindestens mit der in Tabelle angegebenen Messhäufigkeit eine qualifizierte Stichprobe aus einer repräsentativen Charge zu messen. Wenn die chargenweise Einleitung seltener als die Messhäufigkeit nach Satz 1 stattfindet, wird die Messung abweichend von der Tabelle einmal pro Charge vorgenommen. Die zuständige Behörde kann in der wasserrechtlichen Zulassung geringere Messhäufigkeiten festlegen, wenn der Einleiter nachweisen kann, dass die Emissionskonzentrationen ausreichend stabil sind. Handelt es sich bei der Einleitung im Wesentlichen um eine diskontinuierliche Einleitung von belastetem Niederschlagswasser und findet ein Niederschlagsereignis statt, ist mindestens einmal monatlich eine qualifizierte Stichprobe aus dem Niederschlagswasser zu messen.

(3) Vor der Vermischung mit anderem Abwasser sind die nachfolgenden Parameter wie folgt zu messen:

1. in der qualifizierten Stichprobe oder in der 2-Stunden-Mischprobe:

Parameter	Anwendungsbereich nach Teil A Absatz 1 Satz 1	Messhäufigkeit
Benzol und Derivate	2.8	monatlich
Arsen, Cadmium, Chrom gesamt, Kupfer, Nickel, Blei, Zink, Quecksilber	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5	monatlich
	2.8	täglich
Mangan	2.8	täglich
Per- und polyfluorierte Verbindungen (PFC) als Einzel- und Summenwert	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8	alle sechs Monate

2. und in der Stichprobe:

Parameter	Anwendungsbereich nach Teil A Absatz 1 Satz 1	Messhäufigkeit
Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX)	2.8	täglich
Cyanid, leicht freisetzbar	2.8	täglich
Kohlenwasserstoffe, gesamt	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3	monatlich
	2.8	täglich
Chrom VI	2.8	täglich

Absatz 2 Satz 2 bis 5 gilt entsprechend.

(4) Für den in Teil A Absatz 1 Satz 1 Nummer 1.5 genannten Bereich sind abweichend von den Absätzen 2 und 3 die folgenden Parameter in der qualifizierten Stichprobe oder in der 2-Stunden-Mischprobe wie folgt zu messen:

1. an der Einleitungsstelle in das Gewässer:

Parameter	Messhäufigkeit
Organisch gebundener Kohlenstoff, gesamt (TOC)	monatlich
Abfiltrierbare Stoffe	monatlich
Ammoniumstickstoff (NH_4-N)	monatlich
Sulfat	monatlich
Chlorid	monatlich

und

2. vor der Vermischung mit anderem Abwasser:

Parameter	Messhäufigkeit
Blei	monatlich
Arsen, Cadmium, Chrom gesamt, Kupfer, Nickel und Zink	alle sechs Monate
Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD) und polychlorierte Dibenzofurane (PCDF)	alle sechs Monate

Die zuständige Behörde kann für die Parameter nach Satz 1 Nummer 1 und 2 in der wasserrechtlichen Zulassung die Messhäufigkeit auf mindestens einmal alle sechs Monate verringern, wenn der Einleiter nachweisen kann, dass die Emissionskonzentrationen ausreichend stabil sind. Im Übrigen gilt Absatz 2 Satz 2 bis 5 entsprechend.

(5) Abweichend von den Absätzen 2, 3 und 4 kann bei kontinuierlichem Abwasseranfall auf eine 24-Stunden-Mischprobe umgestellt werden.

(6) An der Einleitungsstelle in das Gewässer oder vor der Vermischung mit anderem Abwasser sind das Volumen des Abwasserstroms, der pH-Wert, die Leitfähigkeit und die Temperatur kontinuierlich, bei Chargenbetrieb für jede Charge zu messen.

(7) Es ist ein Jahresbericht nach Anlage 2 Nummer 3 zu erstellen.

(8) Die Messungen der Parameter nach den Absätzen 2 bis 6 sind nach den Analyse- und Messverfahren nach Anlage 1 oder nach behördlich anerkannten Überwachungsverfahren durchzuführen. Die landesrechtlichen Vorschriften für die Selbstüberwachung bleiben von den Betreiberpflichten nach den Absätzen 2 und 3 unberührt.“

3. Anhang 28 Teil C Absatz 8 wird wie folgt geändert:

   a) In der Tabelle wird in der Zeile für den Jahresmittelwert „Abfiltrierbare Stoffe“ für „Nicht integrierte Spezialpapierfabriken“ die Angabe „0,40“ durch die Angabe „0,40[9]“ ersetzt.

   b) In der Tabelle wird in der Zeile für den Jahresmittelwert „Gesamter gebundener Stickstoff (TN_b)“ für „Nicht integrierte Spezialpapierfabriken“ die Angabe „0,40“ durch die Angabe „0,40[10]“ ersetzt.

c) Nach der Fußnote 8 werden die folgenden Fußnoten 9 und 10 eingefügt:

aa) „[9] Fällt bei der Herstellung analytischer Filtrationspapiere oder anderer hochreiner Papiere ein Abwasservolumen von mindestens 100 m^3/d an, darf ein Wert für abfiltrierbare Stoffe von 4 kg/t nicht überschritten werden. Dies gilt auch, wenn bei gleichem Abwasservolumen spezielle Verfahren verwendet werden, um besondere Faserverhältnisse im Papier zu erreichen oder um andere spezielle Produktanforderungen zu erfüllen."

bb) „[10] Fällt bei der Herstellung analytischer Filtrationspapiere oder anderer hochreiner Papiere ein Abwasservolumen von mindestens 100 m^3/d an, darf ein Wert für TN_b von 2 kg/t nicht überschritten werden. Dies gilt auch, wenn bei gleichem Abwasservolumen spezielle Verfahren verwendet werden, um besondere Faserverhältnisse im Papier zu erreichen oder um andere spezielle Produktanforderungen zu erfüllen."

4. Anhang 33 wird durch den folgenden Anhang 33 ersetzt:

„Anhang 33

Abfallverbrennung

A Anwendungsbereich

(1) Dieser Anhang gilt für Abwasser, dessen Schadstofffracht im Wesentlichen aus der Wäsche von Abgasen stammt,

1. die bei der Verbrennung von Abfällen entstehen, oder

2. aus der Mitverbrennung von Abfällen in Anlagen entstehen, deren Hauptzweck die Produktion stofflicher Erzeugnisse ist.

(2) Dieser Anhang gilt nicht für Abwasser aus sonstigen Anfallstellen bei der Dampferzeugung, der Betriebswasseraufbereitung, der Rückgewinnung von Kondensationswärme und dem aktiven Abscheiden von Kohlendioxid.

(3) Die in Teil C Absatz 1 und Teil D Absatz 1 genannten Anforderungen sind Emissionsgrenzwerte im Sinne von § 1 Absatz 2 Satz 1.

B Allgemeine Anforderungen

(1) Die Abgasreinigung von Verbrennungsanlagen für Siedlungsabfall ist abwasserfrei durchzuführen. Dies gilt nicht für Abwasser, das als Kondensat im Rahmen der Wärmerückgewinnung oder der Abscheidung von Kohlendioxid aus dem Rauchgas anfällt.

(2) Abwasseranfall und Schadstofffracht sind so gering zu halten, wie dies durch folgende Maßnahmen möglich ist:

1. Rückführung von Prozesswasser zum Zwecke der Mehrfachnutzung,

2. betriebliche Nutzung von behandlungsbedürftigem Niederschlagswasser,

3. Betrieb des Abgaswäschers mit betriebstechnisch maximal möglicher Chloridkonzentration mit dem Ziel, die Schwermetallfracht zu verringern,

4. Behandlung des Abwassers durch eine geeignete Kombination von Verfahren wie Fällung, Flockung, Neutralisation, Filtration, Ionenaustausch, Membranverfahren, Zugabe von Adsorbenzien oder anderen geeigneten Verfahren.

(3) Nicht behandlungsbedürftiges Abwasser ist getrennt von behandlungsbedürftigem Abwasser abzuleiten.

C Anforderungen an das Abwasser für die Einleitungsstelle

(1) An das Abwasser werden für die Einleitungsstelle in das Gewässer folgende Anforderungen gestellt:

	Teil A Absatz 1 Nummer 1		Teil A Absatz 1 Nummer 2
	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe		
Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	30	
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) - Einsatz von Kalkstein - Einsatz von Branntkalk oder anderen Stoffen	 mg/l mg/l	 120 80	 150 80
Organisch gebundener Kohlenstoff, gesamt (TOC) - Einsatz von Kalkstein - Einsatz von Branntkalk oder anderen Stoffen	 mg/l mg/l	 40 25	 50 25
Sulfat	mg/l	2000	2000
Sulfit	mg/l	20	20
Fluorid, gelöst	mg/l	30	30
Giftigkeit gegenüber Fischeiern (G_{Ei})		2	2

(2) In der wasserrechtlichen Zulassung kann die Schadstofffracht für CSB und TOC, die in dem Wasser bei der Entnahme aus einem Gewässer vorhanden war (Vorbelastung), berücksichtigt werden, soweit die entnommene Schadstofffracht bei der Einleitung in das Gewässer noch vorhanden ist.

(3) Abweichend von § 6 Absatz 1 Satz 1 dürfen die Werte für die Parameter nach Absatz 1 höchstens um 50 Prozent überschritten werden.

D Anforderungen an das Abwasser vor Vermischung

(1) An das Abwasser werden vor der Vermischung mit anderem Abwasser folgende Anforderungen gestellt:

	Teil A Absatz 1 Nummer 1	Teil A Absatz 1 Nummer 2
	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe	

Arsen	mg/l	0,050	0,15
Cadmium	mg/l	0,030	0,050
Chrom, gesamt	mg/l	0,10	0,50
Kupfer	mg/l	0,15	0,50
Quecksilber	mg/l	0,010	0,030
Nickel	mg/l	0,15	0,50
Blei	mg/l	0,060	0,10
Antimon	mg/l	0,90	-
Thallium	mg/l	0,030	0,050
Zink	mg/l	0,50	1,0
Dioxine und Furane als Summe der einzelnen, nach Anhang VI Teil 2 der Richtlinie 2010/75/EU berechneten Dioxine und Furane	ng/l	0,050	0,30

(2) Abweichend von § 6 Absatz 1 Satz 1 gelten die Werte für die Metalle nach Absatz 1 als eingehalten, wenn die Werte nicht mehr als einmal im Jahr oder bei mehr als 20 Probenahmen im Jahr in nicht mehr als 5 Prozent der Fälle überschritten werden.

(3) Abweichend von § 6 Absatz 1 Satz 1 darf der Wert für Dioxine und Furane nach Absatz 1 nicht überschritten werden, wenn lediglich zwei Messungen in einem Jahr durchgeführt werden.

E Anforderungen an das Abwasser für den Ort des Anfalls

An das Abwasser werden für den Ort des Anfalls keine zusätzlichen Anforderungen gestellt.

F Anforderungen für vorhandene Einleitungen

(1) Für vor dem 4. Dezember 2019 rechtmäßig vorhandene Indirekteinleitungen von Abwasser aus der Abgasreinigung von Verbrennungsanlagen für Siedlungsabfall gilt Teil B Absatz 1 nicht.

(2) Abweichend von Teil B Absatz 2 kann bei vorhandenen Anlagen zur Ableitung von behandlungsbedürftigem Abwasser, die vor dem *[einsetzen: Datum des Inkrafttretens dieser Verordnung nach Artikel 3]* rechtmäßig in Betrieb waren oder mit deren Bau zu diesem Zeitpunkt rechtmäßig begonnen worden ist, mit Zustimmung der zuständigen Behörde nicht behandlungsbedürftiges Abwasser zusammen mit behandlungsbedürftigem Wasser abgeleitet werden.

G Abfallrechtliche Anforderungen

Abfallrechtliche Anforderungen werden nicht gestellt.

H Betreiberpflichten

(1) Die Anforderungen nach den Absätzen 2 bis 4 gelten für die Einleitung von Abwasser aus Anlagen nach § 1 Absatz 3 der Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung.

(2) Betreiber von Abfallverbrennungsanlagen für nicht gefährliche Abfälle mit einer Kapazität von über 3 t pro Stunde und für gefährliche Abfälle mit einer Kapazität von über 10 t pro Tag haben folgende Messungen durchzuführen:

1. an der Einleitungsstelle in das Gewässer

a) tägliche Messung des Parameters abfiltrierbare Stoffe in der Stichprobe, bei kontinuierlichem Abwasseranfall kann auf eine 24-Stunden-Mischprobe umgestellt werden,

b) monatliche Messung in der qualifizierten Stichprobe, in der 2-Stunden-Mischprobe oder in der 24-Stunden-Mischprobe der folgenden Parameter:

aa) des Parameters TOC und der in Teil D genannten Parameter~~,~~

bb) des Parameters Molybdän,

2. vor der Vermischung mit anderem Abwasser

a) monatliche Messung in der qualifizierten Stichprobe oder in der 2-Stunden-Mischprobe oder in der 24-Stunden-Mischprobe der folgenden Parameter:

aa) der in Teil D genannten Parameter,

bb) des Parameters Molybdän und

3. am Ablauf der Behandlungsanlage für Abwasser aus der nassen Abgasreinigung: kontinuierliche Messung von pH-Wert, Temperatur und Volumen des Abwasserstroms.

Abweichend von Satz 1 Nummer 1 Buchstabe b Doppelbuchstabe aa und von Satz 1 Nummer 2 Buchstabe a Doppelbuchstabe aa kann an Stelle einer monatlichen Messung des Parameters Dioxine und Furane in der wasserrechtlichen Zulassung festgelegt werden, dass dieser nur einmal alle sechs Monate zu messen ist, wenn die Emissionswerte eine ausreichende Stabilität aufweisen.

(3) Es ist ein Jahresbericht nach Anlage 2 Nummer 3 zu erstellen.

(4) Die Messungen der Parameter nach Absatz 1 sind nach den Analyse- und Messverfahren nach Anlage 1 oder nach behördlich anerkannten Überwachungsverfahren durchzuführen. Die landesrechtlichen Vorschriften für die Selbstüberwachung bleiben von den Betreiberpflichten nach den Absätzen 1 bis 3 unberührt.“

Artikel 2

Änderung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung

Die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716) wird wie folgt geändert:

1. § 4 Absatz 2 Satz 2 und 3 wird durch die folgenden Sätze ersetzt:

   „Dies gilt insbesondere für die Stoffe, die nach § 2 Absatz 3 der Gefahrstoffverordnung vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 2010, 1643, 1644), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 17. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 337; 2026 I Nr. 44) geändert worden ist, als krebserzeugend, keimzellmutagen oder reproduktionstoxisch eingestuft sind. Im Übrigen gelten die Maßgaben von Absatz 1."

2. In § 8 Absatz 7 Satz 1 wird nach der Angabe „Verfüllung einer Abgrabung" die Angabe „oder eines Tagebaus" eingefügt.

3. In § 28 Absatz 1 wird nach der Angabe „Verfüllungen von Abgrabungen" die Angabe „oder Tagebauen" eingefügt.

4. Die Überschrift von Anlage 1 wird durch die folgende Überschrift ersetzt:

   „Anlage 1 (zu § 3 Absatz 1 Nummer 1 und Absatz 2, § 5, § 6 Absatz 5 Satz 2 und Absatz 6 Nummer 1, § 7 Absatz 2 und 3, § 8 Absatz 2, 3 Nummer 1, Absatz 5, 6, 7 und 8, § 24 Absatz 4 Nummer 1 und 2, Absatz 7 Nummer 1, Absatz 9 Satz 1 Nummer 1 und Absatz 10 Satz 1 Nummer 1) Vorsorgewerte und Werte zur Beurteilung von Materialien".

Artikel 3

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft.

Der Bundesrat hat zugestimmt.

EU-Rechtsakte

1. Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (Abl. 334/17 vom 17.12.2010), die zuletzt durch die Richtlinie (EU) 2024/1785 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. April 2024 zur Änderung der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) und der Richtlinie 1999/31/EG des Rates über Abfalldeponien geändert wurde (Abl. Reihe L vom 15.7.2024)

2. 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 208/38 vom 17.08.20218)

3. 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.L312/55 vom 3.12.2019)

4. Durchführungsbeschluss der Kommission vom 26. September 2014 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die Herstellung von Zellstoff, Papier und Karton (20147687/EU) (Abl. L 284/76 vom 30.9.2014)

Begründung

A. Allgemeiner Teil

I. Zielsetzung und Notwendigkeit der Regelungen

Artikel 1

Die Verordnung dient der Änderung verschiedener Anhänge der Abwasserverordnung.

Die Änderungen der Anhänge 23 und 27 dienen im Wesentlichen der Umsetzung der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen sowie des Durchführungsbeschlusses (EU) 2018/1147 zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) für die Abfallbehandlung.

Für Schlacken wird der Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2010 im Anhang 27 zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) in Bezug auf die Abfallverbrennung berücksichtigt.

Die Änderung des Anhang 28 berücksichtigt Ausnahmeregelungen im Durchführungsbeschluss 2014/687/EU zu den BVT-Schlussfolgerungen in Bezug auf die Herstellung von Zellstoff, Papier und Karton für Spezialproduktionen, die bislang im Anhang 28 nicht berücksichtigt ist.

Die Änderung des Anhangs 33 dient im Wesentlichen der Eins-zu-eins-Umsetzung der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen sowie des Durchführungsbeschlusses (EU) 2019/2010.

Bei den BVT-Schlussfolgerungen handelt es sich um Durchführungsbeschlüsse nach Artikel 13 Absatz 5 der IE-Richtlinie, die für bestehende Anlagen (IE-Anlagen) innerhalb von vier Jahren nach Veröffentlichung im EU-Amtsblatt von den Betreibern umgesetzt werden müssen. Das Ziel der Richtlinie ist die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung, u.a. die Vermeidung und Verminderung von Emissionen in das Wasser. Die BVT-Schlussfolgerungen beinhalten u. a. Anforderungen an das Betreiben von Abwasseranlagen nach dem Stand der Technik, wie allgemeine Anforderungen, die Einführung von Emissionsgrenzwerten für das Abwasser sowie Anforderungen an die Überwachung einzelner Abwasserparameter.

