

Stand 19.07.2013

Entwurf

Verordnung zur Änderung der Abwasserverordnung, des Abwasserabgabengesetzes
und der Rohrfernleitungsverordnung*)

Vom ... [Datum der Ausfertigung]

Auf Grund

- des § 23 Absatz 1 Nummer 3 und 5, 8 und 9 und Absatz 2 und des § 57 Absatz 2 Satz 1 in Verbindung mit § 23 Absatz 1 Nummer 3 des Wasserhaushaltsgesetzes, von denen § 23 Absatz 1 Satzteil vor Nummer 1 und Nummer 9 zuletzt durch Artikel 1 Nummer 4 Buchstabe a und b des Gesetzes vom 6. Oktober 2011 (BGBl. I S. 1986) geändert worden ist, nach Anhörung der beteiligten Kreise,
- des § 21 Absatz 4 Satz 1 Nummer 2 und 3, Absatz 5 Nummer 2, dabei § 21 Absatz 5 Nummer 2 in Verbindung mit Absatz 4 Satz 1 Nummer 2 und 3, des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), von denen Absatz 4 Satz 1 Nummer 2 durch Artikel 6 Nummer 3 Buchstabe a Doppelbuchstabe bb des Gesetzes vom 8. April 2013 (BGBl. I S. 734) neu gefasst und Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 durch Artikel 11 Nummer 3 des Gesetzes vom 11. August 2010 (BGBl. I S. 1163) neu gefasst wurde, nach Anhörung der beteiligten Kreise und
- des § 3 Absatz 4 des Abwasserabgabengesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Januar 2005 (BGBl. I S. 114)

verordnet die Bundesregierung:

Artikel 1

Änderung der Abwasserverordnung

Die Abwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), die zuletzt durch Artikel 6 der Verordnung vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 973) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

*) Diese Verordnung dient der Umsetzung der Richtlinie 2010/75/EG 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).

1. In § 1 Absatz 1 werden nach dem Wort „Herkunftsbereichen“ die Wörter „sowie Anforderungen an die Errichtung, den Betrieb und die Benutzung von Abwasseranlagen“ eingefügt.
2. § 3 wird wie folgt geändert:
 - a) Absatz 1 wird wie folgt gefasst:

„(1) Soweit in den Anhängen nichts anderes bestimmt ist, darf Abwasser in ein Gewässer nur eingeleitet werden, wenn die Schadstofffracht so gering gehalten wird, wie dies möglich ist durch

 1. den Einsatz Wasser sparender Verfahren bei Wasch- und Reinigungsvorgängen,
 2. Indirektkühlung,
 3. den Einsatz von schadstoffarmen Betriebs- und Hilfsstoffen sowie
 4. prozessintegrierte Rückführung von Stoffen.

Der Betreiber hat die Einhaltung dieser Anforderungen in einem Abwasserkataster nachzuweisen. Das Kataster ist auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen.“
 - b) Dem Absatz 2 wird folgender Satz angefügt:

„Der Chemikalieneinsatz, die Abluftemissionen und die Menge des anfallenden Schlammes sind so gering wie möglich zu halten.“
 - c) Folgender Absatz 7 wird angefügt:

„(7) Abwasseranlagen sind so zu errichten, zu betreiben und zu benutzen, dass eine energieeffiziente Betriebsweise erreicht wird. Die bei der Abwasserbeseitigung entstehenden Energiepotenziale sind so weit wie möglich zu nutzen.“
3. § 6 wird wie folgt geändert:
 - a) In Absatz 2 Satz 1 werden nach den Wörtern „(Analysen- und Messverfahren)“ die Wörter „, mindestens jedoch zwei signifikante Stellen“ eingefügt.
 - b) Absatz 4 wird wie folgt gefasst:

„(4) Wird bei der Überwachung eine Überschreitung eines nach dieser Verordnung einzuhaltenden oder in der wasserrechtlichen Zulassung festgesetzten Wertes für die Giftigkeit gegenüber Fischeiern, Daphnien, Algen und Leuchtbak-

terien nach den Nummern 401 bis 404 der Anlage zu § 4 festgestellt, gilt dieser Wert dennoch als eingehalten, wenn die Voraussetzungen der Sätze 2 bis 7 vorliegen; Absatz 1 bleibt unberührt. Die festgestellte Überschreitung nach Satz 1 muss auf einem Gehalt an Sulfat und Chlorid beruhen, der über der Wirkschwelle liegt. Die organismenspezifische Wirkschwelle nach Satz 2 beträgt beim Fischei 3 Gramm pro Liter, bei Daphnien 2 Gramm pro Liter, bei Algen 0,7 Gramm pro Liter und bei Leuchtbakterien 15 Gramm pro Liter. Ferner darf der korrigierte Messwert nicht größer sein als der einzuhaltende Wert. Der korrigierte Messwert nach Satz 4 ergibt sich aus der Differenz des Messwertes und des Korrekturwertes. Der Korrekturwert wird aus der Summe der Konzentrationen von Chlorid und Sulfat im Abwasser, ausgedrückt in Gramm pro Liter, geteilt durch die jeweils organismusspezifische Wirkschwelle, ermittelt. Entspricht der ermittelte Korrekturwert nicht einem Verdünnungsfaktor der im Bestimmungsverfahren festgesetzten Verdünnungsfolge, so ist der nächst höhere Verdünnungsfaktor als Korrekturwert zu verwenden.“

c) In § 7 wird nach der Angabe „§ 3 Absatz 1“ die Angabe „Satz 1“ eingefügt.

4. Die Anlage wird wie folgt gefasst:

„Anlage
(zu § 4)

Analysen- und Messverfahren

Nr.	Parameter	Verfahren
I	Allgemeine Verfahren	
1	Anleitungen zur Probenahmetechnik	DIN EN 25667-2 (Ausgabe Juli 1993)
2	Probenahme von Abwasser	DIN 38402-11 (Ausgabe Februar 2009)
3	Abwasservolumenstrom	DIN 19559 (Ausgabe Juli 1983)
4	Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben	DIN 38402-A 30 (Ausgabe Juli 1998)
5	Konservierung und Handhabung von Wasserproben	DIN EN ISO 5667-3 (Ausgabe Mai 2004) Die Norm gilt, soweit in der für das Analysenverfahren maßgeblichen Norm nicht etwas anderes festgelegt ist. Bei der Bestimmung der Parameter nach den Nummern 401 bis 404 , 410 und 412 dieser Anlage ist die Probe unverzüglich nach der Entnahme zu untersuchen. Eine Konservierung der Probe bis zu 48 Stunden ist durch sofortiges Kühlen auf eine Temperatur von 2 bis 5 °C im Dunkeln möglich. Ist eine längere Aufbewahrung einer Probe erforderlich, ist die Probe unverzüglich nach ihrer Entnahme einzufrieren und bei einer Temperatur von -18°C oder tiefer

für die Dauer von bis zu zwei Monaten zu konservieren.

6	Zahlenangaben	DIN 1333 (Ausgabe Februar 1992)
---	---------------	------------------------------------

II Analysenverfahren

1 Anionen/Elemente

101	nicht besetzt	
-----	---------------	--

102	Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (Ausgabe Juli 2009)
-----	---------	---

103	Cyanid, leicht freisetzbar	DIN 38405-D 13-2 (Ausgabe Februar 1981)
-----	----------------------------	--

104	Cyanid, gesamt, in der Originalprobe	DIN 38405-D 13-1 (Ausgabe Februar 1981)
-----	--------------------------------------	--

105	Fluorid, gesamt, in der Originalprobe	DIN 38405-D 4-2 (Ausgabe Juli 1985)
-----	---------------------------------------	--

106	Nitratstickstoff ($\text{NO}_3\text{-N}$)	DIN EN ISO 10304-1 (Ausgabe Juli 2009)
-----	---	---

107	Nitritstickstoff ($\text{NO}_2\text{-N}$)	DIN EN 26777 (Ausgabe April 1993)
-----	---	--------------------------------------

108	Phosphor, gesamt, in der Originalprobe	DIN EN ISO 6878 (Ausgabe September 2004) mit folgender Maßgabe: Aufschluss nach Abschnitt 7.4 dieser DIN-Norm
-----	--	---

109	Phosphorverbindungen als Phosphor, gesamt, in der Originalprobe	DIN EN ISO 11885 (Ausgabe September 2009)
-----	---	--

110	Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (Ausgabe Juli 2009)
-----	--------	---

111	Sulfid, leicht freisetzbar	DIN 38405-D 27 (Ausgabe Juli 1992)
-----	----------------------------	---------------------------------------

112	Sulfit	DIN EN ISO 10304-3 (Ausgabe November 1997)
-----	--------	---

113	Fluorid, gelöst	DIN EN ISO 10304-1
-----	-----------------	--------------------

		(Ausgabe Juli 2009)
114	Thiocyanat	DIN EN ISO 10304-3 (Ausgabe November 1997)
2	Kationen/Elemente	
201	Aluminium in der Originalprobe	DIN EN ISO 11885 (Ausgabe September 2009)
202	Ammoniumstickstoff (NH ₄ -N)	DIN EN ISO 11732 (Ausgabe Mai 2005)
203	Antimon in der Originalprobe	DIN EN ISO 11885 (Ausgabe September 2009)
204	Arsen in der Originalprobe	DIN EN ISO 11969 (Ausgabe November 1996) mit folgender Maßgabe: Aufschluss nach Abschnitt 8.3.1 dieser DIN- Norm
205	Barium in der Originalprobe	DIN EN ISO 11885 (Ausgabe September 2009)
206	Blei in der Originalprobe	DIN EN ISO 11885 (Ausgabe September 2009)
207	Cadmium in der Originalprobe	DIN EN ISO 11885 (Ausgabe September 2009)
208	nicht besetzt	
209	Chrom, gesamt, in der Originalprobe	DIN EN ISO 11885 (Ausgabe September 2009)
210	Chrom VI	DIN 38405-D 24 (Ausgabe Mai 1987)
211	Cobalt in der Originalprobe	DIN EN ISO 11885 (Ausgabe September 2009)
212	Eisen in der Originalprobe	DIN EN ISO 11885 (Ausgabe September 2009)
213	Kupfer in der Originalprobe	DIN EN ISO 11885 (Ausgabe September 2009)

214	Nickel in der Originalprobe	DIN EN ISO 11885 (Ausgabe September 2009)
215	Quecksilber in der Originalprobe	DIN EN 1483 (Ausgabe Juli 2007)
216	Silber in der Originalprobe	DIN EN ISO 11885 (Ausgabe September 2009)
217	Thallium in der Originalprobe	DIN EN ISO 17294-2 (Ausgabe Februar 2005)
218	Vanadium in der Originalprobe	DIN EN ISO 11885 (Ausgabe September 2009)
219	Zink in der Originalprobe	DIN EN ISO 11885 (Ausgabe September 2009)
220	Zinn in der Originalprobe	DIN EN ISO 11885 (Ausgabe September 2009)
221	Titan in der Originalprobe	DIN EN ISO 11885 (Ausgabe September 2009)
222	Selen in der Originalprobe	DIN EN ISO 11885 (Ausgabe September 2009)
223	Nicht besetzt	
224	Indium in der Originalprobe	DIN EN ISO 11885 (Ausgabe September 2009)
225	nicht besetzt	
226	Bor	DIN EN ISO 11885 (Ausgabe September 2009)
3	Einzelstoffe, Summenparameter, Gruppenparameter	
301	Abfiltrierbare Stoffe (Suspendierte Stoffe) in der Originalprobe	DIN EN 872 (Ausgabe April 2005) mit folgender Maßgabe: dreimali- ges Nachwaschen des Filters mit je 50 ml destilliertem Wasser.
302	Adsorbierbare organisch gebunde- ne Halogene (AOX) in der Origi- nalprobe, angegeben als Chlorid	Bei einem Chloridgehalt von bis zu 5 g/l in der Originalprobe: DIN EN ISO 9562

		(Ausgabe Februar 2005) mit folgender Maßgabe: Adsorption nach Abschnitt 9.3.4 dieser DIN-Norm und nach Nummer 501 dieser Anlage.
		Bei einem Chloridgehalt von mehr als 5 g/l in der Originalprobe: DIN EN ISO 9562 (Ausgabe Februar 2005) nach Maßgabe des Anhangs A dieser DIN-Norm und Adsorption nach Abschnitt 9.3.4 dieses An- hangs.
303	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) in der Originalprobe	DIN 38409-H 41 (Ausgabe Dezember 1980)
304	nicht besetzt	
305	Organisch gebundener Kohlenstoff, gesamt (TOC), in der Originalprobe	DIN EN 1484 (Ausgabe August 1997), direkte TOC-Bestimmung nach Abschnitt 8.3 dieser DIN-Norm und nach Maßgabe der Nummer 502 dieser Anlage
306	Gesamter gebundener Stickstoff (TN _b) in der Originalprobe	DIN EN 12260 (Ausgabe Dezember 2003) Bei Kombinationsgeräten zur gleichzeitigen Bestimmung des TN _b und des TOC sind bei der Un- tersuchung partikelhaltiger Proben Kontrollmessungen gemäß Num- mer 502 dieser Anlagedurchzufüh- ren.
307 u. 308	nicht besetzt	
309	Kohlenwasserstoffe, gesamt, in der Originalprobe	DIN EN ISO 9377-2 (Ausgabe Juli 2001)
310	nicht besetzt	
311	Phenolindex nach Destillation und Farbstoffextraktion in der Original- probe	DIN 38409-H 16-2 (Ausgabe Juni 1984)
312	nicht besetzt	

313	Chlor, freies	DIN EN ISO 7393-2 (Ausgabe April 2000)
314	Hexachlorbenzol in der Originalprobe	DIN 38407-F 2 (Ausgabe Februar 1993)
315	Trichlorethen in der Originalprobe	DIN EN ISO 10301 (Ausgabe August 1997) mit folgender Maßgabe: Durchführung nach dem Flüssig/Flüssig-Extraktionsverfahren
316	1,1,1-Trichlorethan in der Originalprobe	DIN EN ISO 10301 (Ausgabe August 1997) mit folgender Maßgabe: Durchführung nach dem Flüssig/Flüssig-Extraktionsverfahren
317	Tetrachlorethen in der Originalprobe	DIN EN ISO 10301 (Ausgabe August 1997) mit folgender Maßgabe: Durchführung nach dem Flüssig/Flüssig-Extraktionsverfahren
318	Trichlormethan in der Originalprobe	DIN EN ISO 10301 (Ausgabe August 1997) mit folgender Maßgabe: Durchführung nach dem Flüssig/Flüssig-Extraktionsverfahren
319	Tetrachlormethan in der Originalprobe	DIN EN ISO 10301 (Ausgabe August 1997) mit folgender Maßgabe: Durchführung nach dem Flüssig/Flüssig-Extraktionsverfahren
320	Dichlormethan in der Originalprobe	DIN EN ISO 10301 (Ausgabe August 1997) mit folgender Maßgabe: Durchführung nach dem Flüssig/Flüssig-Extraktionsverfahren
321	Hydrazin	DIN 38413-P 1 (Ausgabe März 1982)
322 bis 325	nicht besetzt	
326	Anilin in der Originalprobe	DIN EN ISO 10301, Abschnitt 2 (Ausgabe August 1997)