Darüber hinaus dienen die geplanten Regelungen dienen auch der Fortschreibung des Standes der Technik gemäß § 57 Absatz 2 WHG.

Diese Verordnung steht im Kontext der gefährdeten rechtzeitigen Erreichung der Ziele der Resolution der Generalversammlung der Vereinten Nationen vom 25. September 2015 „Transformation unserer Welt: die UN-Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ und trägt insbesondere zur Erreichung des Nachhaltigkeitsziels „Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen“ bei.

Artikel 2

Die Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) ist als Teil der sogenannten Mantelverordnung am 1. August des vergangenen Jahres in Kraft getreten.

Im Rahmen der Umsetzung (Vollzug) haben die Länder die Frage an das BMUV herangetragen, ob die §§ 8 Absatz 7 Satz 1, 28 Absatz 1 BBodSchV auch auf Tagebaue

Anwendung finden, wenngleich der Wortlaut - anders als an anderen, in einem Sinnzusammenhang stehenden Stellen in der Verordnung - lediglich von ‚Abgrabungen' spricht.

Einen fachlichen Grund für die Ungleichbehandlung von Tagebauen und (anderen) Abgrabungen in dem jeweiligen Regelungskontext gibt es nicht. Das Fehlen des Tagebaubegriffs in den beiden Normen beruht nach einhelliger Auffassung vielmehr auf einem verordnungsgeberischen Versehen.

II. Wesentlicher Inhalt des Entwurfs

Die BVT-Schlussfolgerungen zur Abfallbehandlung erweitern die bisherigen Anwendungsbereiche des Anhangs 23 (Anlagen zur biologischen Behandlung von Abfällen) sowie des Anhangs 27 (neue Bezeichnung: „Behandlung von Abfällen durch mechanische, chemische, physikalische und sonstige Verfahren"). Die Anwendungsbereiche der Anhänge werden klarer strukturiert und es werden Mindestanforderungen an die spezifischen Verfahren gestellt. Anhang 28 (Papierherstellung) regelt die Mindestanforderungen für Spezialanwendungen in Anlehnung an die BVT-Schlussfolgerung. Anhang 33 (neue Bezeichnung: „Abfallverbrennung") wird an die Vorgaben der BVT-Schlussfolgerungen in Bezug auf die Abfallverbrennung angepasst.

Die genannten Anhänge in ihrer derzeitigen Fassung entsprechen auch für Anlagen, die nicht unter die IE-Richtlinie fallen, nicht dem derzeitigen Stand der Technik und sind damit für die Behörden nur eingeschränkt vollzugstauglich. Die in den Anhängen vorgesehenen neuen Mindestanforderungen für die verschiedenen Parameter wurden hinsichtlich ihrer Einhaltbarkeit mit vorliegenden Messergebnissen abgeglichen, sofern sie sich nicht am obersten Wert der Emissionsbandbreiten aus den BVT-Schlussfolgerungen orientieren. Bisher bereits geltende Mindestanforderungen in den entsprechenden Anhängen wurden überprüft. Der Anwendungsbereich der Anhänge 23 und 27 wurde eingeschränkt, wenn der erforderliche Umsetzungsaufwand für Bestandsanlagen, die nicht unter die IE-Richtlinie fallen, nicht verhältnismäßig und fachlich nicht gerechtfertigt ist.

III. Alternativen

Eine unveränderte Fortführung der derzeitigen Regelungen in Anhang 23, 27 und 33 ist nicht möglich, da die neuen EU-rechtlichen Anforderungen in nationales Recht umzusetzen sind.

Bei den darüberhinausgehenden Änderungen handelt es sich um für den Vollzug der Abwasserverordnung dringend benötigte Anpassungen an den Stand der Technik entsprechend der gesetzlichen Vorgabe in § 57 Absatz 1 Nummer 1 und Absatz 2 WHG.

Ein Verzicht auf die vorgesehene Regelung zum Anhang 28 würde erhebliche Investitionen mit negativen Auswirkungen auf die Umweltmedien durch cross-media-Auswirkungen nach sich ziehen.

Eine Alternative zur Umsetzung des Durchführungsbeschlüssen (EU) besteht in seiner unmittelbaren Anwendung durch die für die Genehmigung und Überwachung zuständigen Behörden der Länder. In diesem Fall würde die Bundesregierung auf die den Mitgliedstaaten in Artikel 6 und Artikel 17 der Richtlinie 2010/75/EU eingeräumte Option zur nationalen Umsetzung über allgemein bindende Vorschriften, wie sie der vorliegende Entwurf der Abwasserverordnung vorsieht, verzichten. Auch eine solche Umsetzung der Vorgaben des Unionsrechts würde eine Änderung des nationalen Vollzugs der durch den

Durchführungsbeschluss erfassten Regelungen erfordern. Der Verwaltungsaufwand wäre aber deutlich höher und ein bundeseinheitlicher Vollzug nicht gewährleistet.

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

Die Verordnung dient der Anpassung des nationalen Rechts an die Vorgaben des europäischen Rechts. Sie ist auch im Übrigen mit europäischem Recht und auch mit völkerrechtlichen Verträgen vereinbar.

V. Gesetzesfolgen

1. Rechts- und Verwaltungsvereinfachung

Durch die Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen zur Abfallbehandlung, der Abfallverbrennung und der Papierherstellung in der Abwasserverordnung werden die europarechtlichen Vorgaben umgesetzt und konkretisiert und dem Vollzug dadurch praktikable Vorgaben zur Erfüllung der BVT-Anforderungen gegeben.

2. Nachhaltigkeitsaspekte

Die Verordnung entspricht dem Leitgedanken der Bundesregierung zur nachhaltigen Entwicklung im Sinne der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie (DNS). Der Verordnungsentwurf zielt auf eine nachhaltige Entwicklung bei der Anlagentechnologie und damit auf eine weitestgehende Minderung der Einträge von Schadstoffen in Gewässer ab.
Die Verordnung folgt damit den Nachhaltigkeitsprinzipien der DNS „(1.) Nachhaltige Entwicklung als Leitprinzip konsequent in allen Bereichen und bei allen Entscheidungen anwenden“ und „(3.) Natürliche Lebensgrundlagen erhalten“.

3. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Die Verordnung begründet für Bund, Länder und Kommunen keine Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand.

4. Erfüllungsaufwand

Für die Wirtschaft ergibt sich insgesamt ein jährlicher Erfüllungsaufwand von rund 8,9 Millionen Euro. Der einmalige Erfüllungsaufwand beträgt rund 450 Tausend Euro.

In dem jährlichen Aufwand enthalten ist eine neue Informationspflicht in den Anhängen 23, 27 und 33 der Abwasserverordnung mit Bürokratiekosten von rund 250 Tausend Euro.

Für die Verwaltung der Länder entsteht durch die vorliegende Verordnung ein einmaliger Erfüllungsaufwand in Höhe von rund 1,4 Millionen sowie ein zusätzlicher jährlicher Erfüllungsaufwand in Höhe von rund 380.000 Euro.

4.1 Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger

Durch die Verordnung entsteht kein neuer Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger.

4.2 Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft

Für die Anhänge 23, 27 und 33 wird erwartet, dass durch die Verordnung der Wirtschaft neuer Erfüllungsaufwand entsteht, wogegen durch die Änderung des Anhangs 28 eine Entlastung entsteht.

Da der Erfüllungsaufwand in 2021 abgeschätzt wurde, wurden entsprechend einer Empfehlung von DESTATIS zur Anpassung an die Inflation mit dem Faktor 1,16 multipliziert.

Für die Wirtschaft ergibt sich insgesamt ein jährlicher Erfüllungsaufwand von rund 8,9 Millionen Euro, davon rund 0,25 Millionen Euro Bürokratiekosten. Der einmalige Erfüllungsaufwand beträgt rund 450 Tausend Euro. Die Erfüllungskosten sind aufgeschlüsselt nach Anhang und als Summe in Tabelle 1 dargestellt.

Durch die 1:1-Umsetzung der europäischen BVT-Schlussfolgerungen für IE-Anlagen entsteht ein einmaliger zusätzlicher Erfüllungsaufwand in Höhe von rund 450 Tausend Euro und ein jährlicher zusätzlicher Erfüllungsaufwand von rund 20 Millionen Euro. Die Entscheidung über die Art und Weise, wie die durch die Umsetzung von EU-Vorgaben entstehenden Be- und Entlastungen berücksichtigt werden, richtet sich nach der Beschlusslage im Staatssekretärsausschuss „Staatsmodernisierung und Bürokratierückbau.

Durch die Anpassung an den Stand der Technik gemäß § 57 Absatz 2 WHG für Nicht-IE-Anlagen entsteht kein einmaliger zusätzlicher Erfüllungsaufwand und eine Einsparung beim jährlichen Erfüllungsaufwand in Höhe von rund 11,9 Millionen Euro, die ein „Out“ im Sinne der „One in, one out“-Regel darstellen.

Die Summe Aufteilung dieser Kosten, auf hundert Euro gerundet, aufgeschlüsselt nach IE-Anlagen und Nicht-IE-Anlagen sind Tabelle 1 zu entnehmen. In den folgenden Kapiteln wird die Herleitung der einzelnen Salden dargelegt. Der gesamte Erfüllungsaufwand je Anhang ergibt sich jeweils aus der Summe der Erfüllungsaufwände für jeden Anhang und Anlagentyp und den zugehörigen Bürokratiekosten.

Anhang	IE-Anlagen einmalig (€) EU-Vorgabe	IE-Anlagen jährlich (€/a) EU-Vorgabe	Nicht-IE-Anlagen einmalig (€) Nationale Vorgabe	Nicht-IE-Anlagen jährlich (€/a) Nationale Vorgabe
23	95.200	271.400	0	193.800
27	343.100	20.310.600	0	710.400
28	0	0	0	-12.800.000
33	26.400	13.200	0	0
Summe	464.700	20.595.200		-11.895.800
davon Bürokratiekosten	464.700	232.350		

Tabelle 1: Erfüllungsaufwand für Wirtschaft aufgeschlüsselt nach Anhang

Die Bürokratiekosten (Jahresberichte für IE-Anlagen) ergeben sich aus der Summe der Beträge, die in den Tabelle 2 und Tabelle 9 sowie den Ausführungen zu Artikel 1 Nummer 4 dargestellt sind.

Im Folgenden wird der anfallende Erfüllungsaufwand – geschätzt im Jahr 2021 - getrennt nach IE-Anlagen und nicht IE-Anlagen betrachtet, da die Be- und Entlastung aus nationalem Recht einerseits und aus der Umsetzung von EU-Recht andererseits getrennt darzustellen sind.

Ebenfalls ausgenommen von der ‚One in one out'-Regel ist der einmalige Erfüllungsaufwand bei den Anlagen, die der Anpassung an den Stand der Technik unterliegen. Da der Erfüllungsaufwand in 2021 abgeschätzt wurde, wurden entsprechend einer Empfehlung von DESTATIS zur Anpassung an die Inflation mit dem Faktor 1,16 multipliziert und in der Tabelle 2 Spalte 6 neu berechnet.

Zu Artikel 1 Nummer 1

Der Erfüllungsaufwand für Anhang 23 ergibt sich aus der Summe der Erfüllungsaufwände für jeden Anlagentyp. Die Summe und Aufteilung dieser Kosten aufgeschlüsselt nach IE-Anlagen und Nicht-IE-Anlagen sind Tabelle 2 zu entnehmen.

Anwendungsbereich	IE-Anlagen einmalig (€)	IE-Anlagen jährlich (€/a)	Nicht-IE-Anlagen einmalig (€)	Nicht-IE-Anlagen jährlich (€/a)
Kompostierung von Bioabfällen	47.600	121.800	-	193 500
Vergärung von Bioabfällen	30.400	77.800	-	
MBA	17.200	71.300	-	-
Externe biologische Bodenreinigung	-	400	-	
Sonstige biologische Abfallbehandlung	-	125	-	300
Summe,	**95.200**	**271.425**	**-**	**193.800**
davon Bürokratiekosten	**95.200**	**47.600**		

Tabelle 2 Erfüllungsaufwand Anhang 23

Die Bürokratiekosten (Jahresberichte für IE-Anlagen) ergeben sich aus der Summe der Anwendungsbereiche in den Tabellen 4, 5 und 6 multipliziert mit dem Faktor 1,16.

Die Auswirkungen sind für die Abfallbehandlungsanlagen im Anwendungsbereich der Neufassung des Anhang 23 sehr unterschiedlich. Generell sind Anpassungen bei Anlagenarten, die neu in den Anwendungsbereich des Anhangs aufgenommen werden, deutlich größer, als bei Anlagenarten die bereits im bestehenden Anhang geregelt sind. Des Weiteren ist der Erfüllungsaufwand von der Größe des jeweiligen Anlagenbestandes und die Verteilung auf IE- bzw. Nicht-IE–Anlagen abhängig. Die in Tabelle 2 dargestellten Erfüllungsaufwände ergeben sich aus den Tabellen 4, 5, 6, 7 und 8.

Zur Erhebung der Fallzahlen wurde im Oktober 2021 vom Umweltbundesamt unter den Bundesländern als Vollzugsbehörden eine Abfrage durchgeführt, wie viele Abfallanlagen in den Anwendungsbereich des Entwurfs zur Novelle fallen. Auf die Abfrage haben die Länder BY, ST, SN, BW, BB, NW, HH, HB, HE und TH Daten geliefert. Auf der Grundlage der Bevölkerung der Bundesländer wurden die Anlagenzahlen auf die gesamte Bundesrepublik Deutschland hochgerechnet. Die Anzahl der Anlagen mit produktionsspezifischem Abwasser sind in der Erhebung nicht nach IED und kleineren Anlagen differenziert, für die Schätzung des Anteils der IED Anlagen wurde gleiche Verteilung wie im gesamten Anlagenbestand angenommen.

Anlagenart nach Anwendungsbereich Anhang 23	Anzahl IE-Anlagen	Anzahl Nicht IE-Anlagen	Anlagen mit produktionsspezifischem Abwasser	davon IE-Anlagen	davon Nicht-IE-Anlagen
1. Kompostierung von Bioabfällen	121	441	167	36	131
2. Vergärung von Bioabfällen	211	2381	279	23	256
3. MBA	20	0	13	13	0
4. Externe biologisch Bodenreinigung	56	1	12	12	0
5. sonstige biologische Abfallbehandlung	12	29	13	4	9

Tabelle 3: Anzahl der Anlagen im Anwendungsbereich des Anhang 23

Der Erfüllungsaufwand ergibt sich aus dem Produkt der Fallzahlen mit der Summe des Personalaufwands und des Sachaufwands. Da zwischen Leistungen, die durch die Wirtschaft selbst erbracht oder extern vergeben werden, nicht differenziert werden kann, ist der Personalaufwand im Sachaufwand enthalten.

Der Sachaufwand für Abwasseranalysen ergibt sich aus dem einmaligen Sachaufwand für Allgemeinkosten und den Kosten für die Bestimmung der Parameter.

Die Allgemeinkosten fallen als zusätzlicher Aufwand nur an, wenn die Anlagen neu im Anwendungsbereich der Anhänge 23, 27 und 33 oder Betreiberpflichten nach Teil H zu erfüllen sind. Bei den Allgemeinkosten werden Anfahrt, Probennahme, Aufbereitung sowie Auswertung und Dokumentation berücksichtigt und mit 300 € angesetzt.

Als zusätzlicher Sachaufwand für die Bestimmung der Parameter wird der Differenzbetrag (Saldo) für neue und entfallenen Parameter angegeben.

Sachaufwand für die Bestimmung der Parameter fällt nur dann an, wenn es sich um Anlagen mit produktionsspezifischem Abwasser handelt. Darüber hinaus fällt der Sachaufwand im Teil C und im Teil H (2) nur dann an, wenn die Anlagen in das Gewässer einleiten (Direkteinleiter).

Der jährliche Sachaufwand ergibt sich aus dem Produkt des einmaligen Sachaufwands der Anlage mit der Fallzahl. Diese Rechnung ist aufgeschlüsselt nach Kostenart in Tabelle 4 dargestellt.

Der Jahresbericht ist eine neue Berichtspflicht. Der Aufwand nach H (5) wird im ersten Jahr mit zwei Tagen (16 h) bewertet. Dies ist ein Mittelwert für alle Anlagen mit produktionsspezifischem Abwasser in den Anwendungsbereichen 1 und 2 und kann nur an Hand der Anforderungen und Erfahrungen abgeschätzt werden. Der Stundensatz wird entsprechend Leitfaden zur Ermittlung und Darstellung des Erfüllungsaufwands in Regelungsvorhaben der Bundesregierung (Leitfaden Erfüllungsaufwand, LFEA) wegen des geforderten hohen Qualitätsniveaus mit 71,10 € angesetzt. Wenn die Vorlage durch den ersten Jahresbericht gegeben ist, reduziert sich der Aufwand in den Folgejahren auf ca. die Hälfte.

Zu Artikel 1 Nummer 1 Anwendungsbereich 1

Die Tabelle 4 gibt eine Übersicht über den Erfüllungsaufwand für den Anwendungsbereich Kompostierung von Abfällen und von Klärschlämmen in Anlagen, die in Nummer 8.5 des

Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (Kompostierung) aufgeführt sind. Die jeweiligen Salden für den einmalig, bzw. jährlich anfallenden EA aufgeschlüsselt nach IE-Anlagen und Nicht-IE-Anlagen wurden in Tabelle 2 übernommen.