		mit folgender Maßgabe: Extraktion mit Dichlormethan bei pH 12, GC-Trennung an z. B. DIN EN ISO 9562 B. DB 17 und OV 101, Detektor: N-P-Detektor
327	Hexachlorcyclohexan als Summe aller Isomere	DIN 38407-F 2 (Ausgabe Februar 1993) nach Maßgabe der Nummer 504 dieser Anlage
328	Hexachlorbutadien (HCBd) in der Originalprobe	DIN EN ISO 10301 (Ausgabe August 1997) mit folgender Maßgabe: Durchführung nach dem Flüssig/Flüssig-Extraktionsverfahren
329	Aldrin, Dieldrin, Endrin, Isodrin (Drine) in der Originalprobe	DIN 38407-F 2 (Ausgabe Februar 1993) nach Maßgabe der Nummer 504 dieser Anlage
330	Ausblasbare, organisch gebundene Halogene (POX) in der Originalprobe, angegeben als Chlorid	DEV H 25 (Vorschlag) (22. Lieferung 1989) mit folgender Maßgabe: abweichend von Abschnitt 9.1 dieser Vorschrift bei Zimmertemperatur 10 Minuten ausblasen
331	1,2-Dichlorethan in der Originalprobe	DIN EN ISO 10301 (Ausgabe August 1997) mit folgender Maßgabe: Durchführung nach dem Flüssig/Flüssig-Extraktionsverfahren
332	Trichlorbenzol als Summe aller Isomere in der Originalprobe	DIN 38407-F 2 (Ausgabe Februar 1993) nach Maßgabe der Nummer 504 dieser Anlage
333	Endosulfan als Summe aller Isomere in der Originalprobe	DIN 38407-F 2 (Ausgabe Februar 1993) nach Maßgabe der Nummer 504 dieser Anlage
334	Benzol und Derivate in der Originalprobe	DIN 38407-F 9-1 (Ausgabe Mai 1991) unter Beachtung der Nummer 504 dieser Anlage und mit folgender Maßgabe: Statt Kaliumcarbonat sind 2 bis 3 g Natriumsulfat pro 5 ml Probe zu verwenden. In Abschnitt 3.8.3 dieser DIN-Norm gilt

		nach dem 5. Anstrich anstelle des Wertes „8,78 µg/l“ der Wert „878 µg/l“.
335	nicht besetzt	
336	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe in der Originalprobe (PAK) (Fluoranthren, Benzo(a)pyren, Benzo(b)-fluoranthren, Benzo(k)fluoranthren, Benzo(ghi)perylen, Indeno (1,2,3-cd)-pyren)	DIN EN ISO 17993 (Ausgabe März 2004) nach Maßgabe der Nummer 504 dieser Anlage
337	Chlordioxid und andere Oxidantien, angegeben als Chlor	DIN 38408-G 5 (Ausgabe Juni 1990) mit folgender Maßgabe: Die nach Abschnitt 4 dieser DIN-Norm vorgesehenen Maßnahmen zur Störungsbehebung sind nicht durchzuführen
338	Färbung	DIN EN ISO 7887, Hauptabschnitt 3 (Ausgabe Dezember 1994)
339	Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD) und polychlorierte Dibenzofurane (PCDF)	DEV F 33 (52. Lieferung Januar 2002)
340	Polyfluorierte Verbindungen (PFC) in der Originalprobe	DIN 38407-42 (Ausgabe März 2011)
341	pH-Wert	DIN EN ISO 10523 (Ausgabe April 2012)
4	Biologische Testverfahren Für die Verfahren nach den Nummern 401 bis 404, 410 und 412 ist Nummer 509 dieser Anlage zu beachten. Die Anforderungen nach DIN EN ISO 5667-16 (Ausgabe Februar 1999) gelten nur, soweit in den Testverfahren keine abweichenden Regelungen getroffen werden.	
400	Richtlinie zur Probenahme und Durchführung biologischer Testverfahren	ISO 5667-16 (Ausgabe Februar 1999)
401	Giftigkeit gegenüber Fischeiern (GEi) in der Originalprobe	DIN EN ISO 15088 (Ausgabe Juni 2009)
402	Giftigkeit gegenüber Daphnien (GD) in der Originalprobe	DIN 38412-L 30 (Ausgabe März 1989)

- | | | |
|-----|---|---|
| 403 | Giftigkeit gegenüber Algen (GA) in der Originalprobe | <p>DIN 38412-L 33
(Ausgabe März 1991)
mit folgender Maßgabe: In Abschnitt 3.5 dieser DIN-Norm gilt nicht der Satzteil „sofern bei höheren Verdünnungsfaktoren keine Hemmung größer als 20 Prozent festgestellt wird“ und in Abschnitt 11.1 dieser DIN-Norm gilt nicht die Anmerkung.</p> |
| 404 | Giftigkeit gegenüber Leuchtbakterien (Glb) in der Originalprobe | <p>DIN EN ISO 11348-1
(Ausgabe Mai 2009)
oder DIN EN ISO 11348-2
(Ausgabe Mai 2009)
mit folgender Maßgabe: Die Abwasseruntersuchung ist jeweils gemäß Anhang B dieser Norm durchzuführen.</p> |
| 405 | Leichte aerobe biologische Abbaubarkeit von Stoffen | <p>Anhang zur Richtlinie 92/69/EWG vom 31. Juli 1992 zur 17. Anpassung der Richtlinie 67/548/EWG (ABl. EG Nr. L 383 S.187)</p> |
| 406 | Aerobe biologische Abbaubarkeit von Stoffen | <p>DIN EN ISO 9888
(Ausgabe November 1999)
mit folgender Maßgabe: Die Abbaubarkeit wird als DOC-Abbaugrad über 28 Tage bestimmt. Die Menge des Belebtschlamm-Inokulums beträgt 1 g Trockenmasse je Liter je Test. Die Wasserhärte des Testwassers kann bis zu 2,7 mmol/l betragen. Ausgeblase und adsorbierte Stoffanteile werden im Ergebnis nicht berücksichtigt. Das Ergebnis wird als Abbaugrad angegeben. Voradaptierte Inokula sind nicht zugelassen.</p> |
| 407 | Aerobe biologische Abbaubarkeit (Eliminierbarkeit) in biologischen Behandlungsanlagen der filtrierten Probe | <p>DIN EN ISO 9888
(Ausgabe November 1999)
mit folgender Maßgabe: Die Abbaubarkeit wird als CSB- oder DOC-Abbaugrad (Eliminationsgrad) bestimmt. Verwendet wird das Inokulum der realen Behandlungsanlagen mit 1 g/l Trockenmasse im Testansatz (Abschnitt 8.3 dieser DIN-Norm). Die Dauer des Eliminationstests entspricht der Zeit, die erforderlich ist, um den Eliminationsgrad des Gesamtabwassers der realen Abwasserbehandlungsanlage in der Testsimulation für das Gesamtabwasser zu erreichen. Die CSB-Konzentration im Testansatz (CSB zwischen 100 und 1000 mg/l) soll dem realen Abwasser des Anlagenzulaufs weitestgehend entsprechen. Die Wasserhärte des Testwassers soll die Wasserhärte des jeweiligen realen Abwas-</p> |

sers nicht übersteigen. Ausgeblasene Stoffanteile werden im Ergebnis nicht berücksichtigt. Die Eliminationsraten werden auf die CSB-Konzentration zu Beginn des Tests unter Abzug der ausgeblasenen Stoffanteile bezogen. Das Ergebnis wird als Eliminationsgrad angegeben.

408	Aerobe biologische Abbaubarkeit (Eliminierbarkeit) in biologischen Behandlungsanlagen der filtrierten Probe	DIN EN ISO 9888 (Ausgabe November 1999) mit folgender Maßgabe: Die Abbaubarkeit wird als CSB- oder DOC-Abbaugrad (Eliminationsgrad) über maximal 7 Tage bestimmt. Verwendet wird das Inokulum der realen Abwasserbehandlungsanlage mit 1 g/l Trockenmasse im Testansatz (Abschnitt 8.3 dieser DIN-Norm). Die CSB-Konzentration im Testansatz (CSB zwischen 100 und 1000 mg/l) soll dem realen Abwasser des Anlagenzulaufs weitgehend entsprechen. Die Wasserhärte des Testwassers soll die Wasserhärte des jeweiligen realen Abwassers nicht übersteigen. Ausgeblasene Stoffanteile werden im Ergebnis nicht berücksichtigt. Die Eliminationsraten werden auf die CSB-Konzentration zu Beginn des Tests unter Abzug der ausgeblasenen Stoffanteile bezogen. Das Ergebnis wird als Eliminationsgrad angegeben.
409	Biochemischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen in der Originalprobe	DIN EN 1899-1 (Ausgabe Mai 1998)
410	Erbgutveränderndes Potential (u-mu-Test)	DIN 38415-T 3 (Ausgabe Dezember 1996)
411	nicht besetzt	
412	Giftigkeit gegenüber Wasserlinsen (Gw) in der Originalprobe	DIN EN ISO 20079 (Ausgabe Dezember 2006)

III Hinweise und Erläuterungen

501 Hinweise zum AOX-Verfahren (Nummer 302)

1. Periodatgehalte

In Gegenwart von Periodaten muss das Natriumsulfit überstöchiometrisch zugesetzt werden und mindestens 24 Stunden reduzierend einwirken.

2. Chloridgehalte

Bei Chloridgehalten über 1 g/l wird durch Verdünnung der Probe eine Chloridkonzentration von weniger als 1 g/l in der Analysenprobe hergestellt. Der blindwertbereinigte Messwert wird mit dem Verdünnungsfaktor multipliziert. Der zugehörige Blindwert ist der arbeitstäglich bestimmte Wert einer Lösung von 1 g/l Chlorid. Bei Chloridgehalten unter 1 g/l in der unverdünnten Probe wird deionisiertes Wasser als Blindwert verwendet.

3. Nitratwaschlösung

Bei Proben mit Chloridgehalten unter 1 g/l wird mit 25 ml Nitratlösung gewaschen. Bei Analysenproben, deren Chloridkonzentration durch Verdünnung auf weniger als 1 g/l eingestellt wird, wird abweichend von der DIN EN ISO 9562 (Ausgabe Februar 2005) portionsweise mit insgesamt 50 ml Nitratlösung gewaschen.

4. Befund

Die AOX-Gehalte des Vorfilters und der ersten und zweiten Adsorptionssäule sind im Befund zu summieren.

502 Hinweise zum TOC-Verfahren (Nummer 305, 306 dieser Anlage)

Es ist ein TOC-Gerät mit thermisch-katalytischer Verbrennung (Mindesttemperatur 670 °C) zu verwenden. Es gelten die Regelungen zur Homogenisierung nach DIN 38402 Teil 30 „Vorbehandlung, Homogenisierung und Teilung heterogener Wasserproben“ (Juli 1998), insbesondere die Abschnitte 8.3 und 8.4.5 sind zu beachten.

Bei der Untersuchung partikelhaltiger Abwasserproben sind Kontrollmessungen gemäß Anhang C der DIN EN 1484 (August 1997) durchzuführen.

503 nicht besetzt

504 Hinweise zur Bestimmungsgrenze (Nummern 327, 329, 332, 333, 334, 336 dieser Anlage)

Messwerte von Einzelkomponenten werden nur berücksichtigt, wenn sie auf oder über der Bestimmungsgrenze des jeweiligen Analyseverfahrens liegen.

505 bis

508 nicht besetzt

509 Hinweise für die Bestimmung der biologischen Testverfahren (Nummern 401 bis 404, 410 und 412 dieser Anlage)

Messwerterhebliche Volumenänderungen durch die Zugabe von Neutralisationsmitteln sind bei der Angabe der Ergebnisse zu dokumentieren. Durch die Wahl geeigneter Säuren und Laugen ist sicherzustellen, dass erhebliche chemisch-physikalische Änderungen der Probe (insbesondere Ausfällungen und

Auflösungen) vermieden werden. Das Neutralisationsmittel muss so zugegeben werden, dass die lokalen Unterschiede des pH-Wertes in der Probe so gering wie möglich gehalten werden (schnelles Rühren, langsame Zugabe). Die Verdünnungsstufen ergeben sich aus ineinander geschachtelten geometrischen Reihen auf der Basis 2 und 3 gemäß DIN EN ISO 15088 (Ausgabe Juni 2009), Abschnitt 8.3, Tabelle 1.“

5. Anhang 1 Teil B wird wie folgt gefasst:
„B Allgemeine Anforderungen
(1) § 3 Absatz 1 findet keine Anwendung.
(2) Es sind solche Verfahren zu wählen, die eine Phosphorrückgewinnung unterstützen.“
6. In Anhang 22 Teil E Absatz 2 Satz 1 werden die Wörter „flüchtige organisch gebundene Halogene (FIOX)“ durch die Wörter „ausblasbare, organisch gebundene Halogene (POX)“ ersetzt.
7. Anhang 23 Teil D Absatz 1 wird wie folgt geändert:
 - a) In Satz 1 wird in der Tabelle in der Zeile 5 das Wort „Chrom“ durch die Wörter „Chrom, gesamt“ und in der letzten Zeile das Wort „Sulfid“ durch die Wörter „Sulfid, leicht freisetzbar“ ersetzt.
 - b) In Satz 2 wird das Wort „Sulfid“ durch die Wörter „Sulfid, leicht freisetzbar,“ ersetzt.
8. In Anhang 25 Teil D Nummer 1 wird das Wort „Sulfid“ durch die Wörter „Sulfid, leicht freisetzbar,“ ersetzt.
9. In Anhang 27 Teil D Absatz 1 wird in der Tabelle Zeile 6 das Wort „Chrom“ durch die Wörter „Chrom, gesamt“ ersetzt.
10. Anhang 29 wird wie folgt geändert:
 - a) Dem Teil A wird folgender Absatz 3 angefügt:
„(3) Die in Teil C Absatz 1 und 2, Teil D Absatz 1, 4 und 5 sowie Teil F Absatz 2 Nummer 1 und 2 genannten Anforderungen sind Emissionsgrenzwerte im Sinne von § 1 Absatz 2 Satz 1.“
 - b) Teil B wird wie folgt geändert:

aa) Nach Absatz 1 wird folgender Absatz 2 eingefügt:

„(2) Das Abwasser darf keine organisch gebundenen Halogene enthalten, die aus Löse- und Reinigungsmitteln stammen.“

bb) Der bisherige Absatz 2 wird Absatz 3 und wie folgt geändert:

aaa) Im Halbsatz vor Nummer 1 werden die Wörter „nach Prüfung der Verhältnisse im Einzelfall“ gestrichen.

bbb) In Nummer 2 werden nach dem Wort „Prozesswasser“ die Wörter „und Kühlwasser“ eingefügt.

c) In Teil C Absatz 1 wird die Tabelle wie folgt gefasst:

”

Herstellungsbereiche	2	5	6	7	8	9	10
Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe mg/l							
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	100	50	40	200	200	300	300
Abfiltrierbare Stoffe	30	–	20	–	–	–	–
Eisen	5	5	5	5	3	5	5
Kohlenwasserstoffe, gesamt	–	–	5	10	10	10	5
Nitritstickstoff (NO ₂ -N)	–	–	–	–	5	5	–
Phosphor, gesamt	–	–	–	–	2	2	2
Fluorid, gelöst	–	–	–	–	30	30	–
Giftigkeit gegenüber Fischeiern (G _{Ei})	6	2	2	2	6	6	6

”

d) Teil E wird wie folgt geändert:

aa) Nach Absatz 1 wird folgender Absatz 2 eingefügt:

„(2) Die in Teil B Absatz 2 genannte Anforderung ist für den Ort des Anfalls einzuhalten.“

bb) Der bisherige Absatz 2 wird Absatz 3.

e) Teil F wird wie folgt geändert:

aa) Dem Wortlaut wird folgender Absatz 1 vorangestellt:

„(1) Für vorhandene Einleitungen von Abwasser sind die in Teil A Absatz 3 genannten Anforderungen spätestens bis zum 8. März 2016 einzuhalten.“

bb) Der bisherige Wortlaut wird Absatz 2.

11. Anhang 31 wird wie folgt geändert:

a) In Teil C Nummer 3 werden in der Tabelle Zeile 4 die Wörter „Phosphorverbindungen als Phosphor, gesamt, nach Nummer 109 der Anlage „Analysen- und Messverfahren““ durch die Wörter „Phosphorverbindungen als Phosphor, gesamt“ ersetzt.

b) In Teil D Nummer 3 werden in der Tabelle Zeile 11 die Wörter „Freies Chlor“ durch die Wörter „Chlor, freies“ ersetzt.

12. Anhang 33 wird wie folgt geändert:

a) Teil A Absatz 1 wird wie folgt gefasst:

„(1) Dieser Anhang gilt für Abwasser, dessen Schadstofffracht im Wesentlichen aus der Wäsche von Rauch- oder Abgasen stammt, die bei der Verbrennung und Mitverbrennung von Abfällen 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) (Neufassung) (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17) entstehen.“

b) In Teil C Absatz 1 wird in der Tabelle Zeile 5 das Wort „Fluorid“ durch die Wörter „Fluorid, gelöst“ ersetzt.

c) Teil D Absatz 1 wird wie folgt geändert:

aa) In der Tabelle Zeile 7 wird das Wort „Chrom“ durch die Wörter „Chrom, gesamt“ ersetzt.

bb) In der letzten Zeile der Tabelle werden die Wörter „nach Anhang I der Richtlinie 2000/76/EG berechneten Dioxine und Furane“ durch die Wörter

„nach Anhang IV Teil 2 der Richtlinie 2010/75/EU berechneten Dioxine und Furane“ ersetzt.

- d) In Teil F Absatz 1 Satz 2 wird in der Tabelle Zeile 4 das Wort „Chrom“ durch die Wörter „Chrom, gesamt“ und in Zeile 9 das Wort „Sulfid“ durch die Wörter „Sulfid, leicht freisetzbar“ ersetzt.
13. In Anhang 36 Teil D Satz 1 werden in der Tabelle Zeile 5 die Wörter „Sulfid- und Mercaptan-Schwefel“ durch die Wörter „Sulfid, leicht freisetzbar“ ersetzt.
14. In Anhang 37 Teil D Absatz 1 wird in der Tabelle Zeile 10 das Wort „Sulfid“ durch die Wörter „Sulfid, leicht freisetzbar“ ersetzt.
15. In Anhang 38 Teil D Absatz 1 Satz 1 wird in der Tabelle Zeile 3 die Angabe „Sulfid“ durch die Angabe „Sulfid, leicht freisetzbar“ ersetzt.
16. Anhang 39 wird wie folgt geändert:
- a) In Teil C Absatz 1 wird in der Tabelle Zeile 7 das Wort „Fluorid“ durch die Wörter „Fluorid, gelöst“ ersetzt.
- b) Teil D Absatz 1 wird wie folgt geändert:
- aa) In Satz 1 werden in der Tabelle Zeile 14 die Wörter „Sulfid, gelöst“ durch die Wörter „Sulfid, leicht freisetzbar“ ersetzt.
- bb) In Satz 2 werden die Wörter „Sulfid, gelöst,“ durch die Wörter „Sulfid, leicht freisetzbar,“ ersetzt.
- c) In Teil E Absatz 2 Satz 1 werden in der Tabelle Zeile 1 die Wörter „Freies Chlor“ durch die Wörter „Chlor, freies“ ersetzt.
17. Anhang 40 wird wie folgt geändert:
- a) In Teil C Absatz 1 wird in der Tabelle Spalte 1 die Angabe „Stickstoff aus Ammoniumverbindungen mg/l“ durch die Angabe „Ammoniumstickstoff mg/l“, wird die Angabe „Fluorid mg/l“ durch die Angabe „Fluorid, gelöst mg/l“, wird die Angabe „Stickstoff aus Nitrit mg/l“ durch die Angabe „Nitritstickstoff mg/l“, wird die

Angabe „Kohlenwasserstoffe mg/l“ durch die Angabe „Kohlenwasserstoffe, gesamt mg/l“ und wird die Angabe „Phosphor mg/l“ durch die Angabe „Phosphor, gesamt mg/l“ ersetzt.

b) Teil D wird wie folgt geändert:

aa) In Absatz 1 wird in der Tabelle Spalte 1 die Angabe „Freies Chlor mg/l“ durch die Angabe „Chlor, freies mg/l“, wird das Wort „Chrom mg/l“ durch die Wörter „Chrom, gesamt mg/l“ und wird das Wort „Sulfid mg/l“ durch die Wörter „Sulfid, leicht freisetzbar mg/l“ ersetzt.

bb) In Absatz 2 Satz 1 wird die Angabe „Freies Chlor mg/l“ durch die Angabe „Chlor, freies mg/l“ ersetzt.

c) In Absatz 5 Nummer 2 wird die Angabe „DIN 19610 (Ausgabe November 1975)“ durch die Angabe „DIN EN 939 (Ausgabe April 2000)“ ersetzt.

18. Anhang 41 wird wie folgt geändert:

a) Dem Teil A wird folgender Absatz 3 angefügt:

„(3) Die in Teil C Absatz 1 und 2 sowie Teil D Absatz 1 Nummer 1 Satz 3, Nummer 2 und Absatz 2 Nummer 4 und 5 genannten Anforderungen sind Emissionsgrenzwerte im Sinne von § 1 Absatz 2 Satz 1.“

b) Teil B wird wie folgt geändert:

aa) Dem Wortlaut wird folgender Absatz 1 vorangestellt:

„(1) Neben den Anforderungen nach § 3 gelten folgende allgemeine Anforderungen zur Minderung des Wasserverbrauchs:

1. Leckagen und Verluste sind soweit wie möglich zu vermeiden,
2. Kühlwasser und Spülwasser sind nach Aufbereitung wieder zu verwenden,
3. Wasser ist in weitgehend geschlossenen Kreisläufen zu führen.“

bb) Der bisherige Wortlaut wird Absatz 2.

cc) Folgende Absätze 3 bis 5 werden angefügt:

„(3) Das Abwasser darf nicht enthalten:

1. Schleifschlämme aus der mechanischen Bearbeitung von Bleiglas, Spezialglas, optischem Glas und Flachglas,
2. Ätزشlämme aus der chemischen Oberflächenbehandlung von Bleiglas, Spezialglas und optischem Glas,
3. silber- und kupferhaltige Schlämme aus dem Versilbern und Verkupfern von Flachglas.

(4) Bei der chemischen Oberflächenbehandlung von Bleiglas, Spezialglas und optischem Glas darf aus der Abgaswäsche kein Abwasser anfallen.

(5) Bei der Herstellung von Mineralfasern darf kein Abwasser aus der Abgaswäsche abgeleitet werden.“

c) Teil C wird wie folgt geändert:

aa) Der bisherige Wortlaut wird Absatz 1 und die Tabelle wie folgt gefasst:

„

	Stichprobe mg/l	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe mg/l
Abfiltrierbare Stoffe	30	-
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	-	130
Sulfat	-	1.000 ¹
Fluorid, gelöst	-	6 ²
Kohlenwasserstoffe, gesamt ³	10	-
Ammonium-Stickstoff ⁴	-	10

¹ Abweichend davon gilt für Anlagen in denen ausschließlich eine Säurepolitur stattfindet für Sulfat ein Wert von 3000 mg/l.

² Abweichend davon gilt für Anlagen in denen ausschließlich eine Säurepolitur stattfindet für Fluorid, gelöst ein Wert von 30 mg/l.

³ Der Parameter ist nur von Bedeutung, wenn Druckluftkondensate behandelt oder Kühlschmiermittel eingesetzt werden.

⁴ Der Parameter ist nur bei Anlagen zur Herstellung und Weiterverarbeitung von Mineralfasern von Bedeutung.“

bb) Nach Absatz 1 wird folgender Absatz 2 angefügt:

„(2) Der pH-Wert des Abwassers an der Einleitungsstelle in das Gewässer muss zwischen 6,5 und 9 liegen.“

d) Teil D wird wie folgt geändert:

aa) Absatz 1 wird wie folgt geändert:

aaa) In Nummer 1 Satz 2 wird in der Tabelle in Zeile 5 die Angabe „0,5“ durch die Angabe „0,3“ ersetzt.

bbb) In Nummer 2 wird die Tabelle wie folgt gefasst:

”

	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe mg/l
Kupfer	0,3
Nickel	0,5
Chrom, gesamt	0,3
Cadmium	0,05
Zinn ⁵	0,5
Zink ⁶	0,5
Bor ⁷	3

⁵ Der Parameter ist nur bei Anlagen von Bedeutung, in denen eine Heißendvergütung mit Zinnverbindungen betrieben wird.

⁶ Der Parameter ist nur bei Anlagen von Bedeutung, in denen Zinkselenit zur Entfärbung des Glases eingesetzt wird.

⁷ Der Parameter ist nur bei Anlagen von Bedeutung, in denen Borosilikatglas produziert wird und aus der Abgaswäsche Abwasser anfällt.“

ccc) Die Nummer 3 wird gestrichen.

bb) In Absatz 2 Nummer 5 wird die Tabelle wie folgt neugefasst:

”

	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe mg/l
Kupfer	0,3
Nickel	0,5
Chrom, gesamt	0,3
Cadmium	0,05
Zinn ⁸	0,5
Zink ⁹	0,5
Bor ¹⁰	3

⁸ Der Parameter ist nur bei Anlagen von Bedeutung, in denen eine Heißendvergütung mit Zinnverbindungen betrieben wird.

⁹ Der Parameter ist nur bei Anlagen von Bedeutung, in denen Zinkselenit zur Entfärbung des Glases eingesetzt wird.

¹⁰ Der Parameter ist nur bei Anlagen von Bedeutung, in denen Borosilikatglas produziert wird und aus der Abgaswäsche Abwasser anfällt.“

e) Teil E wird wie folgt gefasst:

„Teil E Anforderungen an das Abwasser für den Ort des Anfalls

Die in Teil B Absatz 3, 4 und 5 genannten Anforderungen sind für den Ort des Anfalls einzuhalten.“

f) Es wird folgender Teil F angefügt:

„F Anforderungen für vorhandene Einleitungen

Für vorhandene Einleitungen von Abwasser sind die unter Teil A Absatz 3 genannten Anforderungen spätestens bis zum 8. März 2016 einzuhalten.“

19. In Anhang 42 Teil F Abschnitt I Absatz 1 wird in der Tabelle Zeile 4 das Wort „Sulfid“ durch die Wörter „Sulfid, leicht freisetzbar“ ersetzt.
20. In Anhang 43 Teil C Absatz 1 wird in der Tabelle Zeile 7 das Wort „Sulfid“ durch die Wörter „Sulfid, leicht freisetzbar“ ersetzt.
21. In Anhang 45 Teil D Absatz 1 Satz 1 werden in der Tabelle Zeile 4 die Wörter „Sulfid- und Mercaptan-Schwefel“ durch die Wörter „Sulfid, leicht freisetzbar“ ersetzt.
22. Anhang 46 wird wie folgt geändert:
 - a) Teil A wird wie folgt geändert:
 - aa) In Absatz 2 werden die Wörter „, der Kokslöschung“ gestrichen.
 - bb) Folgender Absatz 3 wird angefügt:

„(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) Teil B wird wie folgt gefasst:

„Teil B Allgemeine Anforderungen

(1) Bei der Nasslöschung von Koks ist die Menge des eingesetzten Frischwassers zu minimieren und das Löschwasser so weit wie möglich wiederzuverwenden; es dürfen keine anderen Prozesswässer eingesetzt werden.

(2) Belebtschlamm aus der Abwasserbehandlungsanlage ist in die Kohlenzufuhr der Kokerei zurückzuführen.“

c) In Teil C Absatz 1 wird die Tabelle wie folgt gefasst:

”

	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe	
	g/t	mg/l
Biochemischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen (BSB ₅)	9	20
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	–	220
Stickstoff als Summe aus Ammonium-, Nitrit- und Nitratstickstoff (N _{ges})	9	35
Gesamter gebundener Stickstoff (TN _b)	12	–
Phosphor, gesamt	–	2

”

d) Teil D wird wie folgt geändert:

aa) In Absatz 1 wird die Tabelle wie folgt gefasst:

”

	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe	
	g/t	mg/l
Benzol und Derivate	0,03	–
Sulfid, leicht freisetzbar	0,03	0,1
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	0,015	0,05
Phenolindex nach Destillation und Farbstoffextraktion	0,15	0,5
Thiocyanat (SCN ⁻)	–	4
Cyanid, leicht freisetzbar	0,03	0,1
Giftigkeit gegenüber Fischeiern (G _{Ei})	2	

”

e) In Absatz 2 wird hinter dem Wort „Phenolindex,“ die Angabe „, Thiocyanat,“ eingefügt sowie folgender Satz 2 angefügt:

„In diesem Fall hat der Einleiter mindestens einmal jährlich diese Parameter an der Einleitstelle zu überprüfen und der zuständigen Behörde die Ergebnisse der Überprüfung zu übermitteln.“ eingefügt.

f) Folgende Teile E und F werden angefügt:

„E Anforderungen für den Ort des Anfalls

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

F Anforderungen für vorhandene Einleitungen

Für vorhandene Einleitungen von Abwasser sind die unter Teil A Absatz 3 genannten Anforderungen spätestens bis zum 8. März 2016 einzuhalten. Die Überprüfung nach Teil D Absatz 2 Satz 2 ist ab dem 8. März 2016 vorzunehmen.“

23. Anhang 47 wird wie folgt geändert:

a) In Teil C Absatz 1 wird in der Tabelle Zeile 6 das Wort „Fluorid“ durch die Wörter „Fluorid, gelöst“ ersetzt.

b) In Teil D Absatz 1 werden in der Tabelle Zeile 5 das Wort „Chrom“ durch die Wörter „Chrom, gesamt“ und in Zeile 10 das Wort „Sulfid“ durch die Wörter „Sulfid, leicht freisetzbar“ ersetzt.

24. Anhang 48 wird wie folgt geändert:

a) In Teil 1 Absatz 1 Satz 1 wird die Angabe „und 92/112/EWG“ durch die Wörter „und der Richtlinie 2010/75/EG“ ersetzt.

b) Teil 11 wird wie folgt geändert:

aa) Absatz 3 wird wie folgt gefasst:

„(3) Das Abwasser darf keine Abfälle aus der Herstellung von Titandioxid im Sinne von Artikel 67 der Richtlinie 2010/75/EG enthalten.“

bb) Absatz 4 wird wie folgt geändert:

aaa) In Satz 1 wird Zeile 3 der Tabelle wie folgt gefasst:

”

Chlorid bei Verwendung von				
- natürlichem Rutil	kg/t	130	-	-
- synthetischem Rutil	kg/t	228	-	-
- Schlacke	kg/t	330	70	165

”

bbb) Die Sätze 2 bis 4 werden wie folgt gefasst:

„Die Anforderungen für Chlorid in der Spalte Chloridverfahren gelten für das Chloridverfahren im Sinne von Anhang VIII Teil 1 Nummer 2 Buchstabe c der in Absatz 3 genannten Richtlinie. Für Einleitungen in Küstengewässer nach § 3 Nummer 2 des Wasserhaushaltsgesetzes und für Übergangsgewässer nach § 2 Nummer 2 der Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer vom 20. Juli 2011 (BGBl. I S. 1429) kann abweichend von Satz 1 bei Verwendung von Schlacke ein Emissionswert von 450 kg Chlorid pro Tonne nach dem Chloridverfahren erzeugten Titandioxids festgelegt werden. Wird mehr als ein Einsatzstoff verwendet, gelten die Emissionswerte für Chlorid proportional zu der Menge der verwendeten Einsatzstoffe.“

25. Anhang 51 wird wie folgt geändert:

- a) In Teil C Absatz 1 werden in der Tabelle die Wörter in Zeile 7 „Stickstoff aus Nitrit“ durch das Wort „Nitritstickstoff“ ersetzt.
- b) Teil D Absatz 1 wird wie folgt geändert:
- aa) In Satz 1 wird in der Tabelle in Zeile 5 das Wort „Chrom“ durch die Wörter „Chrom, gesamt“ und in der letzten Zeile das Wort „Sulfid“ durch die Wörter „Sulfid, leicht freisetzbar“ ersetzt.
- bb) In Satz 2 wird das Wort „Sulfid“ durch die Wörter „Sulfid, leicht freisetzbar,“ ersetzt.
26. In Anhang 54 Teil E Absatz 2 Satz 1 werden in der Tabelle in Zeile 9 das Wort „Sulfid“ durch die Wörter „Sulfid, leicht freisetzbar“ und in der letzten Zeile die Wörter „freies Chlor“ durch die Wörter „Chlor, freies“ ersetzt.

Artikel 2

Änderung des Abwasserabgabengesetzes

Absatz 1 Satz 3 der Anlage des Abwasserabgabengesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Januar 2005 (BGBl. I S. 114), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. August 2010 (BGBl. I S. 1163) geändert worden ist, wird wie folgt gefasst:

„Den Festlegungen in der Tabelle liegen die Verfahren zur Bestimmung der Schädlichkeit des Abwassers nach den in der Anlage „Analysen- und Messverfahren“ zur Abwasserverordnung angegebenen Nummern in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom ... (BGBl. I S. ...) [einsetzen: Datum der Ausfertigung und Fundstelle dieser Verordnung] geändert worden ist, zugrunde.“

Artikel 3

Änderung der Rohrfernleitungsverordnung

Die Rohrfernleitungsverordnung vom 27. September 2002 (BGBl. I S. 3777, 3809), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom ... (BGBl. I S. ...) [einsetzen: Ausfertigungsdatum und Fundstelle der vom Bundeskabinett am 26.6.2013 beschlossenen Verordnung zur Entlastung der nichtöffentlichen Betriebe, die Wasser gewinnen sowie Wasser oder Abwasser in Gewässer einleiten, von Berichtspflichten nach dem Umweltstatistikgesetz und zur Änderung der Rohrfernleitungsverordnung] geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. § 6 Absatz 2 Satz 4 wird aufgehoben.