Anlagenart nach Anwendungsbereich Anhang 23	Fallzahl	Sachaufwand einmalig (€)	Sachaufwand wiederkehrend (€/Jahr)	Erfüllungsaufwand einmalig (€)	Erfüllungsaufwand jährlich (€/Jahr)
Kompostierung von Bioabfällen	**IE-Anlagen (Summe *1,16, gerundet)**			**47.600**	**121.800**
	IE-Anlagen Summe 2021			41.040	105.024
Teil B	36	-	-	-	-
Teil C und D, Allgemeinkosten	36	-	300	-	10.800
Teil C Analysekosten	36	-	808	-	29.100
3.Teil D Analysekosten	36	-	165	-	5.940
Teil H Allgemeinkosten	36	-	300*2	-	21.600
H (2)	0	-	-	-	-
H (3a)	0	-	-	-	-
H (3b)	36	-	237*2	-	17.064
H (5) Jahresbericht Bürokratiekosten	36	1.140	570	41.040	20.520
Kompostierung von Bioabfällen	**Nicht-IE-Anlagen (Summe *1,16, gerundet)**				**193 445**
	Nicht-IE-Anlagen				166 763
Teil B	167	-	-	-	-
Teil C und D Allgemeinkosten	131	-	300	-	39.300

Teil C Analysekosten	131	-	808	-	105 848
Teil D Analysekosten	131	-	165	-	21.615

Tabelle 4 Fallzahlen und Sachaufwände für Kompostierung von Bioabfällen

Zu Teil B

Die Kosten für bauliche Maßnahmen (siehe Teil B Absatz 2) werden nicht dem Erfüllungsaufwand zugerechnet. Es handelt sich Sowieso-Kosten, siehe Leitfaden zur Ermittlung des Erfüllungsaufwands in Regelungsvorhaben der Bundesregierung (DESTATIS April 2025). Es ist davon auszugehen, dass durch die Vorgabe keine messbare Verhaltens- oder Aufwandsänderung erfolgt. Denn die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) regelt bereits in § 26 die Anforderungen an Anlagen zum Lagern, Abfüllen, Herstellen, Behandeln oder Verwenden fester wassergefährdender Stoffe. In § 26 Absatz Nummer 3 stellt die Anforderung, dass Flächen, auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird, so befestigt sind, dass das dort anfallende Niederschlagswasser auf der Unterseite der Befestigung nicht austritt und ordnungsgemäß als Abwasser beseitigt oder ordnungsgemäß als Abfall entsorgt wird.

Zu den Teilen C und D

Durch die Grenzwertänderungen in Teil C und Teil D entsteht voraussichtlich kein einmaliger Erfüllungsaufwand. Es wird davon nach aktuellem Kenntnisstand ausgegangen, dass die vorhandenen Abwasserbehandlungsanlagen die neuen Grenzwerte ohne technische Veränderungen oder Nachrüstung einhalten können.

Der Anwendungsbereich ist in den Anwendungsbereich des Anhang 23 neu eingefügt. Damit fallen erstmalig Messkosten durch die behördliche Überwachung an, die von den Behörden den Betreibern in Rechnung gestellt werden können. Als Sachaufwand für die Teile C und D wird für diese Anwendungsbereiche mit 1.273,73 Euro pro Überwachung (einmal im Jahr) veranschlagt.

Zu Teil H

Die Betreiberpflichten nach Teil H gelten nur für IE-Anlagen.

Erfüllungsaufwand für H (2) fällt hier nicht an, da es nach den Erkenntnissen des Fachgesprächs keine Direkteinleitungen in das Gewässer gibt.

Der Sachaufwand bzgl. wird analog zu den Teilen C und D berechnet und mit der Häufigkeit der Probenahme multipliziert. Die Parameter nach H (3b) sind zu messen.

Der Jahresbericht ist eine neue Berichtspflicht. Der Aufwand nach H (5) wird im ersten Jahr mit zwei Tagen (16 h) bewertet. Dies ist ein Mittelwert für alle Betriebe und kann nur an Hand der Anforderungen und Erfahrungen abgeschätzt werden. Der Stundensatz wird entsprechend LFEA wegen des geforderten hohen Qualitätsniveaus mit 71,10 € angesetzt. Wenn die Vorlage durch den ersten Jahresbericht gegeben ist, reduziert sich der Aufwand in den Folgejahren auf ca. die Hälfte.

Zu Artikel 1 Nummer 1 Anwendungsbereich 2

Die Tabelle 5 gibt eine Übersicht über den Erfüllungsaufwand für den Anwendungsbereich Vergärung und Mitvergärung von Abfällen und Gülle in Anlagen zur Erzeugung von Biogas,

die in Nummer 8.6 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen aufgeführt sind (Vergärung). Der Saldo ist für den einmaligen, bzw. jährlich anfallenden EA aufgeschlüsselt und wurde in Tabelle 2 übernommen; es sind nur IE-Anlagen im Anwendungsbereich

Anlagenart nach Anwendungsbereich Anhang 23	Fallzahl	Sachaufwand einmalig (€)	Sachaufwand wiederkehrend (€/Jahr)	Erfüllungsaufwand einmalig (€)	Erfüllungsaufwand jährlich (€/Jahr)
Vergärung	**IE-Anlagen (Summe *1,16, gerundet)**			**30 362**	**77 799**
	IE-Anlagen Summe 2021			26.174	67.068
Teil B	-			-	-
Teil C und D, Allgemeinkosten	23		300		6.900
Teil C Analysekosten	23		808		18.584
Teil D Analysekosten	23		165		3.795
Teil H Allgemeinkosten	23		300*2		13.800
H (2)	0		-		
H (3a)	0		-		
H (3b)	23		237*2		10.902
H (5) Jahresbericht Bürokratiekosten	23	1.138	569	26.174	13.087

Tabelle 5 Fallzahlen und Sachaufwände Vergärung - Biogasanlagen

Zu Teil B

Die Kosten für bauliche Maßnahmen (siehe Teil B Absatz 2) werden nicht dem Erfüllungsaufwand zugerechnet. Es handelt sich Sowieso-Kosten, siehe Leitfaden zur Ermittlung des Erfüllungsaufwands in Regelungsvorhaben der Bundesregierung (DESTATIS April 2025). Es ist davon auszugehen, dass durch die Vorgabe keine messbare Verhaltens- oder Aufwandsänderung erfolgt. Denn die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) regelt bereits, dass mit Gärsubstraten oder Gärresten verunreinigtes Niederschlagswasser in Biogasanlagen ist vollständig aufzufangen und ordnungsgemäß als Abwasser zu beseitigen oder als Abfall zu verwerten ist (AwSV § 19 Satz 1). Dies gilt für Biogasanlagen mit Gärsubstraten landwirtschaftlicher Herkunft zur Gewinnung von Biogas nicht, soweit das verunreinigte Niederschlagswasser entsprechend der guten fachlichen Praxis der Düngung verwendet wird AwSV (§ 19 Satz 2).

Zu den Teilen C und D

Es wird nach aktuellem Kenntnisstand des UBA davon ausgegangen, dass die vorhandenen Abwasserbehandlungsanlagen die neuen Grenzwerte ohne technische Veränderungen oder Nachrüstung einhalten können. Damit entsteht kein neuer einmaliger Erfüllungsaufwand bzgl. der Teile C und D.

Die Biogasanlagen sind in den Anwendungsbereich des Anhang 23 neu eingefügt. Damit fallen erstmalig Messkosten durch die behördliche Überwachung an, die von den Behörden den Betreibern in Rechnung gestellt werden können. Als Sachaufwand für die Teile C und D wird für diese Anwendungsbereiche mit 1.273,73 Euro pro Überwachung (einmal im Jahr) veranschlagt.

Zu Teil H

Die Betreiberpflichten nach Teil H gelten nur für IE-Anlagen.

Erfüllungsaufwand für H (2) fällt hier nicht an, da es nach den Erkenntnissen des Fachgesprächs keine Direkteinleitungen in das Gewässer gibt.

Der Sachaufwand bzgl. wird analog zu den Teilen C und D berechnet und mit der Häufigkeit der Probenahme multipliziert. Die Parameter nach H (3b) sind zu messen.

Der Jahresbericht ist eine neue Berichtspflicht. Der Aufwand nach H (5) wird im ersten Jahr mit zwei Tagen (16 h) bewertet. Dies ist ein Mittelwert für alle Betriebe und kann nur an Hand der Anforderungen und Erfahrungen abgeschätzt werden. Der Stundensatz wird entsprechend LFEA wegen des geforderten hohen Qualitätsniveaus mit 71,10 € angesetzt. Wenn die Vorlage durch den ersten Jahresbericht gegeben ist, reduziert sich der Aufwand in den Folgejahren auf ca. die Hälfte.

Zu Artikel 1 Nummer 1 Anwendungsbereich 3

Die Tabelle 6 gibt eine Übersicht über den Erfüllungsaufwand für den Anwendungsbereich mechanisch-biologische Behandlung von Abfällen in Anlagen, die in den Anwendungsbereich der Verordnung über Anlagen zur biologischen Behandlung von Abfällen fallen (MBA). Nach Kenntnisstand des Bundes und der Länder gibt es nur IE-Anlagen. Die jeweiligen Salden für den einmalig, bzw. jährlich anfallenden EA aufgeschlüsselt nach IE-Anlagen und Nicht-IE-Anlagen wurden in Tabelle 2 übernommen.

Anlagenart nach Anwendungsbereich Anhang 23	Fallzahl	Sachaufwand einmalig (€)	Sachaufwand wiederkehrend (€/Jahr)	Erfüllungsaufwand einmalig (€)	Erfüllungsaufwand jährlich (€/Jahr)
MBA	**IE-Anlagen Summe (*1,16, gerundet)**			**17.200**	**71.300**
	IE-Anlagen Summe 2021			14.820	61.425
Teil B	0	-	-		
Teil C und D, Allgemeinkosten	0	-	-		

Teil C Analysekosten	13	-	55		715
Teil D Analysekosten	13	-	-28		-364
Teil H Allgemeinkosten	13	-	300*6		23.400
H (2)	0	-			0
H (3a)	13		309*6		24.102
H (3b)	13		237*2		6.162
H (5) Jahresbericht Bürokratiekosten	13	1.140	570	14.820	7.410

Tabelle 6 Fallzahlen und Sachaufwand MBA

Für diesen Anwendungsbereich sind keine Anpassungen nach Teil B erforderlich, weil die vorhandenen Anlagen die aktuellen rechtlichen Anforderungen des Anhangs 23 erfüllen und damit auch sehr weitgehend die Anforderungen der vorgesehenen Neufassung.

Teil C und D

Die Anlagen sind bereits im Anwendungsbereich der AbwV, daher bleiben die Allgemeinkosten unverändert.

Im Teil C sind als neue Parameter TOC, abfiltrierbare Stoffe und TN_b, zu bestimmen, es entfällt BSB_5. In der Summe ergibt sich ein Saldo von 55 €/ Fall; im Teil D entfällt Cr VI, es ergibt sich ein Saldo von -28 €. Der einmalige Sachaufwand wird mit der Häufigkeit der Probenahme (einmal/Jahr) multipliziert.

Teil H

Erfüllungsaufwand für H (2) fällt hier nicht an, da es nach den Erkenntnissen des Fachgesprächs keine Direkteinleitungen in das Gewässer gibt.

Der Sachaufwand bzgl. wird analog zu den Teilen C und D berechnet und mit der Häufigkeit der Probenahme multipliziert. Die Parameter nach H (3a und 3b) sind zu messen. Es wird wegen der vorhandenen Vollzugserfahrungen angenommen, dass die Behörden nach H (6) die Messhäufigkeit im Anlagendurchschnitt von auf einmal monatlich auf 2-monatlich für die Parameter nach H (3a) erniedrigen können.

Für die Anwendungsbereiche 3 (MBA) und 4 (biologische Bodenbehandlung) werden in Teil C mit der Überarbeitung der Parameter TOC, abfiltrierte Stoffe und TN_b (zusammen + 105 €) neu aufgenommen, der Parameter BSB_5 (- 50 €) entfällt. Damit erhöhen sich die Kosten für Teil C um 55 Euro pro Überwachungsereignis. In Teil D entfällt der Parameter Chrom VI, damit verringern sich die Kosten hier um 28 Euro pro Überwachungsmaßnahme. In Summe steigen die Analysekosten der Teile C und D für diese Anwendungsbereiche geringfügig um 22 Euro pro Überwachungsereignis.

Der Jahresbericht ist eine neue Berichtspflicht. Der Aufwand nach H (5) wird im ersten Jahr mit zwei Tagen (16 h) bewertet. Dies ist ein Mittelwert für alle Betriebe und kann nur an Hand der Anforderungen und Erfahrungen abgeschätzt werden. Der Stundensatz wird entsprechend LFEA wegen des geforderten hohen Qualitätsniveaus mit 71,10 € angesetzt. Wenn die Vorlage durch den ersten Jahresbericht gegeben ist, reduziert sich der Aufwand in den Folgejahren auf ca. die Hälfte.

Zu Artikel 1 Nummer 1 Anwendungsbereich 4

Die Tabelle 7 gibt eine Übersicht über den Erfüllungsaufwand für den Anwendungsbereich externe biologische Behandlung kontaminierter Böden (externe biologische Behandlung). Nach Kenntnisstand gibt es nur IE-Anlagen. Die jeweiligen Salden für den einmalig, bzw. jährlich anfallenden EA aufgeschlüsselt nach IE-Anlagen und Nicht-IE-Anlagen wurden in Tabelle 2 übernommen.

Anlagenart nach Anwendungsbereich Anhang 23	Fallzahl	Sachaufwand einmalig (€)	Sachaufwand wiederkehrend (€/Jahr)	Erfüllungsaufwand einmalig (€)	Erfüllungsaufwand jährlich (€/Jahr)
externe biologische Bodenbehandlung	**IE-Anlagen Summe (*1,16, gerundet)**				**400**
	IE-Anlagen Summe 2021			0	324
Teil C und D, Allgemeinkosten	0	-			
Teil C Analysekosten	12		55		660
Teil D Analysekosten	12		-28		-336
Teil H Allgemeinkosten	0		300*6		0
H (2)	0				0
H (3a)	0		309*6		0
H (3b)	0		237*2		0
H (5) Jahresbericht	0	1.140	570	0	0

Tabelle 7 Fallzahlen und Sachaufwand externe biologische Bodenbehandlung

Für diesen Anwendungsbereich sind keine Anpassungen nach Teil B erforderlich, weil die vorhandenen Anlagen die aktuellen rechtlichen Anforderungen des Anhangs 23 erfüllen und damit auch sehr weitgehend die Anforderungen der vorgesehenen Neufassung.

Teil C und D

Die Anlagen sind bereits im Anwendungsbereich der AbwV, daher bleiben die Allgemeinkosten unverändert.

Im Teil C sind als neue Parameter TOC, abfiltrierbare Stoffe und TN_b zu bestimmen, es entfällt BSB_5. In der Summe ergibt sich ein Saldo von 55 €/ Fall; im Teil D entfällt Cr VI, es ergibt sich ein Saldo von -28 €. Der einmalige Sachaufwand wird mit der Häufigkeit der Probenahme (einmal/Jahr) multipliziert.

Teil H

Es fällt kein Erfüllungsaufwand an, weil

- es nach den Erkenntnissen des Fachgesprächs keine Direkteinleitungen in das Gewässer gibt (H 2),
- die Parameter nach (H 3) nicht für diesen Anwendungsbereich gelten und
- damit der Jahresbericht (H 5) entfällt.

Zu Artikel 1 Nummer 1 Anwendungsbereich 5

Die Tabelle 8 gibt eine Übersicht über den Erfüllungsaufwand für den Anwendungsbereich sonstige biologische Behandlung von Abfällen. Die jeweiligen Salden für den einmalig, bzw. jährlich anfallenden EA aufgeschlüsselt nach IE-Anlagen und Nicht-IE-Anlagen wurden in Tabelle 2 übernommen.

Anlagenart nach Anwendungsbereich Anhang 23	Fallzahl	Sachaufwand einmalig (€)	Sachaufwand wiederkehrend (€/Jahr)	Erfüllungsaufwand einmalig (€)	Erfüllungsaufwand jährlich (€/Jahr)
Sonstige biologische Behandlung von Abfällen	**IE-Anlagen Summe *1,16**			**0**	**125**
	IE-Anlagen Summe 2021			0	108
Teil C und D, Allgemeinkosten	0		-	0	0
Teil C Analysekosten	4		55		220
Teil D Analysekosten	4		-28		-112
Teil H Allgemeinkosten	0		300*6		
H (2)	0				0
H (3a)	0		309*6		
H (3b)	0		237*2		
H (5) Jahresbericht	0	1.140	570	0	0
	Nicht-IE-Anlagen Summe (*1,16, gerundet)			**0**	**300**

	Nicht-IE-Anlagen Summe 2021			**0**	**243**
Teil C und D Allgemeinkosten	0		-	0	0
Teil C Analysekosten	9		55	0	495
Teil D Analysekosten	9		-28	0	-252

Tabelle 8Fallzahlen und Sachaufwand sonstige biologische Behandlung

Für diesen Anwendungsbereich sind keine Anpassungen nach Teil B erforderlich, weil die vorhandenen Anlagen die aktuellen rechtlichen Anforderungen des Anhangs 23 erfüllen und damit auch sehr weitgehend die Anforderungen der vorgesehenen Neufassung.

Teil C und D

Die Anlagen sind bereits im Anwendungsbereich der AbwV, daher bleiben die Allgemeinkosten unverändert.

Im Teil C sind als neue Parameter TOC, abfiltrierbare Stoffe und TN_b zu bestimmen, es entfällt BSB_5. In der Summe ergibt sich ein Saldo von 55 €/ Fall; im Teil D entfällt CR VI, es ergibt sich ein Saldo von -28 €. Der einmalige Sachaufwand wird mit der Häufigkeit der Probenahme (einmal/Jahr) multipliziert.

Teil H

Es fällt kein Erfüllungsaufwand an, weil

- es nach den Erkenntnissen des Fachgesprächs keine Direkteinleitungen in das Gewässer gibt (H 2),
- die Parameter nach (H 3) nicht für diesen Anwendungsbereich gelten und
- damit der Jahresbericht (H 5) entfällt.

Zu Artikel 1 Nummer 2

Zum Anhang 27 wurde zur Ermittlung des Erfüllungsaufwands im Oktober 2021 vom Umweltbundesamt unter den Bundesländern als Vollzugsbehörden eine Abfrage durchgeführt, wie viele Abfallanlagen in den Anwendungsbereich des Entwurfs zur Novelle fallen. Nach aktuellem Kenntnisstand des UBA fallen 972 IED- und 3.550 Nicht-IE-Anlagen unter den Anhang 27, bei denen produktionsspezifische Abwässer oder ausschließlich betriebsspezifisch verunreinigte Niederschlagswässer anfallen (siehe Tabelle 2). Dabei ist anzumerken, dass das UBA von den Bundesländern Bremen und Sachsen keine Rückmeldungen erhalten hat. Da die Anlagenzahlen nicht im Verhältnis zur Bevölkerungszahl stehen, wird eine Hochrechnung auf die gesamte Bundesrepublik Deutschland nicht durchgeführt.

Die Auswirkungen sind für die Abfallbehandlungsanlagen im Anwendungsbereich der Neufassung des Anhang 27 sehr unterschiedlich, weil sich für die verschiedenen Anwendungsbereiche bzgl. der Abwasseranalytik erhebliche Unterschiede bzgl. der Parameter und der Häufigkeit der Probenahme im Vergleich zu den bisherigen Regelungen ergeben können.

Die Tabelle 9 gibt eine Übersicht über den Erfüllungsaufwand für den Anhang 27. Es entsteht kein neuer einmaliger Erfüllungsaufwand bzgl. der Teile B, C und D, weil

- die vorhandenen Anlagen die aktuellen rechtlichen Anforderungen des Anhangs 23 erfüllen und damit auch sehr weitgehend die Anforderungen der vorgesehenen Neufassung,

- nach aktuellem Kenntnisstand des UBA die vorhandenen Abwasserbehandlungsanlagen die neuen Grenzwerte ohne technische Veränderungen oder Nachrüstung einhalten können und

- Die bisherige Ausnahmeregelung für Abwässer aus der Behandlung von Bilgen-, Slop- und Ballastwasser auf Bilgenölannahme- und –behandlungsschiffen wird bis zum 31.12.2038 fortgeführt wird.

Bilgenwasser mit der UN-Nummer 3082 darf gemäß der Tabelle C des ADN grundsätzlich nur in Tankschiffen des Typs N mit einer Doppelhüllenbauweise transportiert werden. Die zum 1. Januar 2009 in Betrieb befindlichen Bunkerboote und Bilgenentölungsboote mit einer Tragfähigkeit am 1. Januar 2007 unter 300 t dürfen die am 31. Dezember 2008 für sie zugelassenen Stoffe nur bis zum 31. Dezember 2038 weiterbefördern. Der Aufwand bleibt daher unverändert und folglich nicht zu berücksichtigen.

Der einmalige Erfüllungsaufwand zur Erstellung des Jahresberichts bzgl. Teil H wird gesondert ausgewiesen. Die in Tabelle 9 dargestellten Erfüllungsaufwände ergeben sich aus den Fallzahlen und den Sachaufwänden pro Fall und Häufigkeit (siehe Tabelle 10).

Anwendungsbereich	IE-Anlagen jährlich (€/Jahr)	Nicht-IE-Anlagen jährlich (€/Jahr)
1.1 Behandlung von Metallabfällen im Schredder	9.156	3.420
1.2 Behandlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten …	2.616	900
1.3 Behandlung von heizwertreichen Abfällen zur Erzeugung von Ersatzbrennstoffen …	49.050	3.060
1.4 Behandlung von quecksilberhaltigen Elektro- und Elektronik-Altgeräten	654	180
1.5 Behandlung von Aschen und Schlacken aus thermischen Abfallbehandlungsanlagen	-13.445	-24.856
2.1 Altölvorbehandlung und -aufarbeitung	13.362	1.872
2.2 Chemisch-physikalische Behandlung von heizwertreichen Abfällen …	9.810	900
2.3 Wäsche von ausgehobenen kontaminierten Böden oder anderen kontaminierten …	7.194	900
2.4 Chemisch-physikalische Behandlung von festen oder pastösen Abfällen für den Bergversatz	1.962	360
2.5 Regeneration von verbrauchten Lösemitteln	1.308	720

2.6 Behandlung oder Regeneration von beladenen Ionenaustauschern, verbrauchter Aktivkohle …	5.886	1.980
2.7 Dekontamination von Ausrüstung, die polychlorierte Biphenyle (PCB) enthält	0	180
2.8 Behandlung von a) Säuren, Laugen, Emulsionen, Bilgen- und Slopwasser, b) …	17.137.008	3.600
3. Sonstige Behandlung von Abfällen a) hydro-thermalen Carbonisierung (HTC-Anlagen), …	92.340	568.440
4. Innenreinigung von Behältern und Behältnissen nach Lagerung und Transport	1.800	18.000
5. zeitweilige Lagerung von gefährlichen Abfällen	34.020	32.760
Summe 2021	17.352.721	612.416
Summe 2021 *1,16 (gerundet)	**20.129.200**	**710.400**
Summe Bürokratiekosten (Jahresbericht einmalig/ jährlich)	295.776/ 147.888	-
Summe Bürokratiekosten * 1,16 (gerundet)	**343.100** **171.550**	-

Tabelle 9 Erfüllungsaufwand für die einzelnen Anwendungsbereiche nach Anhang 27 aufgeschlüsselt nach IE-Anlagen und Nicht-IE-Anlagen

Die Tabelle 10 enthält die Änderungen, die sich nach Kenntnisstand des UBA im Sachaufwand bzgl. der neuer Parameter und der Häufigkeit der Messungen ergeben.

Anlagenart	Fallzahl IED-Anlagen*	Fallzahl Nicht-IED-Anlagen*	Teil C Sachaufwand pro Fall und Häufigkeit	Teil D Sachaufwand pro Fall und Häufigkeit	Teil H Sachaufwand pro Fall und Häufigkeit**
1.1.	14	19	60 €*3 (TOC, AFS)		237 €*2 (PFC)
1. 2.	4	5	60 €*3 (TOC, AFS)		237 €*2 (PFC)
1.3.	75	17	60 €*3 (TOC, AFS)		237 €*2 (PFC)
1.4.	1	1	60 €*3 (TOC, AFS)		237 €*2 (PFC)
1.5. ***	21	14	-59 €*3	-509*3	320 €*2 (PCDD/F)

Anlagenart	Fallzahl IED-Anlagen*	Fallzahl Nicht-IED-Anlagen*	Teil C Sachaufwand pro Fall und Häufigkeit	Teil D Sachaufwand pro Fall und Häufigkeit	Teil H Sachaufwand pro Fall und Häufigkeit**
2.1.	17	6	104 €*3 (TOC, AFS, TN_b)		237 €*2 (PFC)
2.2.	15	5	60 € (TOC, AFS) *3		237 € (PFC) *2
2.3.	11	5	60 € (TOC, AFS) *3		237 € (PFC) *2
2.4.	3	2	60 € (TOC, AFS) *3		237 € (PFC) *2
2.5.	2	4	60 € (TOC, AFS) *3		237 € (PFC) *2
2.6.	9	11	60 € (TOC, AFS) *3		237 € (PFC) *2
2.7.	0	1	60 € (TOC, AFS) *3		237 € (PFC) *2
2.8. ****	88	20	60 € (TOC, AFS) *3		237 € (PFC) *2
3.	513	3158	60 € (TOC, AFS) *3		-
4.	10	100	60 € (TOC, AFS) *3		-
5.	189	182	60 € (TOC, AFS) *3		-
Summe	972	3550			

Tabelle 10 Sachaufwand pro Fall und Häufigkeit nach Anlagenart Anhang 27

*Anlagen, bei denen produktionsspezifische Abwässer oder ausschließlich betriebsspezifisch verunreinigte Niederschlagswässer anfallen

**Die Betreiberpflichten nach Teil H gelten nur für IE-Anlagen.

***Bzgl. der Anlagenart 1.5 ergeben sich Kostenreduzierungen, weil bei dieser Anlagenart insgesamt weniger Parameter (Teile C und D) gemessen werden müssen.

****Bzgl. der Anlagenart 2.8 werden die Parameter Benzol und Derivate bereits monatlich gemessen. Zukünftig müssen die Betreiber der IE-Anlagen die Schwermetalle (einschließlich Mangan), AOX, Cyanid, Kohlenwasserstoff und Chrom VI täglich statt monatlich messen. Zudem muss der Parameter PFC in das Selbstüberwachungsprogramm aufgenommen und einmal alle sechs Monate gemessen werden. Die tägliche Messung der

o.g. Parameter ca. 600 Euro. Zudem kostet eine Messung der PFC ca. 237 Euro. Bzgl. der 7 Bilgenentölungsboote ergibt sich keine Änderung.

Der Jahresbericht ist eine neue Berichtspflicht. Der Aufwand nach H (6) wird im ersten Jahr mit zwei Tagen (16 h) bewertet. Dies ist ein Mittelwert für alle 260 Betriebe (Anwendungsbereiche 1.1-1.4, 2.1-2.8) und kann nur an Hand der Anforderungen und Erfahrungen abgeschätzt werden. Der Stundensatz wird entsprechend LFEA wegen des geforderten hohen Qualitätsniveaus mit 71,10 € angesetzt. Wenn die Vorlage durch den ersten Jahresbericht gegeben ist, reduziert sich der Aufwand in den Folgejahren auf ca. die Hälfte.

Zu Artikel 1 Nummer 3

Von der Änderung des Anhangs 28 sind bis zu 6 Anlagen zur Produktion von Spezialpapieren betroffen.

Nach einer Abfrage schätzt das UBA, dass für Betriebs- und Investitionskosten für die Behandlung von mindestens 50 % der Abwassermenge, wodurch die Mindestanforderungen eingehalten werden könnten, unter Nutzung von hochkomplexen Verfahrenskombination (Umkehrosmose, Konzentrateindampfung und thermischer Reststoffentsorgung) und erheblichem höherem Stromverbrauch (ca. 31 GWh/a pro Firma) mit entsprechenden CO_2-Belastungen von ca. 3.600 t/a Betriebskosten für Energie und Entsorgung in einer sehr bedeutenden Größenordnung entstehen. Die einmaligen Investitionskosten lägen beim zur Abschätzung der Kosten von einem Consultant konkret untersuchten Einzelfall bei rund 10 Millionen EUR. Weiterhin hätte die Installation zusätzlicher Anlagen über den Stand der Technik hinaus hohe dauerhafte Betriebskosten für Energie, Chemikalien, Verschleißteile von bis zu 10% jährlich der Investitionssumme zur Folge.

Da der betrachtete Einzelfall eine vergleichsweise geringe Jahresmenge von Spezialpapieren erzeugt, muss ein Kapazitätsfaktor für die Ermittlung des gesamten Erfüllungsaufwands angewendet werden. Bei 5 weiteren betroffenen Papierfabriken (bei insgesamt 6 Anlagen) würde mit einer angenommen 3-fach höheren Produktionsmenge Erfüllungsaufwand in Höhe von 110 Millionen EUR resultieren (= 10' + 5 x (3*10') x 2/3. Anzusetzen ist dabei ein angenommener Minderungsfaktor von 2/3 für geringere Kosten bei größeren Anlagen, da die Kosten nicht linear und bei größeren Anlagen spezifisch niedriger sind. Bei dauerhaften Betriebskosten von 10% der Investitionskosten ergibt sich vermeidbarer jährlicher Erfüllungsaufwand von 11 Millionen EUR pro Jahr. Die angesetzten Kosten für die angenommenen Verfahrenstechniken sind auch deswegen so hoch, da sie nicht Bestandteil der in den BVT-Schlussfolgerungen beschriebenen Standardverfahren sind. Sie repräsentieren nicht nur den Stand der Technik für diese Produktionsverfahren, sondern den weitaus höheren und kostenintensiveren Stand der Wissenschaft und Technik.

Durch die Neuregelung im Anhang 28 Teil C wird daher vermieden, dass zur Einhaltung der Jahresmittelwerte zunächst erst noch Reinigungsverfahren und -methoden nach dem Stand von Wissenschaft und Technik entwickelt werden müssten, die neben sehr hohen Entwicklungskosten, Investitionskosten und laufenden Betriebskosten auch zu erheblich negativen Cross-media-Effekten auf andere Umweltmedien mit einer erheblichen negativen Energie- und CO_2-Bilanz führen. Zur Vermeidung dieser Kosten, die im Falle einer Umsetzungsnotwendigkeit auch Produktionsverlagerungen ins Ausland nach sich ziehen würden, soll von der Ausnahmemöglichkeit in der BVT-Schlussfolgerung Gebrauch gemacht werden, was bislang in der geltenden Form des Anhangs 28 der AbwV nicht vorgesehen ist. Nach der derzeitigen Regelung im Anhang 28 wären die Investitionen erforderlich und unvermeidlich und von den Vollzugsbehörden im Rahmen der Überarbeitung bestehender wasserrechtlicher Bescheide in naher Zukunft umzusetzen. Daher werden durch die Nutzung der Ausnahme hinsichtlich des Erfüllungsaufwands für die Wirtschaft einmalige Investitionskosten von 110 Millionen EUR vermieden. Die

jährlichen Kosten von 11 Millionen EUR, die zu erbringen wären, um die Anforderungen des derzeit geltenden Anhangs 28 zu erfüllen werden ebenfalls vermieden und führen damit zu Einsparungen beim Erfüllungsaufwand.

Nach Anwendung des Multiplikators von DESTATIS (1,16) ergibt sich ein negativer jährlicher Erfüllungsaufwand von rund minus 12.8 Millionen EUR. Diese sind als Einsparung in Tabelle 1 für Anhang 28 aufgeführt.

Zu Artikel 1 Nummer 4

Für den Anhang 33 werden mit dem Regelungsvorhaben ausschließlich die Anforderungen der BVT-Schlussfolgerungen zur Abfallverbrennung umgesetzt. Zur Abfallverbrennung ist anzumerken, dass die Mitverbrennung von Abfällen durch die Änderung von Anhang 33 Teil A Absatz 1 im Rahmen der 11. Novelle der AbwV vom 20. Januar 2022 (BGBl. I S. 87) unter den Anhang 47 (Feuerungsanlagen) fällt. Der Anwendungsbereich des Anhangs 33 beschränkt sich also auf reine Abfallverbrennungsanlagen.

Die wesentlichen inhaltlichen Änderungen von Anforderungen an das Abwasser umfassen die Einführung erweiterter, der IE-Richtlinie entsprechenden allgemeiner Anforderungen sowie von Betreiberpflichten in Teil H des Anhangs. Vom Anhang 33 werden insgesamt 20 IE-Anlagen erfasst. Nach aktuellem Kenntnisstand des UBA fallen nur IE-Anlagen unter den Anhang 33, so dass alle reinen Abfallverbrennungsanlagen unter die europäischen Vorschriften fallen. Diese Zahlen beruhen auf den Ergebnissen einer Abfrage, die das UBA Ende 2021 an die relevanten Verbände und Anlagenbetreiber geschickt hat.

Nach Kenntnisstand des UBA fällt durch die bauliche Anpassung für behandlungsbedürftiges Niederschlagswasser (Teil B, Abs. 2, Nr. 2) und durch andere Veränderungen im Teil B kein Erfüllungsaufwand an, da die Änderungen im Teil B bereits durch Artikel 3 und 4 der 17. BImSchV in die Praxis umgesetzt worden sind.

Eine allgemeine inhaltliche Änderung der Anforderungen an das Einleiten von Abwasser umfasst die Einführung von Anforderungen in Teil C der Anhänge 33 der Abwasserverordnung zur Messung des Parameters TOC ergänzend zum Parameter CSB. Dieses ist erstens eine Empfehlung der BVT-Schlussfolgerungen zur Abfallbehandlung (Tabelle 6.1, Fußnote 2: „…Die TOC-Überwachung wird bevorzugt, weil dafür keine stark toxischen Verbindungen verwendet werden.“) und findet zweitens in der Novelle bereits Berücksichtigung, um bei einer möglichen späteren Änderung des Abwasserabgabengesetzes die umweltfreundlichere und kostengünstigere Messung des TOC zukünftig bei Branchen, bei denen es bereits TOC-Anforderungen gibt, als alleinigen Überwachungsparameter vorzugeben. Die Analytik der Überwachung wird dann bei einem festen Verhältnis von TOC/CSB insgesamt kostengünstiger. Die parallele Regelung von CSB- und TOC-Anforderungen entspricht den Neuregelungen in anderen Anhängen, wie beispielsweise in den Anhängen 19, 28 und 45 der Abwasserverordnung in der Fassung der 8. Verordnung zur Änderung der Abwasserverordnung vom 22. August 2018 (BGBl. I S. 1327). Bei einer vollständigen zukünftigen Umstellung auf die alleinige TOC-Analyse infolge neuer rechtlicher Vorgaben im Abwasserabgabengesetz wäre mit einer noch nicht zu beziffernden Einsparung zu rechnen. Diese Einsparung wird allerdings mangels Geltung solcher Vorgaben zum jetzigen Zeitpunkt hier nicht angesetzt.

Der Jahresbericht ist eine neue Berichtspflicht. Der Aufwand nach H (3) wird im ersten Jahr mit zwei Tagen (16 h) bewertet. Dies ist ein Mittelwert für alle Anlagen mit produktionsspezifischem Abwasser (Anwendungsbereiche 1, 2 und 3) und kann nur an Hand der Anforderungen und Erfahrungen abgeschätzt werden. Der Stundensatz wird entsprechend LFEA wegen des geforderten hohen Qualitätsniveaus mit 71,10 € angesetzt. Wenn die Vorlage durch den ersten Jahresbericht gegeben ist, reduziert sich der Aufwand in den Folgejahren auf ca. die Hälfte.

Nach Anwendung des Multiplikators von DESTATIS (1,16) ergibt sich ein einmaliger Erfüllungsaufwand von rund 26.400 Euro und ein jährlicher Erfüllungsaufwand von rund 13.200 EUR (Bürokratiekosten).