2. § 8a wird wie folgt geändert:

a) In Absatz 2 Satz 1 wird das Komma nach dem Wort „Anlagenbetreiber“ durch das Wort „und“ ersetzt und die Wörter „sowie Eigentümer und Besitzer von Grundstücken, über die Rohrfernleitungsanlagen verlaufen,“ gestrichen.

b) Dem Absatz 2 wird folgender Satz angefügt:

„Eigentümer und Besitzer von Grundstücken, über die Rohrfernleitungsanlagen verlaufen, haben der zuständigen Behörde auf Verlangen technische Ermittlungen und Prüfungen nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 zu ermöglichen, soweit dies zur Durchführung der der Behörde nach Teil 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung und nach dieser Verordnung übertragenen Aufgaben erforderlich ist.“

c) Absatz 3 wird aufgehoben.

Artikel 4

Bekanntmachungserlaubnis

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit kann den Wortlaut der Abwasserverordnung in der vom ... [einsetzen: Datum des Tages des Inkrafttretens dieser Verordnung nach Artikel 4] an geltenden Fassung im Bundesgesetzblatt bekannt machen.

Artikel 5

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft.

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Berlin, den ...

Die Bundeskanzlerin

Der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Begründung

A. Allgemeiner Teil

I. Zielsetzung und Notwendigkeit

Der Verordnungsentwurf dient im Wesentlichen der Umsetzung der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17) und der am 8. März 2012 veröffentlichten BVT-Schlussfolgerungen zu den Bereichen der Eisen- und Stahlerzeugung (2012/135/EU, ABl. L 70 vom 08.03.2012, S. 63) und der Glasherstellung (2012/134/EU, , ABl. L 70 vom 08.03.2012, S. 1).

Die Richtlinie über Industrieemissionen löst die bisherige Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung von 1996 (IVU-Richtlinie) ab. Die Richtlinie enthält u.a. Regelungen zur verstärkten Anwendung europäischer Emissionsstandards bei der Festlegung von Emissionsgrenzwerten in allen EU-Mitgliedstaaten. Damit sollen bestehende Ungleichheiten in Europa hinsichtlich der Festlegung von Emissionsgrenzwerten ausgeglichen und fairere Wettbewerbsbedingungen erreicht werden.

Nach der Richtlinie über Industrieemissionen können für die Festlegung von Emissionsgrenzwerten maßgebliche Teile eines BVT-Merkblattes, die sog. BVT-Schlussfolgerungen, in einem besonderen europarechtlichen Verfahren beschlossen werden. Die Richtlinie hat dabei von der in Artikel 291 AEUV eingeräumten Möglichkeit Gebrauch gemacht, Durchführungsbefugnisse der Kommission zu übertragen. Die Kommission hat letztes Jahr erstmalig Durchführungsbeschlüsse nach Artikel 13 Absatz 5 der Richtlinie über Industrieemissionen erlassen, indem Sie am 8. März 2012 für die Bereiche der Eisen- und Glasindustrie BVT-Schlussfolgerungen veröffentlicht hat.

Im Zuge der nationalen Umsetzung der Richtlinie wurde das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) durch Artikel 2 des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen vom 8. April 2013 (BGBl. I S. 734) geändert. Nach § 57 Absatz 4 Nr. 1 WHG ist innerhalb eines Jahres nach Veröffentlichung von BVT-Schlussfolgerungen eine Überprüfung und gegebenenfalls Anpassung der Rechtsverordnung vorzunehmen. In

§ 57 Absatz 4 Nr. 2 WHG wird die Frist der Richtlinie über Industrieemissionen nach Artikel 21 Absatz 3 umgesetzt, nach der nach Veröffentlichung der BVT-Schlussfolgerungen innerhalb von 4 Jahren die Einhaltung der neuen Anforderungen erfolgen muss. Die Frist zur Umsetzung der beiden bereits veröffentlichten BVT-Schlussfolgerungen endet am 8. März 2016. Die vorliegende Änderungsverordnung dient zur Umsetzung der genannten Anforderungen auf untergesetzlicher Ebene.

Neben der Umsetzung der europarechtlichen Vorgaben dient die Änderung der Abwasserverordnung auch einer umfangreichen Anpassung der in der Anlage zur Verordnung beschriebenen Mess- und Analyseverfahren. Seit 2002 hat keine Anpassung an den aktuellen Stand der Verfahren stattgefunden. Dies führt mittlerweile zu erheblichen Problemen im Vollzug, da die in der Anlage genannten Verfahren zum Teil stark veraltet sind und es mittlerweile zahlreiche neue DIN/EN/ISO-Vorschriften gibt. Hierbei ergeben sich insbesondere durch die Verknüpfung der Abwasserverordnung mit dem Abwasserabgabengesetz Probleme, da die Parameter nach Abwasserabgabengesetz durch den Verweis in seiner Anlage Absatz 1 Satz 3 auf die Abwasserverordnung nach den veralteten Mess- und Analyseverfahren der Abwasserverordnung bestimmt werden müssen, die nicht mehr der Laborpraxis entsprechen.

II. Wesentlicher Inhalt der Verordnung

Die neuen europäischen Vorgaben müssen sich konsistent in die geltende Abwasserverordnung einfügen, die zum Schutz der Umwelt bereits jetzt umfassende Anforderungen an die Einleitung von Abwasser stellt. Daher besteht das Konzept zur Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen darin, die Anforderungen durch Änderungen der betroffenen Anhänge in die bestehende Systematik zu integrieren.

Von den Änderungen betroffen sind die Anhänge 29, 41 und 46. Anhang 29 formuliert Anforderungen für die Eisen- und Stahlindustrie, Anhang 41 Anforderungen für die Herstellung und Verarbeitung von Glas und künstlichen Mineralfasern und Anhang 46 Anforderungen für die Steinkohleverkokung.

Durch die Anpassungen in den Anhängen 29 und 46 werden die BVT-Schlussfolgerungen zu den Bereichen der Eisen- und Stahlerzeugung (2012/135/EU) und durch die Anpassungen des Anhangs 41 die BVT-Schlussfolgerungen zum Bereich der Glasherstellung (2012/134/EU) umgesetzt.

Die wesentlichste inhaltliche Änderung einer Anforderung an das Abwasser in Anhang 29 betrifft die Einführung eines neuen Parameters „Abfiltrierbare Stoffe“.

Die wesentlichste inhaltliche Änderung von Anforderungen an das Abwasser in Anhang 41 betrifft die Einführung von den neuen Parametern „Kohlenwasserstoff, gesamt“, „Ammonium-Stickstoff“, „Zinn“, „Zink“ und „Bor“ sowie die Absenkung der Parameter „Sulfat“, „Fluorid, gelöst“, „Blei“, „Kupfer“, „Chrom“ und „Cadmium“ sowie ein Einleitverbot für phenolhaltiges Abwasser.

Die wesentlichste inhaltliche Änderung von Anforderungen an das Abwasser in Anhang 46 betrifft die Einführung von konzentrationsbezogenen Anforderungen. Bislang waren die meisten Parameter über eine Frachtenregelung begrenzt, die jetzt um konzentrationsbezogene Änderungen ergänzt wird. Weiterhin wird Thiocyanat als neuer Parameter eingeführt.

In den geänderten Anhängen wird der durch das Wasserhaushaltsgesetz neu eingeführten Direktwirkung der Abwasserverordnung Rechnung getragen, indem die nunmehr in § 1 Absatz 2 der Abwasserverordnung normierte Kennzeichnung der Emissionsgrenzwerte in den Anhängen durch Verweis auf die entsprechenden Anforderungen in den jeweiligen Teilen der Anhänge vorgenommen wird.

Die vorhandenen Daten belegen, dass die Anforderungen aus der Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen in der Regel bereits jetzt von allen Anlagen eingehalten werden können.

Der überwiegende Teil der Änderungen in Anhang zu § 4 Analyse- und Messverfahren beinhaltet Anpassungen an die zwischenzeitlich vorangeschrittene Normung und eine redaktionelle Anpassung an die verwendeten Begriffsbestimmungen in der Abwasserverordnung.

Die Neufassungen der Normen beinhalten in der Regel eine Anpassung an den aktuellen Stand der Technik, wobei die Verfahrenskenndaten mit neuen Ringversuchen aktualisiert wurden, Störungen bei der Messtechnik ausführlicher beschrieben und generell Präzisierungen vorgenommen werden. Ebenfalls wurden redaktionelle Überarbeitungen der Normen und damit eine Harmonisierung mit internationalen Normen

vorgenommen. Weiterhin wurden nationale Normen in die internationale Normenarbeit eingebracht und oftmals mit nur geringfügigen Änderungen als internationale Norm (EN, ISO) veröffentlicht.

Neben den wesentlichen genannten Änderungen der Abwasserverordnung werden weiterhin noch einige Änderungen im Rechtstext der Verordnung vorgenommen, die dem bislang noch nicht ausreichend umgesetzten integrierten Ansatz der Richtlinie über Industrieemissionen Rechnung tragen.

Der Verordnungsentwurf enthält darüber hinaus punktuelle Änderungen der Rohrfernleitungsverordnung (Artikel 3). Die Aufhebung der bisherigen Regelungen in § 6 Absatz 2 Satz 4 RohrFLtgV zur Überprüfung der Fachkunde von ausländischen Sachverständigen sowie in § 8a Absatz 3 RohrFLtgV zur Nichtgeltung bestimmter Vorschriften der Abgabenordnung im Zusammenhang mit der Überwachung von Rohrfernleitungsanlagen dient der Rechts- bzw. Verfahrensvereinfachung. Die Änderungen in § 8a Absatz 2 RohrFLtgV zielen darauf ab, die Mitwirkungspflichten von Eigentümern und Besitzern von Grundstücken, über die Rohrfernleitungsanlagen verlaufen, aus Gründen der Verhältnismäßigkeit auf das erforderliche Maß zu beschränken.

III. Vereinbarkeit mit dem Recht der Europäischen Union

Der Verordnungsentwurf dient der Umsetzung der Richtlinie 2010/75/EU und der BVT Schlussfolgerungen und ist daher mit Europäischem Recht vereinbar. Die Einführung europäischer Normen bzw. die Ersetzung nationaler Normen im Zuge der Anpassung/Aktualisierung der Mess- und Analyseverfahren ist ebenfalls mit Europäischem Recht vereinbar.

IV. Alternativen

Keine

V. Befristung

Keine

VI. Nachhaltigkeitsaspekte

Der Verordnungsentwurf entspricht dem Leitgedanken der Bundesregierung zur nachhaltigen Entwicklung im Sinne der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie. Der Verordnungsentwurf zielt auf eine nachhaltige Entwicklung ab, indem er die BVT-Schlussfolgerungen der Richtlinie umsetzt und so den Stand der Technik der europäischen Rechtsetzung auf der nationalen Ebene verankert. Die Regelungen gehen teilweise über die bisher geltenden Anforderungen der Abwasserverordnung hinaus und bilden den fortschrittlichen Stand der Technik ab.

VII. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Der Verordnungsentwurf hat auf die öffentlichen Haushalte keine bezifferbaren Auswirkungen.

VIII. Erfüllungsaufwand

VIII.1 Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger

Durch den Verordnungsentwurf entsteht kein neuer Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger.

VIII.2 Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft

Durch den Verordnungsentwurf entsteht ein neuer Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft.

Die Einführung des Standes der Technik nach den BVT-Schlussfolgerungen führt teilweise zu weitergehenden Anforderungen. Das Niveau der Anforderungen kann und wird nach Informationen des Umweltbundesamtes aber bereits jetzt vom überwiegenden Anteil der Anlagen eingehalten, so dass keine wesentlichen Kosten für die Nachbesserung von Anlagen erwartet werden.

Einzig beim neu eingeführten Parameter „abfiltrierbare Stoffe“ im Anhang 29 besteht bei einzelnen Anlagen gegebenenfalls Handlungsbedarf, um die vorgegebenen Werte einzuhalten. Die Einhaltung der Werte kann aber durch eine Optimierung des Betriebs oder der Wartung der Anlage erreicht werden. Es ist nicht zu erwarten, dass die Anlagen zur Einhaltung dieser neuen Anforderung kostenaufwendig nachgerüstet werden müssen.

Mehrkosten fallen generell durch die Überwachung der durch die BVT-Schlussfolgerungen genannten neu eingeführten Parameter an.

Die neuen Parameter „Kohlenwasserstoff, gesamt“, „Ammonium-Stickstoff“, „Zinn“, „Zink“ und „Bor“ (Anhang 41) können nur unter bestimmten Randbedingungen auftreten und sind nicht generell zu beproben, so dass nicht mit hohen Zusatzkosten gerechnet wird.

Die Laborkosten für die Analyse des Parameters „Thiocyanat“ können wie folgt geschätzt werden: Unter der Annahme, dass die Kosten für eine einzelne Analyse etwa 200 € betragen und der Parameter im wöchentlichen Turnus zu bestimmen ist, würden sich für die fünf in Deutschland betriebenen Kokereien insgesamt Mehrkosten von 50.000 € im Jahr ergeben.

(Die Verbände der betroffenen Unternehmen werden im Rahmen der Verbändebeteiligung gebeten, von Ihnen erwartete Kosten zu den geplanten Änderungen mitzuteilen.)

VIII.3 Erfüllungsaufwand für die Verwaltung

Durch den Verordnungsentwurf kann ein neuer Erfüllungsaufwand entstehen, soweit die Länder die von den BVT-Schlussfolgerungen neu eingeführten Parameter noch nicht beproben. Außer den neuen Parametern „Thiocyanat“ und „Abfiltrierbare Stoffe“ müssen die neuen Parameter „Kohlenwasserstoff, gesamt“, „Ammonium-Stickstoff“, „Zinn“, „Zink“ und „Bor“ aber nicht generell untersucht werden, so dass auch für die Verwaltung nicht mit hohen Zusatzkosten gerechnet wird. (Die Länder werden im Rahmen der Länderanhörung gebeten, von Ihnen erwartete Kosten zu den geplanten Änderungen mitzuteilen.)

IX. 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.

X. Rechts- und Verwaltungsvereinfachung

Durch die Anpassung der Mess- und Analysevorschriften an aktuelle DIN/EN/ISO-Normen, die Streichung veralteter oder unpraktikabler Verfahren und die Konkretisierung zu verwendender Mess- und Analysetechnik wird die Abwasserverordnung an die

überwiegend bereits gängige Praxis in den Ländern angepasst und der Vollzug dadurch praktikabler und einfacher.

XI. Auswirkungen auf die Gleichstellung von Frauen und Männern

Die Regelungen sind inhaltlich geschlechtsneutral und berücksichtigen insoweit § 1 Absatz 2 des Bundesgleichstellungsgesetzes, der verlangt, dass Rechts- und Verwaltungsvorschriften des Bundes die Gleichstellung von Frauen und Männern auch sprachlich zum Ausdruck bringen soll.

ENTWURF

Zu den einzelnen Vorschriften

Zu Artikel 1 (Änderung der Abwasserverordnung)

Zu Nummer 1

Durch die Einfügung des Halbsatzes wird der Anwendungsbereich der Abwasserverordnung auf der Grundlage von § 23 Absatz 1 Nummer 5 WHG erweitert, um so auch in der Abwasserverordnung anlagenbezogene Anforderungen an die Errichtung, den Betrieb und die Benutzung von Abwasseranlagen ohne unmittelbaren Bezug auf die Benutzung der Gewässer durch die Einleitung von Abwasser festlegen zu können, wie dies durch den neuen Absatz 7 in § 3 mit Anforderungen an die Energieeffizienz (Nummer 2 c) geschieht.