4.3 Erfüllungsaufwand für die Verwaltung

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

Bei den Ländern, die im Wasserbereich für den Vollzug zuständig sind, sind Anpassungen der wasserrechtlichen Bescheide bei vorhandenen Anlagen vorzunehmen, was im allgemeinen Vollzug erfolgt. Darüber hinaus sind bei Anlagenarten, die neu in den Anwendungsbereich der Anhänge 23 und 27 aufgenommen werden, die wasserrechtlichen Bescheide zu erstellen, was einen einmaligen Aufwand bedeutet. Darüber hinaus entsteht ein jährlicher zusätzlicher Aufwand bei den Behörden aufgrund des entsprechend höheren Überwachungsaufwands.

Für die Verwaltung der Länder entsteht durch die vorliegende Verordnung ein einmaliger Erfüllungsaufwand in Höhe von rund 1,4 Millionen Euro sowie ein zusätzlicher jährlicher Erfüllungsaufwand in Höhe von rund 380.000 Euro. Eine Auflistung der einzelnen Erfüllungsaufwände für jeden Anhang ist 11 zu entnehmen. Eine Herleitung der Erfüllungsaufwände ist im Folgenden zu finden.

Anhang	EA für Verwaltung einmalig (€)	EA für Verwaltung jährlich (€/a)
23	953.498	41.287
27	467.891	341.764
28	0	0
33	0	0
Summe	1.421.389	383.051

Tabelle 11: Erfüllungsaufwand für die Verwaltung nach Anhang

Der Erfüllungsaufwand ergibt sich aus dem Produkt der Fallzahlen mit der Summe des Personalaufwands. Als Stundensatz der Verwaltung werden 40,30 € angesetzt.

Für die Länder, die im Wasserbereich für den Vollzug zuständig sind, sind die Auswirkungen für die Abfallbehandlungsanlagen im Anwendungsbereich der Neufassung des Anhang 23 sehr unterschiedlich. Es ist zu prüfen, ob in den Anlagen mit Abfällen umgegangen wird, die als wassergefährdende Stoffe im Sinne der §§ 6, 7 und 8 der AwSV eingestuft sind. Generell sind dann Anpassungen der wasserrechtlichen Bescheide bei vorhandenen Anlagen vorzunehmen, was im allgemeinen Vollzug erfolgt. Darüber hinaus sind bei Anlagenarten, die neu in den Anwendungsbereich des Anhangs aufgenommen werden, die wasserrechtlichen Bescheide zu erstellen, was einen einmaligen Aufwand bedeutet. Darüber hinaus entsteht ein jährlicher zusätzlicher Aufwand bei den Behörden aufgrund des entsprechend höheren Überwachungsaufwands.

Die Anlagen des Anhangs 23 im Anwendungsbereich 1 benötigen eine wasserrechtliche Genehmigung. Als durchschnittlicher Arbeitsaufwand pro Erteilung werden als einmaliger Aufwand 40 Arbeitsstunden angesetzt. Zur Überwachung der Genehmigung werden als jährlicher Aufwand drei Stunden für IE-Anlagen und 1,5 Stunden für Nicht-IE-Anlagen angesetzt.

Die Anlagen im Anwendungsbereich 2, 3, 4 und 5 benötigen eine Überprüfung der bestehenden wasserrechtlichen Genehmigung. Als durchschnittlicher Arbeitsaufwand pro Erteilung werden als einmaliger Aufwand 10 Arbeitsstunden angesetzt. Die Anlagen werden bereits überwacht und daher fällt kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand für die Überwachung dieser Anlagen an.

Der Personalaufwand ergibt sich auf dem Produkt aus Arbeitsstunden mit dem jeweiligen Stundensatz. Die Summe der Aufwände für die Anwendungsbereiche 1 bis 5 in Anhang 23 sind in Tabelle 12 aufgeführt.

Anlagenart nach Anwendungsbereich Anhang 23	IE	Fallzahl	Sachaufwand einmalig (€)	Sachaufwand wiederkehrend (€/Jahr)	Erfüllungsaufwand einmalig (€)	Erfüllungsaufwand jährlich (€/Jahr)
Kompostierung von Bioabfällen	X	121	40*40,30	3*40,30	195.052	14.629
		441	40*1,5*30	1,5*40,30	710.892	26.658
Vergärung von Bioabfällen	X	23	23*40,30		8.060	
		256	256*40,30			
MBA	X	20	10*40,30		8.060	
		0				
externe biologische Bodenbehandlung	X	56	10*40,30		22.568	
		1	10*40,30		403	
sonstige biologische Behandlung von Abfällen	X	12	10*40,30		4.836	
		29	10*40,30		16.523	
Summe					966.394	41.287
Summe IE					230.516	14.629
Summe Nicht-IE					722.982	26.658

Tabelle 12: Erfüllungsaufwand für die Verwaltung nach Anlagenart des Anhang 23

Die Anlagen des Anhangs 27 sind zu prüfen, ob in den Anlagen mit Abfällen umgegangen wird, die als wassergefährdende Stoffe im Sinne der §§ 6, 7 und 8 der AwSV eingestuft sind. Generell sind dann die wasserrechtlichen Genehmigungen zu überprüfen. Als durchschnittlicher Arbeitsaufwand pro Überprüfung werden als einmaliger Aufwand 10 Arbeitsstunden angesetzt. Zur Überwachung der Genehmigung werden als jährlicher Aufwand drei Stunden für IE-Anlagen und 1,5 Stunden für Nicht-IE-Anlagen angesetzt. Abweichend hiervon wird für den Anwendungsbereich 2.8 ein jährlicher Aufwand für die Überwachung von IE-Anlagen von 10 Stunden angesetzt.

Anlagenart \ Erfüllungsaufwand	Verwaltung	
	Personalaufwand in Euro	
	einmalig	jährlich
1.1. Behandlung von Metallabfällen im Schredder	5.642	2.841
1. 2. Behandlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten, die flüchtige Fluorkohlenwasserstoffe (VFC) oder flüchtige Kohlenwasserstoffe (VHC) enthalten	1.620	786
1.3. Behandlung von heizwertreichen Abfällen zur Erzeugung von Ersatzbrennstoffen	30.225	10.095
1.4. Behandlung von quecksilberhaltigen Elektro- und Elektronik-Altgeräten	403	181
1.5. Behandlung von Aschen und Schlacken aus thermischen Abfallbehandlungsanlagen	8.463	0
2.1. Altölvorbehandlung und -aufarbeitung	6.851	2.418
2.2. Chemisch-physikalische Behandlung von heizwertreichen Abfällen (z.B. Lösemittelabfällen, Farbstoffen) zur Erzeugung von Ersatzbrennstoffen	6.045	2.116
2.3. Bodenwäsche mit Wasser von ausgehobenen kontaminierten Böden	4.433	1.874
2.4. Chemisch-physikalische Behandlung von festen oder pastösen Abfällen für den Bergversatz	1.209	484
2.5. Regeneration von verbrauchten Lösemitteln	806	484
2.6. Behandlung oder Regeneration von beladenen Ionenaustauschern, verbrauchter Aktivkohle sowie von anderen Adsorptionsmaterialien, Altkatalysatoren und ausgehobenen kontaminierten Böden	3.627	1.753
2.7. Dekontamination Polychloriert-Biphenyl (PCB)-haltiger Ausrüstung	0	60
2.8. Behandlung von wasserbasierten flüssigen Abfällen (z.B. Säuren, Laugen, Emulsionen, Bilgen-, Slop- und mit Ladungsrückständen verunreinigtes Wasser von Schiffen)	35.464	36.673
3. Sonstige Behandlung von Abfällen (insbesondere in Anlagen zur hydro-thermalen Carbonisierung (HTC-Anlagen), Abfallsortier- und Abfallrecyclinganlagen, Vergasungs- und Pyrolyseanlagen ohne abschließende Verbrennung sowie auf Schrottplätzen, sofern die Behandlung nicht unter Nummer 1 fällt)	206.739	252.923
4. Innenreinigung von Behältern und Behältnissen nach Lagerung und Transport	4.030	6.650
5. Lagerung von gefährlichen Abfällen	152.334	22.427
Summe	**467.891**	**341.764**

Tabelle 13: Erfüllungsaufwand für die Verwaltung nach Anlagenart des Anhang 27

In Tabelle 13 ist keine Aufschlüsselung nach IE- und Nicht-IE-Anlage aufgeführt. Die Gesamtkosten werden dem Erfüllungsaufwand für die Verwaltung zugeschlagen (siehe

Tabelle). Die Kosten können auf Grund der Fallzahlen aufgetrennt werden. Aufgrund des Anteils von IE-Anlagen von 27,4% (972/3550 Anlagen) entfallen damit auf diesen Bereich 128.200 EUR einmalige Personalkosten bzw. 93.643 EUR jährliche Personalkosten durch die Anpassung an die europäischen Vorschriften. Entsprechend ergeben sich für die Anpassung an den Stand der Technik gemäß § 57 Absatz 2 WHG bei Nicht-IE-Anlagen 339.683 EUR einmalige Personalkosten und 248.121 EUR jährlichen Personalkosten.

Von der Änderung des Anhangs 28 sind bis zu 6 Anlagen betroffen. Der Verwaltungsaufwand besteht ausschließlich in der Anpassung des wasserrechtlichen Bescheides, was im Rahmen der laufenden Tätigkeiten erfolgt. Mit Erfüllungsaufwand oder einem höheren laufenden Verwaltungsaufwand ist nicht zu rechnen.

Vom Anhang 33 werden insgesamt 20 IE-Anlagen erfasst. Für alle Anlagen liegen wasserrechtliche Bescheide vor, deren geringfügige Anpassung im allgemeinen Vollzug erfolgen kann. Mit Erfüllungsaufwand oder einem höheren laufenden Verwaltungsaufwand ist daher nicht zu rechnen.

5. Weitere Kosten

Im Übrigen entstehen keine weiteren Kosten für die Wirtschaft, einschließlich der mittelständischen Unternehmen. Auswirkungen auf Einzelpreise und das Preisniveau, insbesondere auf das Verbraucherpreisniveau, sind nicht zu erwarten.

6. Weitere Gesetzesfolgen

Die Regelungen sind inhaltlich geschlechtsneutral und berücksichtigen auch § 4 Absatz 3 des Bundesgleichstellungsgesetzes, wonach Rechts- und Verwaltungsvorschriften des Bundes die Gleichstellung von Frauen und Männern auch sprachlich zum Ausdruck bringen sollen.

IE-Anlagen zur Abfallbehandlung und -verbrennung werden in aller Regel nicht von kleinen oder mittleren Unternehmen (KMU) betrieben. Soweit Nicht-IE-Anlagen durch die Regelung betroffen sind, ist davon auszugehen, dass die vorliegende Rechtsverordnung gerade für diese Betriebe zu mehr Rechtsklarheit und damit zu Entlastungen führt. Für Nicht-IE-Anlagen werden vereinfachte Anforderungen in Bezug auf die Überwachung gestellt. Hiervon profitieren insbesondere KMU.

VI. Befristung; Evaluierung

Die europäischen Regelungen gelten unbefristet. Eine Befristung der Regelung ist daher nicht vorzusehen. Eine Evaluierung der durch europäisches Recht vorgegebenen Regelungen ist entbehrlich, da diese bereits auf europäischer Ebene unter anderem im Rahmen der turnusmäßigen Überarbeitung der BVT-Merkblätter und der zugehörigen Durchführungsbeschlüsse erfolgt.

Die vorliegende Verordnung wird in Bezug auf nationale Regelungen beziehungsweise Spielräume fünf Jahre nach Inkrafttreten auf ihre Wirksamkeit evaluiert. Die Evaluierung richtet sich auf die Überprüfung der Zielerreichung. Ziel des Vorhabens ist die Reduktion von Emissionen aus Industrieanlagen. Dazu sollen die Informationen der Vollzugsbehörden der Länder abgefragt und qualitativ ausgewertet werden:

– Emissionsdaten der Anlagen, insbesondere zu den Parametern in den Teilen C, D, E und H

– Genehmigungen neuer Anlagen bzw. Änderungsgenehmigungen bestehender Anlagen

B. Besonderer Teil

Zu den einzelnen Vorschriften

Zu Artikel 1 (Änderung der Abwasserverordnung)

Die Änderungen der Abwasserverordnung dienen der Umsetzung von Durchführungsbeschlüssen der EU zu den BVT-Schlussfolgerungen.

Die IE-Richtlinie setzt einen europaweiten Stand allein für besonders umweltrelevante Industrieanlagen. Es sind aber nicht nur IE-Anlagen besonders umweltrelevant, sondern auch andere Anlagen. Gleichzeitig wird daher auch für Nicht-IE-Anlagen der Stand der Technik geregelt.

Zu Nummer 1 (Anhang 23)

Die getroffenen Regelungen in Anhang 23 setzen die BVT-Schlussfolgerungen für die Abfallbehandlung (Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 der Europäischen Kommission vom 10. August 2018) in deutsches Recht um, soweit sie spezifische Vorgaben für biologische Behandlungsverfahren und die damit einhergehenden besten verfügbaren Techniken enthalten.

Teil A

Durch die Neuformulierung in Teil A Absatz 1 Satz 1 wird der Anwendungsbereich des Anhangs 23 AbwV neu gefasst. Der neue Anwendungsbereich lehnt sich an die Vorgaben der BVT-Schlussfolgerungen an. Der Anwendungsbereich wird im Vergleich zur bisherigen Fassung erweitert (Absatz 1 Satz 1 Nummer 1, 3, 4 und 5) um Anlagen, die in der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV in den entsprechenden Überschriften beschrieben sind; in Bezug auf Nummer 2 gilt der Anhang nur für Abwasser aus Anlagen zur Biogaserzeugung, die unter Nummer 8.4.1.1 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen fallen (Biogasanlagen zur Güllebehandlung mit einer Durchsatzkapazität von 100 Tonnen oder mehr pro Tag). Bei diesen Anlagen handelt es sich um Anlagen nach der Industrieemissionsrichtlinie.

Für sonstige Biogasanlagen gelten (nur) die Anforderungen nach § 57 Absatz 1 Nummer 1 WHG, wonach die Menge und Schädlichkeit des Abwassers so gering zu halten ist, wie dies bei Einhaltung der jeweils in Betracht kommenden Verfahren nach dem Stand der Technik möglich ist. Diese Vorgabe ist bei Erteilung von Einleiterlaubnissen für Abwasser aus sonstigen Biogasanlagen im Einzelfall zu beachten. Als Erkenntnisquelle zur Bestimmung des Standes der Technik können in diesem Zusammenhang etwa Vollzugsempfehlungen der Länder herangezogen werden. Beispielsweise gibt es in Bayern eine Vollzugsempfehlung zur Niederschlagswasserbeseitigung bei gewerblich genutzten Flächen, Entwässerung von Lager- und Betriebsflächen [Bayerisches Landesamt für Umwelt, Merkblatt Nr. 4.5/5 Stand Dezember 2019], die auch die biologische Behandlung von Abfällen berücksichtigen. Als Erkenntnisquelle herangezogen werden können im Bereich Biogasanlagen im Übrigen die „Empfehlungen für den Umgang mit Niederschlagswasser von Biogasanlagen und von Fahrsilos in der Landwirtschaft im November 2018“ (Abschlussbericht erarbeitet von der Ad hoc AG Biogasanalgen im Auftrag des BLAK-Abwasser und des BLAK-UmwS vom 26. November 2018), die im Auftrag von Bund und Ländern erarbeitet und vom BLAK-Abwasser zur Anwendung empfohlen wurden. Die Beschränkung der Regelung in Teil A Nummer 2 auf Biogasanlagen nach der Industrieemissionsrichtlinie ist mit dem Gleichheitsgrundsatz (Artikel 3 Absatz 1 des Grundgesetzes) vereinbar. Für solche Biogasanlagen gelten ebenso wie für sonstige Biogasanlagen die gleichen gesetzliche Anforderungen, nämlich diejenigen nach § 57 Absatz 1 Nummer 1 des Wasserhaushaltsgesetzes. Für Biogasanlagen nach der Industrieemissionsrichtlinie werden diese Anforderungen entsprechend § 57 Absatz 2 des

Wasserhaushaltsgesetzes durch die künftigen Regelungen in Anhang 23 der Abwasserverordnung konkretisiert, während die gesetzlichen Anforderungen für sonstige Biogasanlagen durch die zuständige Behörde im Einzelfall festzulegen sind.

Auf eine Regelung von Anlagen unterhalb der Schwellenwerte der 4. BImSchV wird verzichtet, weil es sich hierbei in der Regel um Indirekteinleitungen handelt, die nicht relevant sein können und der Verwaltungsaufwand zu bestehenden Regelungen durch kommunale Abwassersatzungen für mehrere Tausend Bestandsanlagen unverhältnismäßig wäre.

In Anlagen unterhalb der Schwellenwerte ist der Anteil des Abwassers aus den Behandlungsprozessen und von Niederschlagswasser in den Lagerbereichen zudem relativ gering im Vergleich zum anfallenden kommunalen Abwasser und weist keine relevante Schadstofffracht auf.

Zur Umsetzung der Richtlinie (EU) 2024/1785 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. April 2024 zur Änderung der Richtlinie 2010/75/EU liegt ein Beschluss des Bundesrates mit Maßgaben zur Mantelverordnung vor.

Entsprechend den Maßgaben des Bundesrates können die in den Absatz 1 gelisteten Bereiche in der Regel folgenden Bereichen der 4. BImSchV Anhang 1 zugeordnet werden:

1. Die Kompostierung von Abfällen der Nummer 8.3.3,

2. Vergärung von Gülle zur Erzeugung von Biogas der Nummer 8.4.1.1,

3. Mechanisch-biologische Behandlung von Abfällen der Nummer 8.1 oder 8.3,

4. Externe biologische Behandlung kontaminierter Boden der Nummer 8.3.1 und die

5. Sonstige biologische Behandlung von Abfällen Nummer 8.1 oder 8.3.

Es wird eine klare Abgrenzung bei der Bodenbehandlung eingeführt. Sofern die Bodenbehandlung in-situ durchgeführt wird, fällt sie nicht unter den Anhang 23 (siehe Teil A Absatz 2 Nummer 2), sondern unterliegt anderen rechtlichen Regelungen.

Teil A Absatz 1 Satz 2 entspricht der bisherigen Regelung in Teil A Absatz 1 Nummer 2 und berücksichtigt, dass eine Nutzung von betriebsspezifisch verunreinigtem Niederschlagswasser beispielsweise bei der Biogaserzeugung der guten fachlichen Praxis gemäß § 19 Absatz 5 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) entspricht.

Absatz 2 Nummer 1 führt die dort geregelten bisherigen Bereichsausnahmen fort. Mit Blick auf die Erweiterung des Anwendungsbereichs in Teil A Absatz 1 Satz 1 wurde die bisherige Ausnahmeregelung für Anlagen zur Behandlung von getrennt gesammelten Bioabfällen und für Anlagen zur Herstellung von Kompost in Teil A gestrichen.

Feste Gemische – wie Abfälle – können gegebenenfalls gemäß § 3 Abs. 2 Satz 3 der AwSV als nicht wassergefährdend eingestuft werden. Rechtsverbindliche Einstufungen sind der Datenbank Rigoletto recherchierbar, das betrifft zum Beispiel die Einstufungen von behandeltem Bioabfall im Sinne § 2, Nr. 4 Bioabfallverordnung (BioAbfV); beispielsweise Kompost mit einem Rottegrad größer 3 (Kenn-Nummer 7654) ausschließlich einer Vermischung mit anderen Materialien nach Nr. 5. Es ist daher angemessen, dass Niederschlagswasser, dass beim Umgang solcher Abfälle anfallen kann, aus dem Anwendungsbereich zu nehmen.

Absatz 3 benennt die nach § 1 Absatz 2 Satz 1 AbwV unmittelbar geltenden Emissionsgrenzwerte.

Teil B

Die bestehenden Regelungen werden fortgeführt und um die allgemeinen Anforderungen aus den BVT-Schlussfolgerungen erweitert (siehe BVT 19). Die Neuregelungen konkretisieren und ergänzen die allgemeinen Anforderungen nach § 3 Absatz 1 Satz 1 AbwV an die Geringhaltung der Schadstofffracht.

Es wird in Absatz 1 Nummer 2 berücksichtigt, dass feste Gemische wie Abfälle gemäß § 3 Abs. 2 Satz 3 AwSV als nicht wassergefährdend eingestuft werden können, wenn das Gemisch aufgrund seiner Herkunft oder Zusammensetzung keine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften besorgen lässt.

Eine Umsetzung von BVT 19 Buchstabe e) ist wegen der § 26 Absatz 2 Nummer 3 der AwSV nicht erforderlich.,

Absatz 2 setzt die BVT-Schlussfolgerung 19 Buchstabe f) zur Getrennthaltung von Abwasserströmen und Niederschlagswasser um.

Es ist sachgerecht, die Regelung von Absatz 2 für alle Anlagen im Anwendungsbereich entsprechend dem Stand der Technik (nach BVT). Entsprechende Regelungen wurden bereits für die Anhänge 3, 22, 36, 37 und 42 der Abwasserverordnung umgesetzt.

Diese Empfehlungen berücksichtigen den Sachstand bisheriger Regelungen in den Vollzugsbehörden der Länder zum Umgang mit dem Niederschlagswasser von beispielsweise Kompostanlagen sowie einschlägige technische Regelwerke der Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA).

Darüber hinaus regelt die AwSV bereits, dass mit Gärsubstraten oder Gärresten verunreinigtes Niederschlagswasser in Biogasanlagen vollständig aufzufangen ist und ordnungsgemäß als Abwasser zu beseitigen oder als Abfall zu verwerten ist (AwSV § 19 Satz 1). Dies gilt für Biogasanlagen mit Gärsubstraten landwirtschaftlicher Herkunft zur Gewinnung von Biogas nicht, soweit das verunreinigte Niederschlagswasser entsprechend der guten fachlichen Praxis der Düngung verwendet wird (AwSV § 19 Satz 2). Entsprechendes gilt für Anlagen zum Lagern, Abfüllen, Herstellen, Behandeln oder Verwenden fester wassergefährdender Stoffe fester wassergefährdender Stoffe (AwSV § 26 Absatz2)

Absatz 3 führt die bisherige Regelung in Anhang 23 Teil B Absatz 2 Satz 1 g.F. fort und setzt zugleich die BVT-Schlussfolgerung 19 Buchstabe b) zur Wasserrückführung um.

Absatz 4 ist neu. Die Vorschrift setzt die BVT-Schlussfolgerung 20 Buchstabe c) zur Minderung von Emissionen, hier Feststoffe, in Gewässer um. Es handelt sich um eine allgemeine Anforderung, die den Stand der Technik konkretisiert.

Teil C

Teil C führt die bestehenden Regelungen in Teil C geltender Fassung mit Änderungen fort, die der Umsetzung entsprechenden Anforderungen in Tabelle 6.1 der BVT-Schlussfolgerung 20 dienen.

Teil C Absatz 1 führt die Parameter TOC, abfiltrierbare Stoffe, TN_b (neben N_{ges}) neben den bisherigen Anforderungen neu ein. Auf die Bestimmung des Parameters Biochemischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen (BSB_5) wird zukünftig verzichtet, da er für den Anwendungsbereich nicht mehr relevant ist.

Der Parameter TOC wurde neu aufgenommen, weil die Analytik des Parameters CSB den Einsatz giftiger Substanzen (z.B. Quecksilber und Chrom VI) erfordert, deren Emissionen in die Gewässer EU-weit zu minimieren sind. Aus Umwelt- und Arbeitsschutzgründen ist

daher der insoweit unproblematische und einfacher zu bestimmende Parameter TOC zu bevorzugen (siehe hierzu auch Fußnote 2 der Tabelle 6.1 der BVT-Schlussfolgerung 20).

Die parallele Regelung von CSB- und TOC-Anforderungen entspricht den Neuregelungen zahlreicher anderer Anhänge der Abwasserverordnung (siehe beispielsweise Anhänge 13 und 39 in der 8. Verordnung zur Änderung der Abwasserverordnung vom 22.08.2018, BGBl. I S. 1327 oder Anhang 19, 28 und 45 der 10. Verordnung zur Änderung der Abwasserverordnung, BGBl. I S. 1287 vom 16.06.2020).

Die Begrenzung der Anforderung für Stickstoff auf eine Abwassertemperatur von 12°C oder mehr im neuen Absatz 2 setzt die Fußnote 5 der Tabelle 6.1 der BVT-Schlussfolgerung 20 um und erklärt sich aus der geringeren Abbauaktivität in der biologischen Reinigungsstufe unterhalb von 12°C (s. beispielsweise auch Anhang 1 Teil C AbwV).

Absatz 3 Satz 1 führt die bisherige Regelung in Anhang 23 Teil C Absatz 1 Satz 2 g.F. unverändert fort. Absatz 3 Satz 2 wurde ergänzt, da im Bereich der Kompostierung und Vergärung von Bioabfällen regelmäßig nicht mit Kohlenwasserstoffen zu rechnen ist und eine Probenahme für diesen Anwendungsbereich nicht relevant ist.

Teil D

Absatz 1:

Teil D Absatz 1 führt die Parameterliste des derzeitigen Teils D Absatz 1 mit geringen Änderungen fort. Die neuen Mindestanforderungen sind den entsprechenden vier Bereichen gemäß Teil A Absatz 1 Satz 1 zugeordnet worden. Die Grenzwerte ergeben sich aus Ta-belle 6.1 der BVT-Schlussfolgerung 20. Darüber hinaus wird zur Anpassung an den Stand der Technik die Überwachung der Parameter AOX, Nickel, Kupfer und Zink für die Anwendungsbereiche des Teil A Absatz 1 Nr. 1 und Nr. 2 neu eingeführt. Bei der Überprüfung der Anpassung der Grenzwerte wurde jeweils der obere Grenzwert der Emissionsbandbreite gewählt. Für die Parameter Quecksilber, Cadmium, Chrom gesamt, Nickel, Blei, Zink und Arsen ergeben sich durch die 1:1-Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung damit zukünftig strengere Mindestanforderungen. Die Grenzwerte für die Parameter AOX, Kupfer, Cyanid, leicht freisetzbar, und Sulfid, leicht freisetzbar, werden aus den bisherigen Mindestanforderungen des Anhangs 23 übernommen und als Stand der Technik unverändert fortgeführt. Auf die Bestimmung des Parameters Chrom VI wird zukünftig verzichtet, da er einerseits in den BVT-Schlussfolgerungen nicht gefordert wird und andererseits nach den Erfahrungen bei der biologischen Abfallbehandlung keine Rolle (mehr) spiel, da Chrom VI in den entsprechenden Abfällen nicht enthalten ist und in den Behandlungsprozessen nicht gebildet wird.
Absatz 2:

Absatz 2 führt die bisherige Regelung in Anhang 23 Teil D Absatz 2 Nummer 1 bis 3 weitgehend unverändert, nunmehr allerdings bezogen auf die Bereiche nach Teil A Absatz 1 Satz 1 Nummer 2, 3 und 4 fort. Aus Gründen der Rechtsförmlichkeit wurde der Absatz umgestellt (HdR 2024 Nummer 481).

In Nummer 2 wird für den DOC-Eliminationsgrad anstelle des Verweises auf das Verfahren nach Anlage 1 Nummer 408 nunmehr auf das Verfahren nach Nummer 407 verwiesen. Dies dient der Harmonisierung mit anderen Anhängen und berücksichtigt die Tatsache, dass das Bestimmungsverfahren nach 407 den tatsächlichen Verhältnissen bezüglich der Verweilzeiten in der aufnehmenden Kläranlage mehr Rechnung trägt. Nummer 3 verlangt mit Blick auf die Einführung des Parameters TOC in Teil C Absatz 1 anstelle der bisherigen CSB-Konzentration nunmehr eine entsprechende TOC-Konzentration.

Absatz 3:

Absatz 3 regelt den Nachweis der Einhaltung der Voraussetzungen nach Absatz 2 Nummer 1 bis 3. Satz 1 führt die bisherige Regelung im letzten Satz von Anhang 23 Teil D Absatz 2 g.F. mit Konkretisierungen fort. Die Sätze 2 bis 4 sind neu. Ergänzt wird im Absatz 2, dass der Betreiber den Zeitpunkt der Probenahme der Behörde mitteilt, da die Nachweise (Eliminationstest) relativ aufwendig sind. Daher soll den zuständigen Behörden an dieser Stelle ein größerer Ermessenspielraum einräumt werden, wie und wie oft die Nachweise zu erbringen sind. Die Ausnahme für gemeinsamen Behandlung mit Abwasser aus der oberirdischen Ablagerung (Anhang 51) ist bereits im Anhang 23 g.F. enthalten (Teil D, Abs. 2). Die Formulierung aus dem Anhang 23 g.F. wurde in den Entwurf der Neufassung übernommen, da geführte Fachgespräche gezeigt haben, dass die alte Formulierung zu Missverständnissen führen kann. Daher soll die Ausnahme neu formuliert werden. Hierdurch wird die Verfahrensweise konkretisiert, was die Überwachung insgesamt erleichtert.

Teil F

Teil F ist neu.

Absatz 1 setzt um, dass gemäß BVT-Schlussfolgerung 19f - Getrennthaltung von Wasserströmen – in vorhandenen Anlagen Einschränkungen in der Gestaltung des Wassersammelsystems möglich sind.

Absatz 2 regelt die Übergangsfristen für Nicht-IE-Anlagen.

Eine Regelung für IE-Anlagen ist wegen der Verfristung nicht erforderlich.

Teil H

Teil H ist ebenfalls neu. Im Teil H werden die Betreiberpflichten geregelt, die sich aus den BVT-Schlussfolgerungen 6 und 7 ergeben. Es kann davon ausgegangen werden, dass keine oder nur sehr geringe zusätzliche Kosten zur Erfüllung der Vorgaben entstehen, da die Betreiber bereits bisher im gleichen oder ähnlichen Umfang Mess- und Berichtsaufwand erfüllen. Die hier aufgeführten Änderungen des Parameterumfangs wurden bei der Ermittlung des Erfüllungsaufwands berücksichtigt.

Nach Absatz 1 gelten die Betreiberpflichten in Übereinstimmung mit dem Anwendungsbereich der BVT-Schlussfolgerungen nur für sog. IE-Anlagen, also für Anlagen im Sinne des § 60 Absatz 3 Satz 1 Nummer 2 WHG oder des § 3 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV).

Absatz 2 und 3 regeln die Überwachung der dort in den Nummern 1 und 2 genannten Parameter mit der in der BVT-Schlussfolgerung 7 vorgegebenen Häufigkeit. Nummer 1 Satz 2 und 3 und Nummer 2 Satz 2 bis 4 enthalten ergänzende Regelungen zu Messungen beim Chargenbetrieb, einschließlich – in Übereinstimmung mit Fußnote 2 zur Tabelle zur BVT-Schlussfolgerung 7 Vorgaben zur Messhäufigkeit für den Fall, dass chargenweise Einleitungen seltener als mit der vorgegebenen Mindesthäufigkeit der Überwachung stattfinden. Es wurde geprüft, ob bei Bioabfällen gemäß Bioabfallverordnung im Allgemeinen auf die Messung von PFC nach Absatz 3 Nummer 2 verzichtet werden kann. Die Bioabfallverordnung enthält keine Nachweispflichten zu dieser Stoffgruppe, darüber hinaus sind Belastungen von Kompost mit PFAS in der wissenschaftlichen Literatur nachgewiesen. Die Belastung hängt dabei wesentlich von der Art und Zusammensetzung des Ausgangsmaterials ab. Entsprechend § 1 Absatz 2 Satz 3 sind in der wasserrechtlichen Zulassung nur diejenigen Parameter aufzunehmen, die im Abwasser zu erwarten sind.

Absatz 4 regelt die Überwachung des Abwasserstroms und dient insoweit der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung 6.

Nach Absatz 5 ist ein Jahresbericht nach Anlage 2 Nummer 3 AbwV zu erstellen, um den Berichtspflichten gegenüber der Europäischen Kommission nach Artikel 72 Absatz 1 der Richtlinie 2010/75/EU für Anlagen, die unter die Richtlinie fallen, nachkommen zu können. Die Berichtspflichten der Betreiber finden sich weitgehend bereits in § 7 Absatz 2 der Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung (IZÜV). Der Jahresbericht nach Anlage 2 Nummer 3 stellt daher grundsätzlich keine neue Anforderung dar, sondern konkretisiert die Berichtspflichten der Einleiter für den Abwasserbereich und ermöglicht so die Vorlage einheitlicher Jahresberichte, was den Vollzug bei den Wasserbehörden vereinfacht. Für die Anlagenbetreiber bedeutet dies auch eine Hilfestellung bei der Ausgestaltung des Berichtes und für die Behörden eine Vereinfachung der Qualitätsprüfung der Berichte.

Nach Absatz 6 Satz 1 müssen die Messungen der Parameter nach Absatz 2 nach den Analyse- und Messverfahren nach Anlage 1 oder nach behördlich anerkannten Überwachungsverfahren durchgeführt werden. Hiermit wird dem Anlagenbetreiber die Möglichkeit eröffnet, neben den Messverfahren nach Anlage 1 auch die ggf. günstigeren behördlich anerkannten Verfahren, wie betriebsanalytische Verfahren, anzuwenden. Satz 2 regelt die Festlegung geringerer Messhäufigkeiten in der wasserrechtlichen Zulassung und dient der Umsetzung der Fußnote 1 zur Tabelle in der BVT-Schlussfolgerung 7. Satz 3 stellt klar, dass landesrechtliche Vorschriften für die Selbstüberwachung von den Vorgaben des Teils H Absatz 2 und 3 nicht berührt werden. Landesrechtliche Vorschriften, die weniger strenge Anforderungen normieren als in Teil H vorgesehen, dürfen aber nicht erlassen werden; soweit derartige landesrechtliche Vorschriften bereits bestehen, sind sie künftig nicht mehr anwendbar. Dies ergibt sich daraus, dass Teil H der Umsetzung verbindlicher europarechtlicher Vorgaben dient; diese Mindestanforderungen dürfen durch Landesrecht nicht eingeschränkt werden.

Zu Artikel 1 Artikel 1 (Anhang 27)

Der Titel des Anhangs 27 wird dahingehend geändert, dass die mechanischen Verfahren mit in die Überschrift aufgenommen wird und der explizite Bezug zu den Altölen entfällt. Hierdurch wird die Überschrift des Anhangs umfassender und damit eindeutiger. Die Änderungen in Anhang 27 dienen der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen für die Abfallbehandlung (Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1147 der Europäischen Kommission vom 10. August 2018) über die Abfallbehandlung) und beziehen sich Abfallbehandlung mit den entsprechenden Verfahren (außer der biologischen Abfallbehandlung) insgesamt. Die biologischen Verfahren werden im Anhang 23 geregelt.

Teil A

Aufgrund der Vorgaben für den Geltungsbereich der BVT-Schlussfolgerungen für die Abfallbehandlung wird der Anwendungsbereich des Anhangs 27 in Teil A neu gefasst. Der neue Teil A führt in Absatz 1 die schon bislang in den Anwendungsbereich des Anhangs 27 fallenden Bereiche fort (siehe die Nummern 2.1, 2.6 und 4), konkretisiert die künftig erfassten Bereiche der Abfallbehandlung, die bislang nicht näher spezifiziert werden (siehe Anhang 27 Teil A Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 g.F.). Durch die Neufassung wird der Anwendungsbereich klarer gefasst und neu strukturiert. Unterschieden wird insbesondere zwischen mechanischer Behandlung (Nummer 1), chemisch-physikalischer Behandlung (Nummer 2) und sonstiger Behandlung von Abfällen (Nummer 3). Dabei kann auch eine Kombination von Verfahren zur Anwendung kommen.