Zu Nummer 2 Buchstabe a

Die Möglichkeiten zur Verringerung des Wasser- und Stoffeinsatzes sowie von innerbetrieblichen Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen sind regelmäßig von den Verhältnissen in dem einzelnen Betrieb und den eingesetzten Verfahren abhängig. Dies gilt auch für bislang festgelegte allgemeine Anforderungen, bei denen diese nicht ausdrücklich auf die „Prüfung der Verhältnisse im Einzelfall“ beschränkt wurden. Die Formulierung ist daher grundsätzlich aufzuheben. Weiterhin wird durch Einfügung der prozessintegrierten Rückführung von Stoffen die innerbetriebliche Rückgewinnung im Sinne einer nachhaltigen Produktion gefordert.

Der Nachweis über die Einhaltung der Anforderungen, z.B. über den Einsatz schadstoffarmer Betriebs- und Hilfsstoffe, lässt sich durch die Einführung eines Abwasserkatasters erbringen, das in Satz 2 vom Betreiber gefordert wird. Die zuständige Behörde vor Ort kann dadurch in die Lage versetzt werden, die Einhaltung der Anforderungen besser zu kontrollieren, wie dies in bestehenden Katasterregelungen wie z.B. in Anhang 22 der Fall ist. Satz 3 regelt, dass das Kataster auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen ist.

Zu Nummer 2 Buchstabe b

Der medienübergreifende Abwägungsaspekt, den die IED fordert, ist bisher zu wenig in der Abwasserverordnung verankert. § 3 Absatz 1 umfasst nur einige Aspekte, die die Ressource Wasser beinhalten. § 57 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) legt fest, dass

die Abwasserbehandlung nach dem Stand der Technik zu erfolgen hat. Abwasseranlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass diese Anforderung sichergestellt ist. Als Kriterium zur Bestimmung des Standes der Technik wird in der Anlage 1 zu § 3 Nr. 11 Ziffer 10 des WHG unter anderem die Notwendigkeit, die Gesamtwirkung der Emissionen und die Gefahren für den Menschen und die Umwelt soweit wie möglich zu vermeiden oder zu verringern, genannt. Für Verfahren zur Reinigung des Abwassers sind bislang nicht ausreichende Anforderungen an die Vermeidung/Verringerung der Gesamtwirkung der Emissionen gestellt worden. Zukünftig sollen daher die Emissionen im Bereich des Chemikalieneinsatzes, der Abluftemissionen und der Schlammmenge so gering wie möglich gehalten werden.

Zu Nummer 2 Buchstabe c

§ 57 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) legt fest, dass die Abwasserbehandlung nach dem Stand der Technik zu erfolgen hat. Abwasseranlagen sind so zu errichten und betreiben, dass diese Anforderung sichergestellt ist. Als Kriterium zur Bestimmung des Standes der Technik wird im Anhang 1 zu § 3 Nr. 11 Ziffer 9 des WHG unter anderem der Einsatz energieeffizienter Verfahren genannt.

Kommunale Kläranlagen sind mit durchschnittlich 20 % Anteil die größten Stromverbraucher im kommunalen Bereich. Untersuchungen belegen, dass bei vielen, auch neueren Anlagen bis zu 30 % des Stromverbrauchs durch kurz- und mittelfristige Maßnahmen eingespart werden können, ohne die Reinigungsleistung oder die Betriebsstabilität negativ zu beeinflussen. Energiesparpotenziale bestehen sowohl im konstruktiven Bereich der Abwasserreinigung, vor allem bei der Belüftung, als auch bei der Klärschlammbehandlung. Die Einfügung einer Verpflichtung zum energieeffizienten Errichten, Betreiben und Benutzen von Abwasseranlagen und die Vorgabe, bei der Abwasserbeseitigung entstehende Energiepotenziale soweit wie möglich zu nutzen, trägt dem Rechnung. Hinweise zur Planung und Umsetzung der Anforderungen können beispielsweise dem DWA Merkblatt 216 entnommen werden.

Zu Nummer 3 Buchstabe a

Die bisherige Formulierung des § 6 Absatz 2 sieht vor, dass zur Einhaltung eines in der wasserrechtlichen Zulassung festgesetzten Wertes die Zahl der in der Verfahrensvorschrift genannten signifikanten Stellen des zugehörigen Mess- und Analysenverfah-

rens maßgebend ist. Einige Messverfahren geben die Anzahl der signifikanten Stellen eines Messergebnisses allerdings nicht genau vor, so dass hier eine Regelungslücke entstanden ist. Der Zusatz „mindestens jedoch zwei signifikante Stellen“ stellt sicher, dass Messergebnisse mit mindestens zwei signifikanten Stellen anzugeben sind und somit die Rechtsunsicherheit deutlich reduziert wird.

Zu Nummer 3 Buchstabe b

Die Formulierungen des Absatzes 4 präzisieren die Vorgehensweise bei der Anwendung der sog. Salzkorrektur. Die Regelung trägt der Bescheiderstellung im praktischen Vollzug Rechnung. Die bisherige Formulierung ermöglichte eine unterschiedliche Auslegung im Vollzug und führte zu einer uneinheitlichen Festlegung des Anforderungsniveaus und damit zu einer ungleichen Behandlung der Betreiber. Durch die Konkretisierung wird diese Rechtsunsicherheit beseitigt.

Unter anderem wurde von Einleitern in der Vergangenheit die Anwendung der Salzkorrektur bei bereits minimalen Salzgehalten des Abwassers eingefordert. Diese Forderung war formal möglich, aber fachlich nicht gerechtfertigt, da Salzgehalte unterhalb der organismenspezifischen Wirkschwellen keine Toxizitäten verursachen. Durch die Formulierung in Satz 2 wird die beschriebene Rechtsunsicherheit beseitigt.

Zu Nummer 3 Buchstabe c

§ 7 konkretisiert das Vorliegen einer Ordnungswidrigkeit. Bislang wird generell auf § 3 Absatz 1 verwiesen. Aufgrund der Anfügung weiterer Sätze in § 3 Absatz 1 muss der Bezug auf den Satz 1 des Absatzes 1 konkretisiert werden.

Zu Nummer 4 (Änderung der Anlage zu § 4)

Im Folgenden werden nur die gegenüber der bestehenden Anlage neu aufgenommenen oder geänderten Verfahren erläutert.

Zu Abschnitt I Nummer 5 (Konservierung und Handhabung von Wasserproben)

Unter der Nummer 5 wird ein neuer Parameter „Konservierung und Handhabung von Wasserproben“ eingefügt. Das Verfahren ist in der DIN EN ISO 5667-3 (Ausgabe Mai 2004) beschrieben und ergänzt die bisher vorhandenen allgemeinen Verfahren zur Probenahme und Vorbehandlung. Auf Grund der physikalisch-chemischen und biologischen Instabilität von Abwasserproben sind Vorgaben für die Ermittlung reproduzierbarer Analysenergebnisse notwendig.

Da die Fachnormen bezüglich der Probenkonservierung aber zum Teil strenger und aktueller sind als die allgemeine Norm, sollen die Fachnormen Priorität besitzen. Bei der Verfahrensbeschreibung präzisiert Satz 1 daher, dass die Norm immer dann gilt, wenn in der für das jeweilige Analysenverfahren maßgeblichen Norm nicht etwas anderes festgelegt ist.

Die Sätze 2 bis 4 machen Vorgaben für den Umgang mit Wasserproben, wenn Biotest-Parameter untersucht werden sollen. Die Norm macht hierfür keine Vorgaben. Die Präzisierungen sind aber für die erfolgreiche Durchführung der Tests notwendig. Hierbei handelt es sich z.B. um die notwendige Kühlung der Probe, die durch Aufbewahren in Kühlboxen mit Eis vor Ort oder einem Fahrzeugkühlschrank erfolgen kann, oder die maximale Aufbewahrungszeit der Probe bis zur Untersuchung.

Zu Abschnitt I Nummer 6 (Zahlenangaben)

Unter der Nummer 6 wird ein neuer Parameter „Zahlenangaben“ eingefügt. Das Verfahren ist in der DIN 1333 (Ausgabe Februar 1992) beschrieben.

Bisher fehlte eine Definition des Begriffs „Zahl der signifikanten Stellen“ in der Abwasserordnung und den Analysenverfahren. Mit dem Verweis auf die DIN 1333 wird der Begriff definiert. Zudem beschreibt die Norm, wie Messergebnisse korrekt gerundet werden.

Zu Abschnitt II

Zu den Nummern 2, 102, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 201, 202, 203, 205, 206, 207, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 218, 219, 220, 221, 224, 302, 305, 306, 313, 330, 336, 338, 339:

Der überwiegende Teil der Änderungen beinhaltet Anpassungen an die zwischenzeitlich vorangeschrittene Normung und eine redaktionelle Anpassung an die verwendeten Begriffsbestimmungen in der Abwasserverordnung.

Die Neufassungen der Normen beinhalten in der Regel eine Anpassung an den aktuellen Stand der Technik, wobei die Verfahrenskenndaten mit neuen Ringversuchen aktualisiert wurden, Störungen bei der Messtechnik ausführlicher beschrieben und generell Präzisierungen vorgenommen werden. Ebenfalls wurden redaktionelle Überarbeitungen der Normen und damit eine Harmonisierung mit internationalen Normen vorgenommen. Weiterhin wurden nationale Normen in die internationale Normenarbeit eingebracht und oftmals mit nur geringfügigen Änderungen als internationale Norm (EN, ISO) veröffentlicht. Hiermit sind keine materiellen Änderungen verbunden.

Bei den Nummern 109, 201, 203, 205, 206, 207, 209, 211, 212, 213, 214, 216, 218, 219, 220, 221, 222 und 224 entfallen aufgrund der Aktualisierung der Norm die Verweise auf die Nummern 506, 507 und 508, da in der aktualisierten DIN EN ISO 11885 (Ausgabe September) die Verfahren hinreichend beschrieben werden und keine weiteren Hinweise notwendig sind. Mit der Verfahrensaktualisierung sind keine materiellen Änderungen der Anforderungen verbunden.

Zu Nummer 113 (Fluorid, gelöst)

In den Anhängen wird für die Begrenzung des Fluoridgehalts des Abwassers in der Regel die Bezeichnung Fluorid verwendet. Nur im Anhang 27 wird der Fluoridgehalt des Abwassers mit einem Anforderungswert für den Parameter „Fluorid, gesamt“ hinterlegt und damit ausgedrückt, dass der Gesamtgehalt an Fluorid zu betrachten ist. In der bisherigen Vollzugspraxis wird in den anderen Fällen der gelöste Anteil des Fluorids bestimmt. Um rechtliche Unsicherheiten zu vermeiden, wird daher der Parameter Fluorid, gelöst zusätzlich in die Anlage zu § 4 aufgenommen. Mit der Einführung des Parameters Fluorid, gelöst und dem Verfahren nach DIN EN ISO 10304-1 sind keine geänderten materiellen Anforderungen verknüpft, da die Bestimmung der gängigen Laborpraxis entspricht.

Zu Nummer 114 (Thiocyanat)

Mit der Umsetzung der BVT Schlussfolgerungen des Merkblattes für die Eisen- und Stahlerzeugung und der damit erforderlichen Anpassung des Anhangs 46 der Abwasserverordnung ist die Aufnahme des Parameters Thiocyanat erforderlich. Daher wird das Verfahren DIN EN ISO 10304-3 in die Analysen- und Messverfahren der Abwasserverordnung übernommen. Die Aufnahme in die Anlage zu § 4 führt zu keinen Mehrkosten; letztere können sich aber aus den neuen materiellen Anforderungen (siehe Begründung zu Nummer 22 Buchstabe d) ergeben.

Zu Nummer 217 (Thallium)

Das Verfahren zur Thallium-Bestimmung ist zurzeit für die Anhänge 33 (Wäsche von Abgasen bei der Verbrennung von Abfällen) und 39 (Nichteisenmetallherstellung) relevant. In der Praxis hat sich gezeigt, dass das jetzige Verfahren für Abwässer der Abgaswäsche wegen der hohen Salzgehalte nicht geeignet ist. Eine Überarbeitung des Verfahrens ist wegen des hohen manuellen Aufwands nicht zeitgemäß. Deshalb soll das automatisierbare und empfindlichere Verfahren der DIN EN ISO 17294-2 (ICP-MS-Verfahren) als neues Referenzverfahren für die Thallium-Bestimmung eingesetzt werden. Es hat sich in der Praxis als geeignet für die Abwässer des Anhangs 33 erwiesen.

Zu Nummer 222 (Selen)

Mit dem Ziel einer Vereinfachung im Vollzug soll die Selen-Bestimmung verfahrensmäßig umgestellt werden (Hydrid-AAS- auf das ICP-OES-Verfahren).

Für Selen finden sich in zwei Anhängen der Abwasserverordnung Anforderungen (Anhang 40, Anhang 54). Da in beiden Anwendungsfällen das Abwasser mit dem ICP-OES-Verfahren auf andere Metalle hin untersucht werden muss, ergibt sich bei einem Verfahrenswechsel eine Vollzugsvereinfachung.

Mit der Verfahrensumstellung ist keine materielle Änderung der Anforderungen verbunden.

Zu Nummer 226 (Bor)

Mit der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen für die Glasherstellung und der damit erforderlichen Anpassung des Anhangs 41 der Abwasserverordnung ist die Aufnahme des Parameters Bor erforderlich. Daher wird für Bor das Verfahren DIN EN ISO 11885 in die Analysen- und Messverfahren der Abwasserverordnung übernommen. Die Aufnahme in die Anlage zu § 4 führt selbst zu keinen Mehrkosten; letztere können sich aber aus den neuen materiellen Anforderungen ergeben (siehe Begründung zu Nr. 18 Buchstabe d Doppelbuchstabe aa Dreifachbuchstabe bbb).

Zu den Nummern 223, 225, 304, 308, 310, 312, 322, 323, 324, 325

Die Nummern 223 „Gallium“, 225 „Mangan“, 304 „CSB ohne H₂O₂“, 308 „schwerflüchtige lipophile Stoffe“, 310 „lipophile Leichtstoffe“, 312 „Chlor, gesamt“, 322 „anionische Tenside“, 323 „nichtionische Tenside“, 324 „kationische Tenside“ und 325 „Bismut-Komplexierungsindex“ werden aufgehoben, da es zu den genannten Verfahren in den Anhängen keine Grenzwerte gibt.

Zu Nummer 301 (Abfiltrierbare Stoffe)

Gegenüber der älteren Fassung wurde die Norm redaktionell überarbeitet. Bei stark salzhaltigen Abwässern kommt es bei der Anwendung des Verfahrens in der Praxis zu Mehrbefunden und großen Messwertstreuungen. Die DIN EN 872 in der aktuellen Fassung bemerkt dazu „Proben mit mehr als 1000 mg/l an gelösten Stoffen können eine spezielle Behandlung (8.6) erfordern“. Mit dem neu eingefügten Hinweis zum Nachwaschen des Filters unter Nummer 301 wird die Vorgehensweise im Sinne der DIN EN 872 präzisiert und vollzugstauglich gemacht. Die Maßgabe erfolgt zugunsten des Einleiters, da nicht ausgeschlossen werden kann, dass ein gewisser Anteil der abfiltrierten Stoffe durch die Volumenerhöhung des Waschwassers wieder in Lösung geht. Mit der Aktualisierung ist keine materielle Änderung der Anforderungen verbunden.

Zu Nummer 335 (Sulfid- und Mercaptan-Schwefel)

Das Verfahren Nummer 335 zur Bestimmung des Sulfid-/Mercaptan-Schwefels ist nicht genormt und hat sich in der Praxis als fehlerbehaftet erwiesen. Aus der Voll-

zugspraxis der Länder ist bekannt, dass das Verfahren deshalb nicht eingesetzt wird. Die Nr. 335 wird daher gestrichen. Die Überprüfung der Einhaltung der Anforderungen für Abwässer der Anhänge 36 und 45 erfolgt stattdessen mit dem Verfahren nach Nummer 111 „Sulfid, leicht freisetzbar“. Dieses Verfahren soll das Sulfid-/Mercaptan-Verfahren ersetzen. Mercaptane machen nur einen geringen Anteil am Gesamtgehalt der flüchtigen Schwefelverbindungen aus. Die Vorgaben für die Parameter in den Anhängen 36 und 45 werden entsprechend in „Sulfid, leicht freisetzbar“ geändert. Mit der Änderung des Verfahrens sind keine nennenswerten Kostenänderungen verbunden.

Zu Nummer 340 (Polyfluorierte Verbindungen)

Unter Nummer 340 wird ein neuer Parameter „Polyfluorierte Verbindungen (PFC) in der Originalprobe“ nach dem Verfahren DIN 38407-42 (Ausgabe März 2011) eingeführt.

Mit der Aufnahme des DIN-Verfahrens zur Bestimmung ausgewählter polyfluorierter Verbindungen (PFC) in die Liste der Analysen- und Messverfahren wird die Grundlage geschaffen, die Richtlinie zur Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen (Richtlinie 2006/122/EG des Europäischen Parlaments und Rates vom 12. Dezember 2006) durch Festschreibung von parameterbezogenen Anforderungen in relevanten branchenspezifischen Regelungen umzusetzen. Mit dem DIN-Verfahren wird ein Verfahren zur Bestimmung ausgewählter Perfluoralkyl-Substanzen (eingeschlossen ist die in der EG-RL geregelte PFOS) in Trink-, Grund-, Oberflächen- und behandeltem Abwasser festgelegt.

Zu Nummer 341 (pH-Wert)

Mit der Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen für die Glasherstellung und der damit erforderlichen Anpassung des Anhangs 41 der Abwasserverordnung ist die Aufnahme des pH-Wertes erforderlich. Daher wird für die Messung des pH-Wertes das Verfahren DIN EN ISO 10523 in die Analysen- und Messverfahren der Abwasserverordnung übernommen. Die Aufnahme in die Anlage zu § 4 führt zu keinen Mehrkosten; die Messung des pH-Wertes selbst ebenfalls nicht (siehe Begründung zu Nr. 18 Buchstabe c Doppelbuchstabe bb).

Zu den Nummern 4 , 401, 404, 406, 407 und 408 (Biologische Testverfahren)

Der überwiegende Teil der Änderungen bezieht sich auf die zwischenzeitlich vorangeschrittene Aktualisierung der Normung sowie kleine redaktionelle Anpassungen an die verwendeten Begriffsbestimmungen in der Abwasserverordnung.

Die Neufassungen der Normen beinhalten in der Regel eine Anpassung an den aktuellen Stand der Technik, wobei die Verfahrenskennndaten mit neuen Ringversuchen aktualisiert wurden und Störungen bei der Messtechnik ausführlicher beschrieben werden. Ebenfalls wurden redaktionelle Überarbeitungen der Normen vorgenommen. Weiterhin wurden nationale Normen in die internationale Normenarbeit eingebracht und oftmals mit nur geringfügigen Änderungen als internationale Norm (EN, ISO) veröffentlicht. Hier erfolgt ebenfalls eine Aktualisierung. Eine Änderung der materiellen Anforderungen ist hiermit nichtverbunden.

Zu Nummer 412 (Biologische Testverfahren, Giftigkeit gegenüber Wasserlinsen)

Unter Nr. 412 wird ein neuer Parameter „Giftigkeit gegenüber Wasserlinsen (G_w) in der Originalprobe“ nach dem Verfahren „DIN EN ISO 20079 (Ausgabe Dezember 2006)“ eingefügt.

Mit dem neuen Verfahren soll die bestehende Biotestpalette um einen Test mit einer höheren Pflanze ergänzt werden. Für diese Trophiestufe gibt es bisher keinen Biotest in der Abwasserverordnung. Damit wird die Möglichkeit eröffnet, aussagekräftige, branchenspezifische Tests für die Überwachung der Anforderungen einzuführen.

Zu Abschnitt III

Zu Nummer 503 (Hinweise zur Bestimmung von Sulfid- und Mercaptan-Schwefel)

Die Nummer 503 wird gestrichen, da aufgrund der Streichung der Nr. 335 die Hinweise nicht mehr notwendig sind. Folgeänderung (s.o.).

Zu Nummer 506 (Hinweise für die Bestimmung von Elementen)

Die Nummer 506 wird gestrichen, da mit der aktualisierten Norm DIN EN ISO 11885 (Ausgabe September 2009) das Aufschlussverfahren hinreichend beschrieben wird. Eine Änderung der materiellen Anforderungen erfolgt nicht.

Zu Nummer 507 und 508 (Hinweise für die Bestimmung von Zinn, Titan)

Die Nummern 507 und 508 werden gestrichen, da die bisherigen Hinweise für die Bestimmungen von Zinn (220) und Titan (221) in der neuen DIN EN ISO 11885 (Ausgabe September 2009) unter Punkt A1 bzw. A2 hinreichend beschrieben werden. Eine Änderung der materiellen Anforderungen erfolgt nicht.

Zu Nummer 509 (Hinweise Biologische Testverfahren)

Die Ergänzung des Verweises auf die Nummern 410 und 412 ist eine redaktionelle Anpassung.

Die Ergänzung des Satzes 4 ist zur Präzisierung erforderlich, da bisher in den Normen der biologischen Testverfahren die zu messenden Verdünnungsstufen nicht immer eindeutig vorgegeben werden.

Zu Nummer 5

Die Einfügung in Absatz 2 sieht eine Ergänzung an die allgemeinen Anforderungen vor. Es sind solche Verfahren zur Abwasserbehandlung zu wählen, die eine Phosphorrückgewinnung unterstützen. Grundsätzlich lässt sich Phosphor mit verschiedenen Verfahren aus dem Abwasser, aus Klärschlamm, aus Prozesswässern der Schlammbehandlung sowie aus Klärschlammmaschen zurückgewinnen. Durch die Regelung wird keine Verfahrensweise vorgegeben, sondern lediglich darauf hingewirkt, dass bei der Abwasserbehandlung Verfahren zu wählen sind, die eine mögliche Phosphorrückgewinnung unterstützen.

Zu den Nummern 6 (Anhang 22), 7 (Anhang 23), 8 (Anhang 25), 9 (Anhang 27), 10 Buchstabe c (Anhang 29, Fluorid, gelöst), 11 (Anhang 31), 12 Buchstabe b, c Doppelbuchstabe aa und d (Anhang 33), 13 (Anhang 36), 14 (Anhang 37), 15 (Anhang 38), 16 (Anhang 39), 17 Buchstaben a und b (Anhang 40), 18 Buchstabe c Doppelbuchstabe aa (Anhang 41, Fluorid, gelöst), 19 (Anhang 42), 20 (Anhang 43), 21 (Anhang 45), 22 d (Anhang 46 Sulfid, leicht freisetzbar), 23 (Anhang 47), 25 (Anhang 51) und 26 (Anhang 54)

Bei den Anpassungen handelt es sich um redaktionelle Änderungen/Aktualisierungen zur Verwendung einer einheitlichen Terminologie der verwendeten Begriffe. Es handelt sich größtenteils um Folgeänderungen aus Änderungen der Anlage zu § 4.

Zu Nummer 10 Buchstabe a (Anhang 29)

Der neue Absatz 3 konkretisiert den in § 1 Absatz 2 Satz 1 genannten Begriff des Emissionsgrenzwertes, indem auf die Werte in den Teilen C Absatz 1 und 2 sowie in D Absatz 1, 4 und 5 sowie in F Absatz 2 Nr. 1 und 2 verwiesen wird.

Zu Nummer 10 Buchstabe b Doppelbuchstabe aa (Anhang 29)

Es handelt sich um keine inhaltlich neue Anforderung. Die Anforderung war bislang unter Teil E Absatz 2 verankert. Aufgrund der Direktwirkung der Abwasserverordnung durch § 1 Absatz 2 Satz 1 sind neben den Emissionsgrenzwerten auch allgemeine Anforderungen der Abwasserverordnung vom Anlagenbetreiber direkt einzuhalten. Die Anforderung in Teil E Absatz 2 muss daher in den allgemeinen Teil B überführt werden, damit diese Regelung dem § 1 Absatz 2 Satz 1 unterliegt.

Zu Nummer 10 Buchstabe b Doppelbuchstabe bb Dreifachbuchstabe aaa (Anhang 29)

Es wird auf die Begründung zu Nummer 2 Buchstabe a verwiesen.

Zu Nummer 10 Buchstabe b Doppelbuchstabe bb Dreifachbuchstabe bbb (Anhang 29)

Die BVT-Schlussfolgerung zur Eisen- und Stahlerzeugung (gemäß des Beschlusses der Kommission vom 08.03.2012 - 2012/135/EU) fordert in Nr. 27 zu Sinteranlagen, den Wasserverbrauch der Sinteranlagen durch die weitestgehende Wiederverwendung von Kühlwasser zu minimieren, in den Nrn. 81 und 92 die weitestgehende Rück-

führung des Kühlwassers aus dem Stranggießen und in Nr. 91 den Wasserverbrauch bei der Elektrostahlerzeugung durch die weitestmögliche Nutzung geschlossener Kühlwasserkreisläufe für die Kühlung der Ofenanlage zu minimieren. Die vorgesehene Regelung dient der Umsetzung dieser Vorgaben.

Zu Nummer 10 Buchstabe c (Anhang 29)

Im Folgenden wird auf die Änderungen der Tabelle eingegangen. Die BVT-Schlussfolgerung zur Eisen- und Stahlerzeugung fordert in Nr. 67 für die Aufbereitung des Abwassers aus der Hochofengasaufbereitung einen Wert für abfiltrierbare Stoffe von 30 mg/l. Für dieses Abwasser, dass nach der Abwasserverordnung dem Herstellungsbereich 2 „Roheisenerzeugung im Hochofen und Schlackengranulation“ entspricht, gibt es bislang noch keine Anforderungen in Bezug auf diesen Parameter. Der Umsetzung wird daher durch die Einführung mit dem von der BVT-Schlussfolgerung geforderten Wert von 30 mg/l für den Herstellungsbereich 2 in der Tabelle unter Teil C Absatz 1 Rechnung getragen. Die vorhandenen Daten belegen, dass die Anforderungen bei der Behandlung des Abwassers aus der Gichtgaswäsche im Regelfall eingehalten werden können.

Unter Nr. 81 der BVT-Schlussfolgerung wird zur Sauerstoffblasstahlerzeugung ebenfalls für Abwasser ein Wert für abfiltrierbare Stoffe gefordert, den es bislang in der Abwasserverordnung noch nicht gibt. Der Bereich der Sauerstoffblasstahlerzeugung entspricht nach Anhang 29 Teil A Absatz 1 dem Herstellungsbereich 6 - Strangguss, Warmumformung. Der Umsetzung wird wie im Herstellungsbereich 2 durch die Einführung des von der BVT-Schlussfolgerung geforderten Wertes von 20 mg/l für den Herstellungsbereich 6 in der Tabelle unter Teil C Absatz 1 Rechnung getragen. Nach vorliegenden Daten wird der Wert bei der Behandlung des Abwassers nicht an allen Tagen eingehalten. Hier besteht daher gegebenenfalls bei einzelnen Anlagen Handlungsbedarf, z. B. in Hinblick auf eine Optimierung des Betriebs oder der Wartung der Anlage. Es ist nicht zu erwarten, dass die Anlagen zur Einhaltung dieser neuen Anforderung kostenaufwendig nachgerüstet werden müssen. Es können allerdings Mehrkosten für die Überwachung dieses neuen Parameters anfallen.

Zu Nummer 10 Buchstabe d Doppelbuchstabe aa (Anhang 29)

Diese Regelung dient der Anpassung an die neue Systematik der Abwasserverordnung infolge der Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen.

Zu Nummer 10 Buchstabe d Doppelbuchstabe bb (Anhang 29)

Folgeänderung

Zu Nummer 10 Buchstabe e Doppelbuchstabe aa (Anhang 29)

Die Regelung gibt vor, dass die in Teil A Absatz 3 genannten Anforderungen aufgrund der Veröffentlichung der BVT-Schlussfolgerung zur Eisen- und Stahlerzeugung am 08.03.2012 spätestens bis zum 08.03.2016 einzuhalten sind, da nach der Industrieemissionsrichtlinie eine Umsetzungsfrist von nicht länger als 4 Jahren besteht. Alle Anlagen erfüllen nach bisherigem Kenntnisstand die Anforderungen oder können diese durch betriebliche Maßnahmen ohne kostenintensive Aufrüstung erreichen.

Zu Nummer 10 Buchstabe e Doppelbuchstabe bb (Anhang 29)

Folgeänderung

Zu Nummer 12 Buchstaben a und c Doppelbuchstabe bb (Anhang 33)

Die Richtlinie 2000/76/EG wurde durch die Richtlinie 2010/75/EG ersetzt. Es handelt sich um redaktionelle Anpassungen.

Zu Nummer 17 Buchstabe c (Anhang 40)

Es handelt sich um eine Aktualisierung der Normvorschrift.

Zu Nummer 18 Buchstabe a (Anhang 41, Teil A)

Der neue Absatz 3 konkretisiert den in § 1 Absatz 2 Satz 1 genannten Begriff des Emissionsgrenzwertes, indem auf die Werte in den Teilen C Absatz 1 und 2 sowie D Absatz 1 Nr. 1 Satz 3, Nr. 2 und Absatz 2 Nr. 4 und 5 verwiesen wird.

Zu Nummer 18 Buchstabe b Doppelbuchstabe aa und bb (Anhang 41, Teil B)

Die BVT-Schlussfolgerung zur Glasherstellung (gemäß des Beschlusses der Kommission vom 08.03.2012 - 2012/134/EU) fordert in Nr. 12, den Wasserverbrauch beim Glasherstellungsprozess zu mindern. So werden explizit die Minimierung von Leckagen und Verlusten, die Wiederverwendung von Kühlwasser und Reinigungswasser

nach der Aufbereitung sowie der Betrieb von quasi-geschlossenen Wasserkreisläufen gefordert, soweit technisch und wirtschaftlich vertretbar.

In § 3 Absatz 1 der Abwasserverordnung wird zwar schon generell der Einsatz wassersparender Verfahren bei Wasch- und Reinigungsvorgängen und Indirektkühlung gefordert. Diese allgemeine Formulierung deckt die Vorgaben der BVT-Schlussfolgerung nicht vollständig ab. Daher ist eine Konkretisierung und Klarstellung für den Vollzug in Anhang 41 notwendig.

Die Einfügung entspricht der BVT-Schlussfolgerung, wobei der Begriff „quasi-geschlossener“ Wasserkreislauf durch den Begriff „weitgehend geschlossener“ Wasserkreislauf ersetzt wird.

Diese konkretisierenden Forderungen im Teil B des Anhangs 41 werden bereits in fast allen Anlagen, die dies betrifft, umgesetzt, weil sie zu teilweise erheblichen Kosteneinsparungen durch den geringeren Frischwasserbedarf führen. Die zu erwartenden Zusatzkosten sind somit gering. Selbst in Anlagen, in denen diese Techniken nachgerüstet werden müssen, werden die Kosten dafür zu einem großen Teil durch die Kosteneinsparungen durch die Reduktion des Frischwasserbedarfs ausgeglichen.

Zu Nummer 18 Buchstabe b Doppelbuchstabe cc (Anhang 41, Teil B)

Zu den Absätzen 3 und 4

Es handelt sich um keine inhaltlich neuen Anforderungen. Die Anforderungen waren bislang unter Teil E Absatz 1 und 2 verankert. Aufgrund der Direktwirkung der Abwasserverordnung durch § 1 Absatz 2 Satz 1 sind neben den Emissionsgrenzwerten auch allgemeine Anforderungen der Abwasserverordnung vom Anlagenbetreiber direkt einzuhalten. Die Anforderungen in Teil E Absatz 1 und 2 müssen daher in den allgemeinen Teil B überführt werden, damit diese Regelung dem § 1 Absatz 2 Satz 1 unterliegt.

Zu Absatz 5

Die BVT-Schlussfolgerung zur Glasherstellung Nr. 13 fordert die Einführung eines neuen Parameters Phenol. Phenolhaltiges Abwasser kann bei der Abgaswäsche aus der Herstellung von Mineralfasern anfallen. Durch die Regelung eines Einleitverbots für solches Abwasser wird verhindert, dass phenolhaltiges Abwasser abgeleitet werden darf. Dies geschieht durch die Einfügung des neuen Absatzes 5. Die Einführung eines neuen Parameters für Phenol ist daher nicht erforderlich.