Die zeitweilige Lagerung von Abfallen ist neu im Anwendungsbereich von Anhang 27 und wird auf den Anwendungsbereich der 4. BImSchV beschränkt. Aus den Vollzugsempfehlungen der Länder ist bekannt, dass bei der biologischen Behandlung von

Abfällen hoch belastetes Niederschlagswasser anfallen kann; beispielsweise des Bayerischen Landesamtes für Umwelt Merkblatt Nr. 4.5/5 Niederschlagswasserbeseitigung bei gewerblichen genutzten Flächen. Auf eine Regelung von Anlagen unterhalb der Schwellenwerte der 4. BImSchV wird verzichtet, weil es hierbei in der Regel um Indirekteinleitungen handelt, die nicht relevant sein können und der Verwaltungsaufwand zu bestehenden Regelungen durch kommunale Abwassersatzungen für mehrere Tausend Bestandsanlagen unverhältnismäßig wäre.

Durch den Verweis auf die 4. BImSchV wird der Anwendungsbereich für Nicht-IE-Anlagen klar beschrieben. Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Abfällen unterhalb der Schwellenwerte der 4. BImSchV sind damit nicht im Anwendungsbereich.

Absatz 2 führt die bisherige Regelung in Teil A Absatz 2 Satz 1 g.F. inhaltlich weitgehend unverändert fort.

Feste Gemische – wie Abfälle – können gegebenenfalls gemäß § 3 Abs. 2 Satz 3 AwSV als nicht wassergefährdend eingestuft werden, in der Regel werden insbesondere Bau- und Abbruchabfälle als nicht wassergefährdend eingestuft. Rechtsverbindliche Einstufungen sind der Datenbank Rigoletto recherchierbar, das betrifft zum Beispiel die Einstufungen von Kunststoffen (Kenn-Nummer 766), Metallen (Kenn-Nummer 1443), Eisen (Kenn-Nummer 748). Es ist daher angemessen, dass Niederschlagswasser, dass beim Umgang solcher Abfälle anfallen kann, aus dem Anwendungsbereich zu nehmen.

Absatz 3 benennt die nach § 1 Absatz 2 Satz 1 AbwV unmittelbar geltenden Emissionsgrenzwerte.

Teil B

Teil B Absatz 1 Nummer 1 und 2 führt die bisherigen Regelungen zur Mehrfachnutzung und weitgehenden Kreislaufführung des Reinigungswassers sowie zur Rückhaltung und Rückgewinnung von Stoffen in Teil B Absatz 1 g.F. fort. Die Regelungen in Absatz 1 Nummer 3 sind neu und dienen – wie im Übrigen auch die Nummer 1 - der Umsetzung entsprechender Anforderungen aus der BVT-Schlussfolgerung 19. Die Neuregelungen in Absatz 1 konkretisieren und ergänzen die allgemeinen Anforderungen nach § 3 Absatz 1 Satz 1 AbwV an die Geringhaltung der Schadstofffracht.

Grundsätzlich können die allgemeinen Anforderungen nach Teil B durch eine Kombination technischer Verfahren umgesetzt werden, die im Hinblick auf die Geringhaltung der Schadstofffracht nicht abschließend vorgegeben ist und der Umsetzung der BVT 19 insgesamt dient. Die Betreiber können bei der Festlegung der technischen Maßnahmen die Besonderheiten der jeweiligen Anlage zugrunde legen.

Absatz 1 Nummer 1 setzt die BVT-Schlussfolgerung 19 Buchstabe b) zur Wasserrückführung um und führt die bisherige entsprechende Vorgabe in Teil B Absatz 2 g.F., die bislang nur für die Innenreinigung von Behältern gilt, nunmehr als allgemeine Vorgabe für anfallendes Reinigungswasser fort. Absatz 1 Nummer 2 führt die bisherige Vorgabe zur Rückhaltung und Rückgewinnung von Produkten in Teil B Absatz 2 g.F., nunmehr allerdings bezogen auf Stoffe fort; eine inhaltliche ‚Änderung ist hiermit nicht verbunden. Absatz 1 Nummer 3 setzen die BVT-Schlussfolgerungen 19 Buchstabe f) zur Getrennthaltung von Abwasserströmen und Niederschlagswasser um, die darin besteht, Abwasserströme abhängig vom jeweiligen Schadstoffgehalt getrennt zu behandeln. Alle Vorgaben unterliegen der Maßgabe, dass die Umsetzung soweit wie möglich nach Prüfung und unter Berücksichtigung der Randbedingungen der jeweiligen Anlage erfolgen.

Absatz 2 wurde neu aufgenommen, um zu verhindern, dass wässrige Abfälle Anlagen zugeführt werden, die für eine Behandlung nicht geeignet sind. Klassische chemisch-physikalische Behandlungen (CP-Anlage) für wässrige Abfälle sind in erster Linie ausgelegt

für Abfälle mit anorganischer Belastung. Die Behandlung erfolgt meist durch Neutralisation, Fällung und/oder Flockung. Geringe Konzentrationen organischer Verunreinigungen in anorganischen Abfällen können beispielsweise mittels Aktivkohle eliminiert werden. Bei höheren Konzentrationen ist Aktivkohle keine Lösung. Das stellt kein Problem dar, wenn die organischen Bestandteile (z. B. Aceton oder Ethanol) in einer nachgeschalteten (kommunalen) biologischen Kläranlage gut abgebaut werden können. Der Anhang 27 lässt das zu, wenn die Anforderungen nach Teil D Absatz 2 erfüllt werden. Diese Vorschrift formuliert daher auch nur Anforderungen an den DOC-Abbau und Öko-Toxizitäts-Tests. Teil B Absatz 2 stellt damit auch sicher, dass über organische Bestandteile, die in den flüssigen Abfällen enthalten sind, keine zusätzliche Belastung des Gewässers erfolgt. Diesem Ziel dient die Vorgabe, dass die Schadstofffracht im Wasser gezielt zu mindern ist, und zwar in der CP-Anlage oder in der nachgeschalteten biologischen Behandlung. Darüber hinaus soll sichergestellt werden, dass Abfälle, die keiner CP-Behandlung bedürfen, nur wegen der nachgeschalteten biologischen Behandlung angenommen werden.

Absatz 3 ist neu und setzt die BVT-Schlussfolgerung 19 Buchstaben c) und e) zur Vermeidung der Verunreinigung von Niederschlagswasser um. Absatz 3 Satz 1 bis 3 ist inhaltsgleich mit der parallelen Neuregelung in Anhang 23 Teil B Absatz 2.

Absatz 4 ist neu. Die Vorschrift dient der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung 20 Buchstabe c) zur Minderung von Emissionen, hier von Feststoffen, in Gewässer; sie entspricht der parallelen Neuregelung in Anhang 23 Teil B Absatz 4. Es handelt sich um eine allgemeine Anforderung, die den Stand der Technik konkretisiert.

Teil C

Teil C führt die bestehenden Regelungen in Teil C geltender Fassung mit Änderungen fort, die der Umsetzung entsprechenden Anforderungen in Tabelle 6.1 der BVT-Schlussfolgerung 20 dienen. Die Mindestanforderungen sind neu strukturiert und den verschiedenen Anwendungsbereichen gemäß Teil A Absatz 1 Satz 1 zugeordnet worden. Die Tabelle in Teil C führt die Parameter TOC, abfiltrierbare Stoffe, TN_b (neben N_{ges}), Ammoniumstickstoff und Sulfat zum Teil nur für einige bestimmte Anwendungsbereiche neben den bisherigen Mindestanforderungen neu ein. Der Parameter TOC wird neu aufgenommen, weil die Analytik des Parameters CSB den Einsatz giftiger Substanzen (z.B. Quecksilber und Chrom VI) erfordert, deren Emissionen in die Gewässer EU-weit zu minimieren sind. Aus Umwelt- und Arbeitsschutzgründen ist daher der insoweit unproblematische und einfacher zu bestimmende Parameter TOC zu bevorzugen (siehe hierzu auch Fußnote 2 der Tabelle 6.1 der BVT-Schlussfolgerung 20). Nach der BVT-Schlussfolgerung entweder der BVT-assoziierte Emissionswert für den CSB oder der BVT-assoziierte Emissionswert für den TOC. Im Anhang werden beide Parameter als Überwachungswert aufgenommen, Die parallele Regelung von CSB- und TOC-Anforderungen entspricht den Neuregelungen zahlreicher anderer Anhänge der Abwasserverordnung (siehe beispielsweise Verordnung zur Änderung der Abwasserverordnung und zur Änderung der Strahlenschutzverordnung vom 17. April 2024, BGBl. I Nr. 132 vom 19. April 2024). Nach vorliegenden Erkenntnissen ist davon auszugehen, dass die Anforderungen aus der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen sowie die TOC-Kurzzeitanforderungen in der Regel bereits jetzt von allen Anlagen eingehalten werden können. Der Parameter TOC wird in den wasserrechtlichen Bescheiden künftig zwar zusätzlich aufzunehmen sein, allerdings wird die Überwachung hierdurch vereinfacht, da in der Regel bei Einhaltung des TOC Grenzwertes auch von der Einhaltung des CSB-Wertes ausgegangen werden kann, was in § 6 Absatz 3 AbwV auch entsprechend geregelt ist. Für die Mindestanforderung des Parameters CSB ist eine leichte Anpassung des Grenzwertes nach unten erforderlich (mit Ausnahme der Anwendungsbereiche 1.5, 2.8, 3 und 4), um die BVT-Schlussfolgerungen umzusetzen. Es wird davon ausgegangen, dass der CSB-Grenzwert von 180 mg/l aufgrund des bisherigen Grenzwertes von 200 mg/l technisch ohne weiteres eingehalten werden kann.

Der Grenzwert für abfiltrierbare Stoffe und TN_b ist in der Tabelle 6.1. der BVT-Schlussfolgerungen enthalten und wird entsprechend in der Tabelle zu Teil C umgesetzt. Der Parameter TN_b wird ausschließlich für den Bereich Altölvorbehandlung und -aufarbeitung (Bereich 2.1 in Teil A Absatz 1 Satz 1) erforderlich. Die Parameter Ammoniumstickstoff und Sulfat werden ausschließlich für den Bereich der Schlacken (Bereich 1.5 in Teil A Absatz 1 Satz 1) erforderlich und sind aufgrund der Vorgabe aus den BVT-Schlussfolgerungen zur Abfallverbrennung aufzunehmen (BVT 34 für Direkteinleitungen, Tabelle 9.1). Der Grenzwert von Ammoniumstickstoff orientiert sich dabei am unteren Ende der Emissionsbandbreite.

Für alle anderen Parameter (Nitritstickstoff, Stickstoff gesamt, Aluminium, Eisen, Fluorid gelöst, Phosphor gesamt, Phenol-Index, Giftigkeit gegenüber Fischeiern/Leuchtbakterien/Daphnien, ergibt sich keine Handlungsnotwendigkeit.

Die Begrenzung der Anforderung für Stickstoff auf eine Abwassertemperatur von 12°C oder mehr im neuen Satz 2 setzt die Fußnote 5 der Tabelle 6.1 der BVT-Schlussfolgerung 20 um und erklärt sich aus der geringeren Abbauaktivität in der biologischen Reinigungsstufe unterhalb von 12°C (s. beispielsweise auch Anhang 1 Teil C AbwV).

Teil D

Teil D Absatz 1 regelt Konzentrationswerte für die schon bislang in Teil D Absatz 1 enthaltenen Parameter und ordnet diese Mindestanforderungen zukünftig bestimmten Bereichen nach Teil A Absatz 1 Satz 1 zu, die entsprechend auch in der Tabelle 6.2 der BVT-Schlussfolgerung 20 so aufgeführt sind. Die Mindestanforderungen für die einzelnen Parameter ergeben sich aus den Emissionsbandbreiten der BVT-Schlussfolgerung oder werden aus dem bisher geltenden Anhang 27 unverändert fortgeschrieben, um nicht hinter den bestehenden Stand der Technik zurückzufallen. Für die Parameter Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Nickel, Quecksilber, Zink und Kohlenwasserstoffe, gesamt ergibt sich zur ordnungsgemäßen Umsetzung der Vorgaben der BVT-Schlussfolgerung die Notwendigkeit, die Mindestanforderungen an den oberen Wert der BAT-AEL anzupassen. Für alle anderen Parameter (Kupfer, Benzol, AOX, Cr (VI), Freies Cyanid, Sulfid leicht freisetzbar und freies Chlor) ergibt sich keine Handlungsnotwendigkeit.

Absatz 2 führt die bisherige Regelung in Anhang 27 Teil D Absatz 2 Nummer 1 und 2 inhaltlich unverändert fort. Aus Gründen der Rechtsförmlichkeit wurde der Absatz umgestellt (HdR 2024 Nummer 481). In Nummer 2 wird für den DOC-Eliminationsgrad anstelle des Verweises auf das Verfahren nach Anlage 1 Nummer 408 nunmehr auf das Verfahren nach Nummer 407 verwiesen. Dies dient der Harmonisierung mit anderen Anhängen und berücksichtigt die Tatsache, dass das Bestimmungsverfahren nach 407 den tatsächlichen Verhältnissen bezüglich der Verweilzeiten in der aufnehmenden Kläranlage mehr Rechnung trägt.

Absatz 3 regelt den Nachweis der Einhaltung der Voraussetzungen nach Absatz 2 Nummer 1 und 2. Satz 1 führt die bisherige Regelung im letzten Satz von Anhang 27 Teil D Absatz 2 g.F. mit Konkretisierungen fort. Die Sätze 2 bis 4 sind neu; sie entsprechen weitgehend der parallelen Regelung in Anhang 23 Teil D Absatz 3 Satz 2 bis 4. Auf die Ausführungen in der dortigen Begründung wird verwiesen.

Teil E

Teil E wird redaktionell neu gefasst, aber inhaltlich unverändert fortgeführt.

Teil F

Teil F ist neu gefasst worden.

Absatz 1 setzt um, dass gemäß BVT-Schlussfolgerung 19f - Getrennthaltung von Wasserströmen – in vorhandenen Anlagen Einschränkungen in der Gestaltung des Wassersammelsystems möglich sind.

Absatz 2 enthält eine Übergangsregelung für vorhandene Einleitungen aus Anlagen, die keine Anlagen im Sinne des § 60 Absatz 3 Satz 1 Nummer 2 des Wasserhaushaltsgesetzes oder des § 3 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen sind. im Hinblick auf die Einhaltung der Anforderungen nach den neugefassten Teilen C und D für vorhandene Einleitungen

In Absatz 3 wird die bisherige Ausnahmeregelung für Abwässer aus der Behandlung von Bilgen-, Slop- und Ballastwasser auf Bilgenölannahme- und –behandlungsschiffen bis zum 31.12.2038 fortgeführt. Ein Gutachten der Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (RWTH) hat ergeben, dass die vorhandenen Bilgenölannahme- und –behandlungsschiffen den CSB-Grenzwert von 200 mg/l auch nicht durch eine Nachrüstung mit den besten verfügbaren Techniken (beispielsweise Adsorption mit Aktivkohle und chemische Oxidation) einhalten können. Der Termin wurde gewählt, da bis zu diesem Zeitpunkt die vorhandenen Bilgenölannahme- und –behandlungsschiffen ersetzt werden müssen, nämlich gemäß der Übergangsvorschrift für Bilgenentölungsboote im Abschnitt 1.6.7.4.1 der aktuellen Fassung des Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen (ADN). Die zum 1. Januar 2009 in Betrieb befindlichen Bunkerboote und Bilgenentölungsboote mit einer Tragfähigkeit am 1. Januar 2007 unter 300 t dürfen die am 31. Dezember 2008 für sie zugelassenen Stoffe bis zum 31. Dezember 2038 weiterbefördern. Bilgenwasser mit der UN-Nummer 3082 darf gemäß der Tabelle C des ADN grundsätzlich nur in Tankschiffen des Typs N mit einer Doppelhüllenbauweise transportiert werden. Der Aufwand ist daher unverändert und wird nicht berücksichtigt.

Teil H

Teil H ist ebenfalls neu. Im Teil H werden die Betreiberpflichten geregelt, die sich aus den BVT-Schlussfolgerungen 6 und 7 ergeben. Nach Absatz 1 gelten die Betreiberpflichten in Übereinstimmung mit dem Anwendungsbereich der BVT-Schlussfolgerungen nur für IE-Anlagen, also für Anlagen im Sinne des § 60 Absatz 3 Satz 1 Nummer 2 WHG oder des § 3 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV).

Absatz 2, 3 und 4 dient der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen 6 und 7, nach denen die entsprechenden Parameter bei der Überwachung von Emissionen in Gewässer mit einer bestimmten Mindesthäufigkeit zu messen sind. Dabei werden die Verfahren zur Abfallbehandlung nach der BVT-Schlussfolgerung 7 differenziert berücksichtigt. Absatz 2 regelt die Überwachung der dort in den Nummern 1 bis 3 genannten Parameter mit der in der BVT-Schlussfolgerung 7 vorgegebenen Häufigkeit. Die Möglichkeit der Festlegung geringerer Messhäufigkeiten (Absatz 2 Nummer 1 Satz 2 und Nummer 3 Satz 2) entspricht der Regelung in Fußnote 1 zur Tabelle zur BVT-Schlussfolgerung 7. Nummer 1 Satz 3 und 4 und Nummer 3 Satz 3 enthalten ergänzende Regelungen zu Messungen bei Chargenbetrieb, einschließlich – in Übereinstimmung mit Fußnote 2 zur Tabelle zur BVT-Schlussfolgerung 7 -Vorgaben zur Messhäufigkeit für den Fall, dass chargenweise Einleitungen seltener als mit der vorgegebenen Mindesthäufigkeit der Überwachung stattfinden.

Absatz 5 berücksichtigt, dass die BVT assoziierten Emissionswerte sich bei kontinuierlicher Einleitung auf eine Mischprobe über 24 Stunden beziehen.

Absatz 6 regelt die Überwachung des Abwasserstroms, des pH-Werts, der Leitfähigkeit und der Temperatur und dient insoweit der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung 6.