Aufgrund der Direktwirkung der Abwasserverordnung durch § 1 Absatz 2 Satz 1 sind neben den Emissionsgrenzwerten auch allgemeine Anforderungen der Abwasserverordnung vom Anlagenbetreiber direkt einzuhalten. Das Einleitverbot muss daher im allgemeinen Teil B aufgeführt werden, damit diese Regelung dem § 1 Absatz 2 Satz 1 unterliegt. Inhaltlich gilt die Regelung für den Ort des Anfalls (Teil E).

Nach Kenntnis des Umweltbundesamtes wird das mit der Regelung eingeführte Einleitverbot in den betroffenen Anlagen bereits praktiziert, weshalb hier nicht mit Zusatzkosten zu rechnen ist.

Zu Nummer 18 Buchstabe c Doppelbuchstabe aa, (Anhang 41, Teil C)

Im Folgenden wird auf die Änderungen der Tabelle eingegangen.

Sulfat und Fluorid

Die BVT-Schlussfolgerung zur Glasherstellung fordert in Nr. 13 für die Aufbereitung des Abwassers aus der Glasherstellung einen Wert für Sulfat von 1000 mg/l und für Fluorid von 6 mg/l.

Diese Forderung der BVT-Schlussfolgerung wird durch die Herabsetzung der Werte für Sulfat und Fluorid von ehemals 3000 mg/l auf 1000 mg/l und von 30 mg/l auf 6 mg/l umgesetzt. Diese Werte sind aber nur zu erreichen, sofern es sich nicht um eine reine Anlage zur ausschließlichen Säurepolitur handelt. Selbst bei mit Fällung behandeltem Abwasser aus der Säurepolitur werden aufgrund der Grenzen der chemischen Fällung nur Werte erreicht, die aufgrund der Löslichkeit des Fällungsprodukts bei ca. 13,6 mg/l Fluorid und bei ca. 1400 mg/l Sulfat liegen. Bei komplexer Abwassermatrix ist zudem mit höheren Werten zu rechnen. Rein chemisch betrachtet können die vorgegebenen Werte der BVT-Schlussfolgerung bei einer Anlage zur ausschließlichen Säurepolitur daher nicht eingehalten werden. Dies wird auch durch die Fußnote zu der entsprechenden Tabelle in der BVT-Schlussfolgerung deutlich. Zudem ist das Verfahren zur Fällung von Sulfat (Ettringit-Verfahren) schwer beherrschbar und erzeugt eine große Menge an Abwasserschläm und ist deshalb aus ökologischen und ökonomischen Gründen nicht zu empfehlen. Insofern wird eine Ausnahmeregelung für die beiden Parameter für den Fall der Säurepolitur in Höhe der bisher geltenden Grenzwerte getroffen. Dies wird durch Verweis auf die Fußnoten 1 und 2, die die bislang bestehenden Grenzwerte als Ausnahmeregelung zulassen, gewährleistet.

Die vorhandenen Daten zeigen, dass die von dieser Ausnahme nicht betroffenen Anlagen die „neuen“ Werte zu Sulfat und Fluorid bereits einhalten. Mit zusätzlichen Kosten ist daher nicht zu rechnen.

Gesamt-Kohlenwasserstoff

Die BVT-Schlussfolgerung zur Glasherstellung fordert in Nr. 13 für die Aufbereitung des Abwassers aus der Glasherstellung einen Wert für Gesamt-Kohlenwasserstoffe von 15 mg/l. Für dieses Abwasser gibt es bislang noch keine Anforderungen in Bezug auf diesen Parameter in Anhang 41. Der Umsetzung wird daher durch die Einführung des Parameters Kohlenwasserstoffe, gesamt Rechnung getragen. Die vorhandenen Daten zeigen, dass die Anforderungen der Richtlinie in der Regel bereits jetzt von allen Anlagen eingehalten werden können.

Die vorhandenen Überwachungsdaten zeigen, dass im Regelfall bei der Behandlung des Abwassers Werte von 10 mg/l eingehalten werden. Dieser Stand der Technik wird daher in der Tabelle zu Grunde gelegt. Da der Parameter nur von Bedeutung ist, wenn Druckluftkondensate behandelt oder Kühlschmiermittel eingesetzt werden und dann aufgrund der verwendeten Mineralöle auftreten kann, wird analog des Hinweises in der BVT-Schlussfolgerung auch hier in einer Fußnote darauf hingewiesen. Es wird nicht mit hohen Zusatzkosten gerechnet, da der neu eingeführte Parameter nicht generell zu beproben ist, sondern nur unter den genannten Randbedingungen.

Ammonium-Stickstoff

Unter Nr. 13 der BVT-Schlussfolgerung zur Glasherstellung wird für Abwasser aus Glasherstellungsprozessen ein Wert für Ammonium-Stickstoff gefordert, den es bislang ebenfalls in der Abwasserverordnung noch nicht gibt. Der Umsetzung wird durch die Einführung des von der BVT-Schlussfolgerung geforderten Wertes von 10 mg/l in der Tabelle unter Teil C Absatz 1 Rechnung getragen. Die vorhandenen Daten belegen, dass die Anforderung im Regelfall von allen Anlagen eingehalten wird.

Der Parameter ist nur bei Anlagen zur Herstellung und Weiterverarbeitung von Mineralfasern von Bedeutung. Daher wird auch hier eine entsprechende Fußnote vorgesehen. Es wird nicht mit hohen Zusatzkosten gerechnet, da der neu eingeführte Parameter nicht generell zu beproben ist, sondern nur unter den genannten Randbedingungen.

Zu Nummer 18 Buchstabe c Doppelbuchstabe bb (Anhang 41, Teil C, pH-Wert)

Die BVT-Schlussfolgerung zur Glasherstellung fordert in Nr. 13 für den pH-Wert für das Abwasser an der Einleitungsstelle in das Gewässer einen Wert von 6,5-9. Da die Messung des pH-Wertes im Vollzug obligatorisch durchgeführt wird, bedeutet diese Anforderung keinen zusätzlichen Aufwand.

Zu Nummer 18 Buchstabe d Doppelbuchstabe aa Dreifachbuchstabe aaa (Teil D Anhang 41, Absatz 1 Nummer 1, Blei)

Die BVT-Schlussfolgerung zur Glasherstellung fordert in Nr. 13 einen Wert für den Parameter Blei von kleiner 0,05 bis zu 0,3 mg/l. Da der Wert bislang in Anhang 41 auf 0,5 mg/l festgesetzt war, wird dieser zur Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung auf 0,3 mg/l herabgesetzt.

Die vorhandenen Daten belegen, dass die Anforderung im Regelfall von allen Anlagen eingehalten wird.

Zu Nummer 18 Buchstabe d Doppelbuchstabe aa Dreifachbuchstabe bbb (Teil D Anhang 41 Absatz 1 Nummer 2)

Im Folgenden wird auf die Änderungen der Tabelle eingegangen.

Kupfer

Die BVT-Schlussfolgerung zur Glasherstellung fordert in Nr. 13 einen Wert für den Parameter Kupfer von kleiner 0,3 mg/l. Da der Wert bislang in Anhang 41 auf 0,5 mg/l festgesetzt war, wird dieser zur Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung auf 0,3 mg/l herabgesetzt.

Die vorhandenen Daten belegen, dass die Anforderung im Regelfall von allen Anlagen eingehalten wird.

Chrom

Die BVT-Schlussfolgerung zur Glasherstellung fordert in Nr. 13 einen Wert für den Parameter Chrom von kleiner 0,3 mg/l. Da der Wert bislang in Anhang 41 auf 0,5 mg/l festgesetzt war, wird dieser zur Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung auf 0,3 mg/l herabgesetzt.

Die vorhandenen Daten belegen, dass die Anforderung im Regelfall von allen Anlagen eingehalten wird.

Cadmium

Die BVT-Schlussfolgerung zur Glasherstellung fordert in Nr. 13 einen Wert für den Parameter Cadmium von kleiner 0,05 mg/l. Da der Wert bislang in Anhang 41 auf 0,1 mg/l festgesetzt war, wird dieser zur Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung auf 0,05 mg/l herabgesetzt.

Die vorhandenen Daten belegen, dass die Anforderung im Regelfall von allen Anlagen eingehalten wird.

Zinn

Die BVT-Schlussfolgerung zur Glasherstellung fordert in Nr. 13 für die Aufbereitung des Abwassers aus der Glasherstellung einen Wert für Zinn von 0,5 mg/l. Für diese Parameter gibt es bislang noch keine Anforderungen in Anhang 41. Der Umsetzung wird daher durch die Einführung des Parameters Zinn Rechnung getragen. Die vorhandenen Daten belegen, dass die Anforderung im Regelfall von allen Anlagen eingehalten wird.

Da der Parameter nur bei Heißendvergütung mit Zinnverbindungen von Bedeutung ist, wird in einer Fußnote darauf hingewiesen. Es wird nicht mit hohen Zusatzkosten gerechnet, da der neu eingeführte Parameter nicht generell zu beproben ist, sondern nur unter der genannten Randbedingung.

Zink

Die BVT-Schlussfolgerung zur Glasherstellung fordert in Nr. 13 für die Aufbereitung des Abwassers aus der Glasherstellung einen Wert für Zink von 0,5 mg/l. Für diese Parameter gibt es bislang noch keine Anforderungen in Anhang 41. Der Umsetzung wird daher durch die Einführung des Parameters Zinn Rechnung getragen. Die vorhandenen Daten belegen, dass die Anforderung im Regelfall von allen Anlagen eingehalten wird.

Da der Parameter nur bei Verwendung von Zinkselenit zur Entfärbung des Glases von Bedeutung ist, wird in einer Fußnote darauf hingewiesen. Es wird nicht mit hohen Zusatzkosten gerechnet, da der neu eingeführte Parameter nicht generell zu beproben ist, sondern nur unter der genannten Randbedingung.

Bor

Die BVT-Schlussfolgerung zur Glasherstellung fordert in Nr. 13 für die Aufbereitung des Abwassers aus der Glasherstellung einen Wert für Bor von 3 mg/l. Für diese Parameter gibt es bislang noch keine Anforderungen in Anhang 41. Der Umsetzung wird

daher durch die Einführung des Parameters Bor Rechnung getragen. Die vorhandenen Daten belegen, dass die Anforderung im Regelfall von allen Anlagen eingehalten wird. Da der Parameter nur bei der Borosilikatglasproduktion mit nachgeschalteter Nasswäsche von Bedeutung ist, wird in einer Fußnote darauf hingewiesen. Es wird nicht mit hohen Zusatzkosten gerechnet, da der neu eingeführte Parameter nicht generell zu beproben ist, sondern nur unter den genannten Randbedingungen.

Zu Nummer 18 Buchstabe d Doppelbuchstabe aa Dreifachbuchstabe ccc (Teil D Nr.3, Bauaufsichtliche Zulassung)

In Teil D Nr. 3 wird bislang geregelt, dass bei Einleitungen von weniger als 8 cbm Abwasser die Konzentrationswerte als eingehalten gelten, wenn eine durch allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder nach Landesrecht zugelassene Abwasserbehandlungsanlage eingebaut, betrieben und regelmäßig gewartet und überprüft wird. Für diese Regelung gibt es keinen Bedarf mehr, da solche Anlagen nach Kenntnis des Umweltbundesamtes nicht mehr betrieben werden und hierfür auch kein Bedarf erkennbar ist.

Zu Nummer 18 Buchstabe d Doppelbuchstabe bb (Teil D Anhang 41, Absatz 2 Nummer 5)

Im Folgenden wird auf die Änderungen der Tabelle eingegangen.

Kupfer

Die Tabelle in Teil D Absatz 2 Nr. 5 muss genauso wie die Tabelle in Teil D Absatz 1 Nr. 2 an die Anforderungen der BVT-Schlussfolgerungen zur Glasherstellung angepasst werden, da die BVT-Schlussfolgerung sich sowohl auf Abwasser aus der mechanischen Bearbeitung als auch auf Abwasser aus der chemischen Oberflächenbehandlung bezieht. Auf die Begründung zu Nr. 18 d aa Dreifachbuchstabe bbb) wird verwiesen.

Chrom

Die Tabelle in Teil D Absatz 2 Nr. 5 muss genauso wie die Tabelle in Teil D Absatz 1 Nr. 2 an die Anforderungen der BVT-Schlussfolgerungen zur Glasherstellung angepasst werden, da die BVT-Schlussfolgerung sich sowohl auf Abwasser aus der mechanischen Bearbeitung als auch auf Abwasser aus der chemischen Oberflächenbe-

handlung bezieht. Auf die Begründung zu Nr. 18 d aa Dreifachbuchstabe bbb) verwiesen.

Cadmium

Die Tabelle in Teil D Absatz 2 Nr. 5 muss genauso wie die Tabelle in Teil D Absatz 1 Nr. 2 an die Anforderungen der BVT-Schlussfolgerungen zur Glasherstellung angepasst werden, da die BVT-Schlussfolgerung sich sowohl auf Abwasser aus der mechanischen Bearbeitung als auch auf Abwasser aus der chemischen Oberflächenbehandlung bezieht. Auf die Begründung zu Nr. 18 d aa Dreifachbuchstabe bbb) wird verwiesen.

Zinn

Die Tabelle in Teil D Absatz 2 Nr. 5 muss genauso wie die Tabelle in Teil D Absatz 1 Nr. 2 an die Anforderungen der BVT-Schlussfolgerungen zur Glasherstellung angepasst werden, da die BVT-Schlussfolgerung sich sowohl auf Abwasser aus der mechanischen Bearbeitung als auch auf Abwasser aus der chemischen Oberflächenbehandlung bezieht. Auf die Begründung zu Nr. 18 d aa Dreifachbuchstabe bbb) wird verwiesen.

Zink

Die Tabelle in Teil D Absatz 2 Nr. 5 muss genauso wie die Tabelle in Teil D Absatz 1 Nr. 2 an die Anforderungen der BVT-Schlussfolgerungen zur Glasherstellung angepasst werden, da die BVT-Schlussfolgerung sich sowohl auf Abwasser aus der mechanischen Bearbeitung als auch auf Abwasser aus der chemischen Oberflächenbehandlung bezieht. Auf die Begründung zu Nr. 18 d aa Dreifachbuchstabe bbb) wird verwiesen.

Bor

Die Tabelle in Teil D Absatz 2 Nr. 5 muss genauso wie die Tabelle in Teil D Absatz 1 Nr. 2 an die Anforderungen der BVT-Schlussfolgerungen zur Glasherstellung angepasst werden, da die BVT-Schlussfolgerung sich sowohl auf Abwasser aus der mechanischen Bearbeitung als auch auf Abwasser aus der chemischen Oberflächenbehandlung bezieht. Auf die Begründung zu Nr. 18 d aa Dreifachbuchstabe bbb) wird verwiesen.

Zu Nummer 18 Buchstabe e (Teil E Anhang 41)

Diese Regelung dient der Anpassung an die neue Systematik der Abwasserverordnung infolge der Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen.

Zu Nummer 18 Buchstabe f (Teil F Anhang 41)

Die Regelung gibt vor, dass die in Teil A Absatz 3 genannten Anforderungen aufgrund der Veröffentlichung der BVT-Schlussfolgerung zur Glasherstellung am 08.03.2012 spätestens bis zum 08.03.2016 einzuhalten sind, da nach der Industrieemissionsrichtlinie eine Umsetzungsfrist von nicht länger als 4 Jahren besteht. Alle Anlagen erfüllen nach bisherigem Kenntnisstand die Anforderungen.

Zu Nummer 22 Buchstabe a Doppelbuchstabe aa (Anhang 46)

Die BVT-Schlussfolgerung zur Eisen- und Stahlerzeugung (gemäß des Beschlusses der Kommission vom 08.03.2012 - 2012/135/EU) fordert in Nr. 53 und 54 Verfahrensweisen zum Umgang mit Löschwasser aus Kokereien.

Bisher ist die Kokslöschung aus dem Anwendungsbereich des Anhangs 46 ausgeschlossen. Als direkte Kühlung fällt sie aber auch nicht unter den Anwendungsbereich des Anhangs 31, unter den nur indirekte Kühlsysteme fallen. Diese Regelungslücke soll durch die Aufnahme der Kokslöschung in den Anwendungsbereich des Anhangs 46 geschlossen werden, um die die Kokslöschung betreffenden Anforderungen der BVT-Schlussfolgerungen im Anhang 46 umsetzen zu können.

Zu Nummer 22 Buchstabe a Doppelbuchstabe bb (Anhang 46)

Der neue Absatz 3 konkretisiert den in § 1 Absatz 2 Satz 1 genannten Begriff des Emissionsgrenzwertes, in dem auf die Werte in den Teilen C Absatz 1 und D Absatz 1 verwiesen wird.

Zu Nummer 22 Buchstabe b (Anhang 46)

Absatz 1

Die BVT-Schlussfolgerung zur Eisen- und Stahlerzeugung fordert in Nr. 53, dass die Menge des benötigten Löschwassers zu minimieren und dieses so weit wie möglich wiederzuverwenden ist. Zudem fordert BVT-Schlussfolgerung Nr. 54, dass als Löschwasser keine Prozessabwässer zu verwenden sind, die beträchtliche organische Belastungen aufweisen.

Die Regelungen in § 3 Absatz 1 der Abwasserverordnung greifen hier nicht, da es sich bei der Kokslöschung weder um einen Wasch- oder Reinigungsvorgang noch um eine indirekte Kühlung handelt. Folglich enthielt die Abwasserverordnung bisher keine Anforderungen in Bezug auf das zur Kokslöschung zu verwendende Wasser. Zur Umsetzung beider BVT-Schlussfolgerungen müssen das geforderte Minimierungs- und Wiederverwendungsgebot sowie das Verwendungsverbot für organisch belastete Prozessabwässer neu in Teil B aufgenommen werden. Das Verwendungsverbot, dass im 2. Halbsatz der Regelung formuliert ist, bezieht sich auf alle anderen Prozesswässer, da diese neben den organischen Belastungen auch anorganische Belastungen wie Sulfid, Cyanid und/oder Thiocyanat enthalten können, die bei der Verwendung als Löschwasser zu Luftemissionen wie H_2S oder HCN führen würden. Mehrkosten sind dadurch nicht zu erwarten, da beide Forderungen nach den vorliegenden Kenntnissen bereits von den deutschen Kokereien erfüllt werden.

Absatz 2

Die BVT-Schlussfolgerung zur Eisen- und Stahlerzeugung fordert in Nr. 57 u.a., Belebtschlamm aus der Abwasserbehandlungsanlage in die Kohlenzufuhr der Kokerei zurückzuführen.

Eine entsprechende Verfahrensvorschrift gibt es bislang nicht im Anhang 46. Der BVT-Schlussfolgerung wird Rechnung getragen, in dem unter Teil B diese Forderung neu aufgenommen wird.

Mehrkosten sind durch die Rückführung des Schlammes in die Kohlenzufuhr nicht zu erwarten, zumal dies nach vorliegenden Kenntnissen bereits von den Kokereien in Deutschland praktiziert wird.

Zu Nummer 22 Buchstabe c (Anhang 46, Teil C)

Im Folgenden werden die Änderungen in der Tabelle erläutert.

BSB₅, Stickstoff

Die BVT-Schlussfolgerung zur Eisen- und Stahlerzeugung fordert in Nr. 56 für den Biochemischen Sauerstoffbedarf (BSB₅) und die Summe aus Ammonium-, Nitrit- und Nitratstickstoff (N_{ges}) Konzentrationswerte von 20 mg/l bzw. 15-50 mg/l.

Die entsprechenden Werte in Anhang 46 Teil C Absatz 1 werden in der Tabelle frachtbezogen, also in g/t, und nicht konzentrationsbezogen definiert. Die Einhaltung der konzentrationsbezogenen Werte durch die frachtbezogenen Grenzwerte ist nicht au-

tomatisch gewährleistet. Um das bestehende Regelungskonzept nicht aufgeben zu müssen, werden zusätzlich zu den frachtbezogenen Werten die konzentrationsbezogenen Werte in einer zusätzlichen Spalte mit aufgeführt. Hierbei wird der Wert für die Summe aus Ammonium-, Nitrit- und Nitratstickstoff (N_{ges}) auf 35 mg/l festgesetzt, da dies den Erfahrungswerten aus vorliegenden Messungen entspricht. Die BVT-Schlussfolgerung selbst weist in Nr. 56 darauf hin, dass mit der Nutzung von hochentwickelten biologischen Abwasserbehandlungsanlagen mit vorheriger Denitrifikation/Nitrifikation gewöhnlich Werte von kleiner 35 mg/l eingehalten werden können. Die vorliegenden Daten lassen erwarten, dass die Werte im Regelfall eingehalten werden können.

CSB

Die BVT-Schlussfolgerung zur Eisen- und Stahlerzeugung fordert in Nr. 56 für den Parameter Chemischer Sauerstoffbedarf einen Wert für die qualifizierte Mischprobe oder eine 24h-Mischprobe einen Wert von 220mg/l.

Bislang wird im Anhang 46 für den Chemischen Sauerstoffbedarf ein Ablaufwert in der qualifizierten Stichprobe oder der 2h-Mischprobe gefordert, der einer Verminderung um mindestens 90 Prozent entspricht. Hierbei bezieht sich die Verminderung auf das CSB-Verhältnis im Zulauf bezogen auf den Ablauf der Abwasserbehandlungsanlage in einem repräsentativen Zeitraum.

Zur Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung wird der Chemische Sauerstoffbedarf zusätzlich als Konzentrationswert von 220 mg/l in die Tabelle aufgenommen.

Die vorliegenden Daten lassen erwarten, dass der konzentrationsbezogene Wert des Chemischen Sauerstoffbedarfs im Regelfall eingehalten werden kann.

Zu Nummer 22 Buchstabe d (Anhang 46, Teil D)

Im Folgenden werden die Änderungen in der Tabelle erläutert.

Sulfide, Cyanide, Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe und Phenole

Die BVT-Schlussfolgerung zur Eisen- und Stahlerzeugung fordert in Nr. 56 Konzentrationswerte für leicht freisetzbare Sulfide, leicht freisetzbare Cyanide, Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe und Phenole.

Die entsprechenden Werte in Anhang 46 Teil D Absatz 1 werden in der Tabelle frachtbezogen, also in g/t, und nicht konzentrationsbezogen definiert. Die Einhaltung der konzentrationsbezogenen Werte durch die frachtbezogenen Grenzwerte ist nicht au-

tomatisch gewährleistet. Um das bestehende Regelungskonzept nicht aufgeben zu müssen, werden analog zu dem bisherigen Vorgehen in Anhang 46 zusätzlich zu den frachtbezogenen Werten die konzentrationsbezogenen Werte in einer zusätzlichen Spalte mit aufgeführt. Hierbei entsprechen die Werte denen der Nr. 56 der BVT-Schlussfolgerung. Die vorliegenden Daten lassen erwarten, dass die Anforderungen im Regelfall von allen Anlagen eingehalten werden können.

Thiocyanat

Die BVT-Schlussfolgerung zur Eisen- und Stahlerzeugung fordert in Nr. 56 für den Parameter Thiocyanat einen Wert von 4 mg/l für die qualifizierte Mischprobe oder eine 24h-Mischprobe.

Im Anhang 46 Teil D wurde die Bestimmung bzw. Einhaltung dieses Parameters in der bisherigen Tabelle nicht gefordert. Zur Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung wird Thiocyanat nun in die Tabelle mit dem Wert 4 mg/l aufgenommen. Die entsprechende Messvorschrift wird in den Anhang zu § 4 der Abwasserverordnung verankert.

Unter der Annahme, dass die Kosten für eine einzelne Analyse etwa 200 € betragen und der Parameter im wöchentlichen Turnus zu bestimmen ist, würden sich für die fünf in Deutschland betriebenen Kokereien insgesamt Mehrkosten von 50.000 € im Jahr ergeben. Es ist noch sicher, ob eine wöchentliche Bestimmung von Thiocyanat tatsächlich erforderlich ist. Möglicherweise reichen auch längere Zeitabstände zwischen den Messungen aus, um die Sicherstellung der Einhaltung der Anforderung sicher zu stellen.

Zu Nummer 22 Buchstabe e (Anhang 46)

Die Einfügung von Thiocyanat in Teil D Absatz 2 stellt sicher, dass die Ausnahmeregelungen, wie sie bisher für die Parameter Phenolindex, Cyanid, leicht freisetzbar und Giftigkeit gegenüber Fischeiern (G_{EI}) galten, auch für den neuen Parameter in Anspruch genommen werden. Die Regelung sieht vor, dass die Anforderungen an die genannten Parameter entfallen, wenn das Abwasser vor dem Einleiten in ein Gewässer zusätzlich mit anderem Abwasser in einer biologischen Kläranlage behandelt wird und nach Behandlung den Anforderungen des Anhangs 1 Teil C für die Größenklasse 4 entspricht. Die Regelung basiert auf der Annahme, dass die genannten Schadstoffe auch bei gemeinschaftlicher Behandlung mit anderem Abwasser in einer biologischen Kläranlage hinreichend abgebaut werden, so dass es keiner diesbezüglichen Behandlung und Überwachung vor der Vermischung bedarf.

Durch die Einfügung des Satzes 2 wird der Einleiter bei Vorliegen der Ausnahmeregelung verpflichtet, mindestens einmal jährlich diese Parameter an der Einleitstelle zu überprüfen und die Ergebnisse der Überprüfung der zuständigen Behörde zu übermitteln. Diese Forderung begründet sich durch die Regelung in Art. 15 Absatz 3 b) der Richtlinie über Industrieemissionen. Danach muss die zuständige Behörde bei Abweichen von den in den BVT-Schlussfolgerungen enthaltenen, mit BVT assoziierten Emissionswerten in Bezug auf Schadstoffe, Werte und Zeiträume mindestens jährlich die Ergebnisse der Emissionsüberwachung bewerten. Bei Inanspruchnahme der Ausnahmeregelung in Teil D Absatz 2 fallen für die jährliche Überprüfung dieser Parameter geringfügige Kosten an.

Zu Nummer 22 Buchstabe f (Anhang 46)

Zu Teil E

Zur Aufrechterhaltung der Systematik der Anhänge durch die Einführung eines Teils F (Anforderungen für vorhandene Einleitungen in Anhang 46) ist die Einfügung eines Teils E notwendig.

Zu Teil F

Die Regelung in Satz 1 gibt vor, dass die in Teil A Absatz 3 genannten Anforderungen aufgrund der Veröffentlichung der BVT-Schlussfolgerung zur Eisen- und Stahlerzeugung am 08.03.2012 spätestens bis zum 08.03.2016 einzuhalten sind, da nach der Industrieemissionsrichtlinie eine Umsetzungsfrist von nicht länger als 4 Jahren besteht. Alle Anlagen erfüllen nach bisherigem Kenntnisstand die Anforderungen.

Die Regelung in Satz 2 gibt vor, dass die Überprüfung nach Teil D Absatz 2 Satz 2 auch ab dem 8.03.2016 vorzunehmen ist, da sich diese Forderung durch die Regelung in Art. 15 Absatz 3 b) der Richtlinie über Industrieemissionen begründet und auch hier die Umsetzungsfrist von vier Jahren ab Veröffentlichung der BVT-Schlussfolgerung gilt.

Zu Nummer 24 Buchstaben a und b Doppelbuchstabe aa (Anhang 48)

Die Richtlinie 92/112/EG wurde durch die Richtlinie 2010/75/EG ersetzt. Es handelt sich um eine redaktionelle Anpassung.

Zu Nummer 24 Buchstabe b Doppelbuchstabe bb Dreifachbuchstabe aaa (Anhang 48)

Im Folgenden werden die Änderungen in der Tabelle erläutert.

Die Änderung des Wertes von 450 kg Chlorid pro erzeugter Tonne Titandioxid auf 330 kg Chlorid pro erzeugter Tonne Titandioxid bei Verwendung von Schlacke dient der Umsetzung der Richtlinie 2010/75/EG. Die Vorgabe ergibt sich aus Anhang VIII Teil 1 Nr. 2c Satz 1 der Richtlinie.

Zu Nummer 24 Buchstabe b Doppelbuchstabe bb Dreifachbuchstabe bbb (Anhang 48)

Die Sätze 2 bis 4 dienen der Umsetzung der Richtlinie 2010/75/EG. Satz 2 dient der Klarstellung, dass die Anforderungen für Chlorid in der Spalte Chloridverfahren für das Chloridverfahren im Sinne von Anhang VIII Teil 1 Nummer 2 Buchstabe c der genannten Richtlinie gelten. Satz 3 dient der Umsetzung der Ausnahmeregelung nach Anhang VIII Teil 1 Nummer 2 Buchstabe c Satz 2. Danach kann bei Anlagen, bei denen eine Einleitung in Salzgewässer erfolgt, ein Emissionswert von 450 kg Chlorid pro erzeugter Tonne Titandioxid bei Verwendung von Schlacke festgelegt werden. Dies betrifft Küstengewässer nach Wasserhaushaltsgesetz oder Übergangsgewässer nach Oberflächengewässerverordnung. Satz 4 dient der Umsetzung von Anhang VIII Teil 1 Nummer 3 der Richtlinie 2010/75/EG. Danach gelten die Chloridwerte proportional zu der Menge der verwendeten Einsatzstoffe, wenn mehr als ein Einsatzstoff eingesetzt wird.

Zu Artikel 2 (Änderung Abwasserabgabengesetz)

In Absatz 1 Satz 2 zur Anlage des § 3 des Abwasserabgabengesetzes wird der Bezug zur Abwasserverordnung hergestellt. Den Festlegungen der Tabelle zur Bewertung der Schadstoffe und Schadstoffgruppen sowie der Schwellenwerte liegen die Verfahren zur Bestimmung der Schädlichkeit des Abwassers nach der Abwasserverordnung zugrunde. Durch den Verweis auf die geänderte Fassung der Abwasserverordnung wird das Abwasserabgabengesetz an den aktuellen Stand der Analysen- und Messverfahren der Abwasserverordnung angepasst.

Zu Artikel 3 (Änderung der Rohrfernleitungsverordnung)

Zu Nummer 1 (§ 6 Absatz 2 Satz 4)

§ 6 Absatz 2 Satz 4 wird aus Gründen der Verfahrenserleichterung gestrichen. Im Zusammenhang mit der Überprüfung der ausreichenden Fachkunde, die in einem ande-

ren Mitgliedstaat der Europäischen Union oder einem anderen Vertragsstaat des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum erworben worden ist, ist die entsprechende Anwendung der maßgeblichen Vorschriften der Gewerbeordnung nicht erforderlich, zumal Absatz 2 Satz 1 Nummer 3 auch keine konkreten Anforderungen an die Fachkunde stellt. Ausreichende Fachkunde und Erfahrung sind auch dann gegeben, wenn sie in den genannten Staaten erworben wurden.

Zu Nummer 2 Buchstaben a und b (§ 8a Absatz 2)

Die Änderungen in Absatz 2 zielen darauf ab, die Mitwirkungspflichten von Eigentümern und Besitzern von Grundstücken, über die Rohrfernleitungsanlagen verlaufen, aus Gründen der Verhältnismäßigkeit auf das erforderliche Maß zu beschränken. Der neue Satz 3 stellt klar, dass diese Personen auf Verlangen der Behörde weder verpflichtet sind, Auskünfte zu erteilen oder Unterlagen vorzulegen, noch Arbeitskräfte und technische Hilfsmittel für technische Ermittlungen und Prüfungen zur Verfügung stellen müssen. Der neu gefasste Satz 1 gilt künftig nur für Anlagenbetreiber und ihre Beschäftigten und führt für diese Personen die bisherigen Mitwirkungspflichten unverändert fort.

Zu Nummer 2 Buchstabe c (§ 8a Absatz 3)

§ 8a Absatz 3 wird aufgehoben, da kein Erfordernis für die Nichtgeltung der dort genannten Vorschriften der Abgabenordnung besteht. Eine Überschneidung der Überwachung nach § 8a Absatz 1 und 2 einerseits und der durch die Finanzbehörden erfolgenden Überwachung nach der Abgabenordnung dürfte in der Praxis, wenn überhaupt, nur in sehr wenigen Fällen in Betracht kommen.

Zu Artikel 5 (Inkrafttreten)

Artikel 4 regelt das Inkrafttreten der Verordnung nach dem Tag der Verkündung.