Nach Absatz 7 ist ein Jahresbericht nach Anlage 2 Nummer 3 AbwV zu erstellen, um den Berichtspflichten gegenüber der Europäischen Kommission nach Artikel 72 Absatz 1 der Richtlinie 2010/75/EU für Anlagen, die unter die Richtlinie fallen, nachkommen zu können. Die Berichtspflichten der Betreiber finden sich weitgehend bereits in § 7 Absatz 2 der Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung (IZÜV). Der Jahresbericht nach Anlage 2 Nummer 3 stellt daher grundsätzlich keine neue Anforderung dar, sondern konkretisiert die Berichtspflichten der Einleiter für den Abwasserbereich und ermöglicht so die Vorlage einheitlicher Jahresberichte. Für die Anlagenbetreiber bedeutet dies eine Hilfestellung bei der Ausgestaltung des Berichtes und für die Behörden eine Vereinfachung der Qualitätsprüfung der Berichte.

Nach Absatz 8 Satz 1 müssen die Messungen der Parameter nach Absatz 2 nach den Analyse- und Messverfahren nach Anlage 1 oder nach behördlich anerkannten Überwachungsverfahren durchgeführt werden. Hiermit wird dem Anlagenbetreiber die Möglichkeit eröffnet, neben den Messverfahren nach Anlage 1 auch die ggf. günstigeren behördlich anerkannten Verfahren, wie betriebsanalytische Verfahren, anzuwenden. Satz 2 stellt klar, dass landesrechtliche Vorschriften für die Selbstüberwachung von den Vorgaben des Teils H Absatz 2 und 3 nicht berührt werden. Landesrechtliche Vorschriften, die weniger strenge Anforderungen normieren als in Teil H vorgesehen, dürfen aber nicht erlassen werden; soweit derartige landesrechtliche Vorschriften bereits bestehen, sind sie künftig nicht mehr anwendbar. Dies ergibt sich daraus, dass Teil H der Umsetzung verbindlicher europarechtlicher Vorgaben dient; diese Mindestanforderungen dürfen durch Landesrecht nicht eingeschränkt werden.

Zu Artikel 1 Artikel 1 (Anhang 28)

Die Änderung des Anhang 28 berücksichtigt den in den BVT-Schlussfolgerungen in Bezug auf die Herstellung von Zellstoff, Papier und Karton (Durchführungsbeschluss 2014/687/EU der Europäischen Kommission vom 26. September 2014, ABl. L 284/76 vom 30.09.2014) vorgesehenen Hinweis, dass bei Fabriken mit einer nicht integrierten Herstellung von Spezialpapieren besondere Gegebenheiten für die direkte Einleitung von Abwässern gegeben sein können. Insbesondere stellen die BVT-Schlussfolgerungen dar, dass unter besonderen Gegebenheiten (z. B. häufigen Änderungen der Papiersorte, sehr leichte Spezialpapiere, hochausgemahlene Papiere) höhere Emissionswerte bei den Jahresmittelwerten auftreten können, da die zur Produktion benötigte Wassermenge ungleich höher liegt.

Unter diesen besonderen Randbedingen kann es dann dazu kommen, dass alle Mindestanforderungen an die Einleitungsstelle gemäß AbwV, Anhang 28 Teil C Absatz 1 erreicht und sämtliche Konzentrationswerte sicher unterschritten werden. Anders verhält es sich mit den seit Mitte 2018 zusätzlich zu erfüllenden Jahresmittelwerten gemäß Anhang 28 Teil C Absatz 8 bezogen auf die Parameter TN_b und AFS. Die spezifischen Frachtwerten bei hohen Abwassermengen und resultierenden niederen Konzentrationen können mit Maßnahmen nach dem Stand der Technik nicht mehr erreicht werden. Nach ersten Abschätzungen und Annahmen wären ansonsten (erst noch zu entwickelnde) Verfahren nach dem Stand von Wissenschaft und Technik einzusetzen, wobei grundsätzlich in Frage kommende Prozesse (wie Trennverfahren, Umkehrosmose, Eindampfverfahren) neben sehr hohen Investitionskosten zu erheblich negativen Cross-media-effekten führen (hoher Energiebedarf, stark negativer CO2-Fußabdruck. Daher soll für entsprechende Produktionen durch Einfügen der Fußnoten eine angemessene Mindestanforderung nach dem Stand der Technik eingeführt werden, die den Möglichkeiten der BVT-Schlussfolgerung für die Parameter Abfiltrierbare Stoffe und TN_b entspricht. Entsprechend werden in wenigen Ausnahmefällen für die Herstellung von Spezialpapieren hohe Investitions- und Betriebskosten vermieden (bis zu 6 Anlagen in Deutschland), auch um gleiche technische Vorgaben zu schaffen und mögliche Produktionsverlagerungen ins (europäische oder internationale) Ausland zu vermeiden.

Zu Artikel 1 Artikel 1 (Anhang 33)

Der Titel des Anhangs 33 wird dahingehend geändert, dass er allgemeiner und kürzer den Anwendungsbereich beschreibt sowie sich eindeutig auf die Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen in Bezug auf die Abfallverbrennung (Durchführungsbeschluss (EU) 2019/2010 der Europäischen Kommission vom 12. November 2019 (ABl. L 312 vom 3.12.2019, S. 55) bezieht.

Teil A

Absatz 1 orientiert sich an den Vorgaben der BVT-Schlussfolgerungen (Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442 der Kommission vom 31. Juli 2017, ABl. L 212 vom 17.8.2017) und stellt klar, dass die Regelung in Bezug auf Verbrennungsanlagen zukünftig für die ausschließliche Verbrennung von Abfällen gilt.

Die Mitverbrennung von Anlagen, deren Hauptzweck die Produktion stofflicher Erzeugnisse ist im Sinne von Artikel 42 der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17) ist weiterhin im Anwendungsbereich von Anhang 33; eine Erweiterung des Anwendungsbereichs erfolgt ansonsten nicht.

Die in Anhang 33 g. F. in Teil A Absatz 2 Nummer 2 vorhandene Abgrenzung gegen Kreislaufkühlsysteme von Kraftwerken und industriellen Prozessen kann entfallen, da sie für diesen Anhang nicht mehr relevant ist. Auch wurde bereits im Rahmen der 11. Verordnung zur Änderung der Abwasserverordnung vom 20. Januar 2022 (BGBl. I S. 87) Anhang 33 Teil A Absatz 1 dahingehend geändert, dass die Mitverbrennung von Abfällen nicht mehr unter den Anwendungsbereich des Anhangs 33 fällt. Sofern eine Mitverbrennung von Abfällen in Feuerungsanlagen (Kraftwerken) erfolgt, gelten die Vorgaben der europäischen BVT-Schlussfolgerungen für Feuerungsanlagen, die im Rahmen der 11. Verordnung zur Änderung der Abwasserverordnung im Anhang 47 der AbwV umgesetzt worden sind.

Absatz 3 benennt die nach § 1 Absatz 2 Satz 1 AbwV unmittelbar geltenden Emissionsgrenzwerte.

Teil B

Absatz 1 führt die bisherige Regelung in Teil B Absatz 1 im Wesentlichen fort, wobei das bisherige Verbot der Abwassereinleitung entsprechend der Anforderungen aus der BVT-Schlussfolgerung 33 Buchstabe a) abgelöst wird durch ein Gebot der abwasserfreien Abgasreinigung, das sich in Übereinstimmung mit der bisherigen Regelung in Teil B auf Verbrennungsanlagen für Siedlungsabfall beschränkt. Es wird klargestellt, dass Kondensate, die bei der Wärmerückgewinnung anfallen können, nicht der abwasserfreien Abgasbehandlung zugerechnet werden.

Absatz 2 ist neu. Er konkretisiert damit die allgemeinen Anforderungen nach § 3 Absatz 1 Satz 1 AbwV an die Geringhaltung der Schadstofffracht. Durch die Nummern 1 und 2 wird die BVT-Schlussfolgerung 33 Buchstabe c) zur Wasserwiederverwendung und zum Recycling mit dem Ziel der Verringerung des Wasserverbrauchs und der Menge an eingeleitetem schadstoffbelastetem Abwasser umgesetzt. Mit Absatz 1 Nummer 3 wird durch die Anforderung einer möglichst hohen Chloridkonzentration beim Betrieb des Abgaswäschers und durch die damit verbundene Reduzierung der Abwassermengen ebenfalls eine Reduzierung der Schadstofffracht bewirkt. Durch Absatz 1 Nummer 4 wird die BVT-Schlussfolgerung 34 umgesetzt, in dem die verschiedenen Verfahren zur Reduzierung der Emissionen in Gewässer aus der Abgasreinigung aufgelistet sind. Dabei handelt es sich um eine Aufzählung von zu kombinierenden technischen Verfahren, die im

Hinblick auf die Geringhaltung der Schadstofffracht nicht abschließend ist. Die Betreiber können bei der Festlegung der technischen Abwasserbehandlungsmaßnahmen die Besonderheiten der jeweiligen Anlage zugrunde legen.

Absatz 3 setzt die BVT-Schlussfolgerung 32 zur Vermeidung der Verunreinigung unbelasteter Abwässer und zur Reduzierung von Emissionen in Gewässer um, die darin besteht, Abwasserströme zu trennen und abhängig vom jeweiligen Schadstoffgehalt getrennt aufzubereiten.

Teil C

Teil C Absatz 1 führt die Parameter Sulfat, Sulfit, Fluorid gelöst und G_{Ei} mit den bisherigen Mindestanforderungen unverändert fort. Darüber hinaus werden zur Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung 34 Tabelle 9 die Parameter TOC und abfiltrierbare Stoffe zusätzlich in Teil C Absatz 1 aufgenommen. Dies geschieht auch vor dem Hintergrund, dass die Analytik des Parameters CSB den Einsatz giftiger Substanzen (z.B. Quecksilber und Chrom VI) erfordert, deren Emissionen in die Gewässer EU-weit zu minimieren sind. Aus Umwelt- und Arbeitsschutzgründen ist daher der insoweit unproblematische und einfacher zu bestimmende Parameter TOC zu bevorzugen. Für den Parameter CSB sind die Anforderungen an den in den europäischen Vorgaben vorhandenen TOC-Grenzwert angepasst worden, indem das in Teil C Absatz 2 g.F. vorhandene TOC-CSB-Verhältnis von 1:3 verwendet wird. Aufgrund der Korrelation zwischen CSB und TOC ist davon auszugehen, dass auch die TOC-Anforderungen bereits jetzt von allen Anlagen eingehalten werden können.

Infolge der Aufnahme des TOC in Teil C Absatz 1 kann die bisherige Sonderregelung zur CSB/TOC-Relation in Absatz 2 Satz 1 entfallen.

Der neue Teil C Absatz 2 führt die bisherige Regelung zum Vorbelastungsabzug für den Parameter CSB in Teil C Absatz 2 Satz 3 g.F. fort, wobei die Regelung auch auf den neuen Parameter TOC erstreckt und zugleich konkretisiert wird. Die bestehenden Probleme bei der Auslegung der Vorbelastungsregelung im Vollzug sollen hierdurch beseitigt werden. Der Vorbelastungsabzug ist im wasserrechtlichen Bescheid zu regeln. Die Formulierung des neuen Absatzes 2 ist identisch mit der entsprechenden Regelung in Anhang 47 Teil C Absatz 2 AbwV.

Absatz 3 führt die bisherige Regelung nach Teil C Absatz 2 Satz 2 inhaltlich unverändert fort.

Die Regelungen in Bezug auf die Mitverbrennung von Abfällen in Anlagen, deren Hauptzweck die Produktion stofflicher Erzeugnisse ist im Sinne von Artikel 42 der Richtlinie 2010/75/EU ist, werden fortgeführt, weil diese nicht im Anwendungsbereich der BVT-Schlussfolgerungen (Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442 sind. Der Parameter wird zusätzlich aufgenommen, siehe Absatz 1 Satz 2.

Teil D

Im Teil D Absatz 1 wird die Liste der Parameter an die europäischen Vorgaben angepasst. Die zulässigen Konzentrationen orientieren sich ausnahmslos an den Grenzwerten der Emissionsbandbreiten aus der Tabelle 10 der BVT 34. Darüber hinaus ändert sich durch die europäischen Vorgaben der zeitliche Umfang der durchzuführenden Analysen.

Die Regelungen in Bezug auf die Mitverbrennung von Anlagen, deren Hauptzweck die Produktion stofflicher Erzeugnisse ist im Sinne von Artikel 42 der Richtlinie 2010/75/EU ist, werden fortgeführt, weil diese nicht im Anwendungsbereich der BVT-Schlussfolgerungen (Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442 sind. Die Regelung zu den abfiltrierbaren Stoffen

im Absatz 2 g.F. kann zukünftig entfallen, da dies unter den Betreiberpflichten in Teil H als Umsetzung der BVT 6 in Verbindung mit Tabelle 9 BVT 33 geregelt wird.

Der bisherige Absatz 3 in Teil D g.F. kann zukünftig entfallen, da es für die dort genannten Parameter über die allgemeinen Anforderungen hinaus gemäß Teil B Absatz 2 keine weiteren frachtbegrenzenden Anforderungen gibt. Die Regelungen des Absatzes 4 g.F. werden in die Absätze 2 und 3 aufgeteilt und inhaltlich unverändert fortgeführt.

Teil E

Die bestehende Regelung in Teil E wird inhaltlich unverändert fortgeführt.

Teil F

Teil F ist neu gefasst worden

Nach Absatz 1 gelten Übergangsvorschriften für diejenigen Anlagen mit vorhandenen Indirekteinleitungen, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der BVT-Schlussfolgerungen am 4. Dezember 2019 vorhanden waren. Hiervon werden nach Kenntnis des UBA 2 Anlagen in Deutschland erfasst.

Absatz 1 setzt um, dass gemäß BVT-Schlussfolgerung 19f - Getrennthaltung von Wasserströmen – in vorhandenen Anlagen Einschränkungen in der Gestaltung des Wassersammelsystems möglich sind.

Teil H

Teil H ist ebenfalls neu. Im Absatz 1 und 2 werden die Betreiberpflichten geregelt, die sich aus verschiedenen BVT-Schlussfolgerungen ergeben, nach denen die entsprechenden Parameter in der Überwachung von Emissionen in Gewässer mit einer bestimmten Mindesthäufigkeit zu messen sind. Die Absätze 1 und 2 gelten in Übereinstimmung mit dem Anwendungsbereich der BVT-Schlussfolgerungen und Anhang 1 Nummer 5.2 der IE-Richtlinie nur für IE-Anlagen. Die Absätze 1 und 2 gelten somit nur für Anlagen ab einer gewissen Kapazitätsschwelle und treffen unterschiedliche Regelungen in Abhängigkeit von der Art der Einleitung (Absatz 1: Direkteinleitung; Absatz 2: Indirekteinleitung, Absatz 3: Ablauf der nassen Abgasreinigung). Für den Parameter Abfiltrierbare Stoffe werden die Vorgaben der BVT-Schlussfolgerung 6 in Verbindung mit Tabelle 9 BVT 33 geregelt. Die Umsetzung der der BVT-Schlussfolgerung 3 besteht in der Überwachung wichtiger, für Emissionen in die Luft und in Gewässer relevanter Prozessparameter einschließlich der Parameter Durchfluss, pH-Wert und Temperatur bei der kontinuierlichen Messung bei Abwasser aus der nassen Abgasreinigung.

Absatz 2 berücksichtigt, dass die BVT assoziierten Emissionswerte sich bei kontinuierlicher Einleitung auf eine Mischprobe über 24 Stunden beziehen.

Nach Absatz 3 ist ein Jahresbericht nach Anlage 2 Nummer 3 zu erstellen. Auf die Ausführungen in der Begründung zu den parallelen Neuregelungen in Anhang 23 Teil H Absatz 3 und Anhang 27 Teil H Absatz 3 wird verwiesen.

Die Regelungen in Absatz 4 entsprechen den parallelen Neuregelungen in Anhang 23 Teil H Absatz 4 und Anhang 27 Teil H Absatz 4; auf die entsprechenden Ausführungen in der Begründung zu den genannten Vorschriften wird verwiesen.

Zu Artikel 2 (Änderung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung)

Zu Nummer 1 (§ 4 Absatz 2 Satz 2)

Der Verweis auf die Gefahrstoffverordnung wird aktualisiert und dem Stand der letzten Änderung angepasst.

Zu Nummer 2 (§ 8 Absatz 7 Satz 1)

In der aktuell geltenden Fassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 9. Juli 2021 werden in den Paragraphen 8 Absatz 7 Satz 1 und 28 Absatz 1 neben dem Begriff ‚Abgrabung' bzw. ‚Abgrabungen' Tagebaue nicht explizit erwähnt. Anders ist dies beispielsweise in den Paragraphen 8 Absatz 3 und Absatz 6, dort werden die Begriffe gemeinsam aufgeführt („Verfüllung einer Abgrabung oder eines Tagebaus"). Dies führt zu Rechtsunsicherheiten im Vollzug. Die Änderung soll die notwendige Rechtssicherheit schaffen.

Das Fehlen des Tagebaubegriffs an diesen Stellen beruht auf einem redaktionellen Versehen. Es gibt in dem jeweiligen in Rede stehenden Rechtskontext keinen fachlichen Grund für die Ungleichbehandlung von Tagebauen und sonstigen Abgrabungen. Demnach erfassen die Normen auch solche Abgrabungen, die als Tagebaue nach Bundesberggesetz zugelassen worden sind, jedoch keine bergbaulichen Besonderheiten aufweisen und die mit dem Ziel der Herstellung natürlicher Bodenfunktionen verfüllt werden sollen. Nicht dazu gehören alle Tagebaue der Braunkohle.

Zu Nummer 3 (§ 28 Absatz 1)

Siehe Begründung zu Nummer 2.

Zu Nummer 4 (Anlage 1)

Im Rahmen des Titels der Anlage 1 wird der Verweis auf § 8 Absatz 6 Nummer 1 gestrichen. Es handelt sich um eine rein redaktionelle Änderung, da § 8 Absatz 6 über keinerlei Nummern verfügt.

Zu Artikel 3 (Inkrafttreten)

Artikel 3 regelt das Inkrafttreten der Verordnung am Tag nach der Verkündung. Da die Umsetzung der europarechtlichen Vorgaben gemäß Artikel 1 bereits verfristet ist, soll die Verordnung nach der Verkündung in Kraft treten.