



Bundesgesetzblatt

Teil I

2024

Ausgegeben zu Bonn am 19. April 2024

Nr. 132

Verordnung zur Änderung der Abwasserverordnung und zur Änderung der Strahlenschutzverordnung^{1, 2}

Vom 17. April 2024

Auf Grund

- des § 23 Absatz 1 Nummer 3, 5, 8, 9 und 11 in Verbindung mit Absatz 2 sowie mit § 57 Absatz 2 und § 61 Absatz 3 des Wasserhaushaltsgesetzes, von denen § 23 Absatz 1 Satzteil vor Nummer 1 zuletzt durch Artikel 1 Nummer 4 Buchstabe a und § 23 Absatz 1 Nummer 9 durch Artikel 1 Nummer 4 Buchstabe b des Gesetzes vom 6. Oktober 2011 (BGBl. I S. 1986) und § 23 Absatz 1 Nummer 5 durch Artikel 2 Nummer 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) und § 57 Absatz 2 durch Artikel 2 Nummer 3 Buchstabe a des Gesetzes vom 8. April 2013 (BGBl. I S. 734) geändert worden ist,
- des § 37 Absatz 1 Satz 1 und 3, des § 74 Absatz 4 Nummer 5, des § 86 Satz 1, Satz 2 Nummer 4, 5, 6 und 12, jeweils auch in Verbindung mit Satz 5, des § 87 Satz 1 Nummer 1 und Satz 2 sowie des § 172 Absatz 4 Nummer 3 des Strahlenschutzgesetzes vom 27. Juni 2017 (BGBl. I S. 1966)

verordnet die Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise:

¹ Artikel 1 dieser Verordnung dient der Umsetzung

- der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17),
- des Durchführungsbeschlusses EU) 2019/2031 der Kommission vom 12. November 2019 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für die Nahrungsmittel-, Getränke- und Milchindustrie (ABl. L 313 vom 4.12.2019, S. 60) und
- des Durchführungsbeschlusses (EU) 2016/902 der Europäischen Kommission vom 30. Mai 2016 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für eine einheitliche Abwasser-/Abgasbehandlung und einheitliche Abwasser-/Abgasmanagementsysteme (ABl. L 152 vom 9.6.2016, S. 23).

² Artikel 2 dieser Verordnung dient der Umsetzung der Richtlinie 2013/59/Euratom des Rates vom 5. Dezember 2013 zur Festlegung grundlegender Sicherheitsnormen für den Schutz vor den Gefahren einer Exposition gegenüber ionisierender Strahlung und zur Aufhebung der Richtlinien 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom und 2003/122/Euratom (ABl. L 13 vom 17.1.2014, S. 1; L 72 vom 17.3.2016, S. 69; L 152 vom 11.6.2019, S. 128).

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 1 der Verordnung vom 27. Februar 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 66) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. Anlage 1 Teil II wird wie folgt geändert:

a) Die Nummern 305 und 306 werden wie folgt gefasst:

Nr.	Parameter	Verfahren
„305	Organisch gebundener Kohlenstoff, gesamt (TOC), in der Originalprobe	DIN EN 1484 (H3) (Ausgabe April 2019), direkte TOC-Bestimmung nach Abschnitt 8.3 dieser Norm und nach Maßgabe der Nummer 502 DIN EN ISO 20236 (H62) (Ausgabe April 2023)
306	Gesamter gebundener Stickstoff (TN _b) in der Originalprobe	DIN EN 12260 (H34) (Ausgabe Dezember 2003) mit folgender Maßgabe: Werden Kombinationsgeräte zur gleichzeitigen Bestimmung des TN _b und des TOC verwendet, sind bei der Untersuchung partikelhaltiger Proben Kontrollmessungen nach Maßgabe der Nummer 502 durchzuführen. DIN EN ISO 11905-1 (H36) (Ausgabe August 1998) DIN EN ISO 20236 (H62) (Ausgabe April 2023)“.

b) Nummer 405 wird wie folgt gefasst:

Nr.	Parameter	Verfahren
„405	Leichte biologische Abbaubarkeit von Stoffen	Abschnitt C.4 des Anhangs der Verordnung (EG) Nr. 440/2008 der Kommission vom 30. Mai 2008 zur Festlegung von Prüfmethode gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) (ABl. L 142/444 vom 31.5.2008)“.

2. Die Anhänge 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 14, 18 und 21 werden durch folgenden Anhang 3 ersetzt:

„Anhang 3

Herstellung von Nahrungsmitteln und Futtermitteln

A Anwendungsbereich

(1) Dieser Anhang gilt für Abwasser, dessen Schadstofffracht im Wesentlichen aus folgenden Bereichen der Herstellung von Nahrungsmitteln, Getränken, Milch und Milcherzeugnissen oder Futtermitteln durch Behandlung oder Verarbeitung pflanzlicher und tierischer Rohstoffe stammt:

1. Herstellung von Alkohol und alkoholischen Getränken,
2. Brauereien,
3. Herstellung von Erfrischungsgetränken und Getränkeabfüllung,
4. Verarbeitung von Fischen, Schalen- und Krustentieren,
5. Fleischverarbeitung, einschließlich der Herstellung von Fertiggerichten,
6. Trocknung pflanzlicher Produkte für die Futtermittelherstellung,
7. Kartoffelverarbeitung,
8. Mälzereien,
9. Verarbeitung von Milch und Milcherzeugnissen,
10. Herstellung von Obst- und Gemüseprodukten sowie von Fertiggerichten,
11. Ölsaataufbereitung, Speisefett- und Speiseölraffination,
12. Herstellung von Stärke,
13. Gewinnung von festen und flüssigen Zuckern sowie Sirup aus Zuckerrüben und Zuckerrohr,
14. Herstellung von Hefe und
15. sonstige Verfahren zur Nahrungs- und Futtermittelherstellung, soweit die Anlagen unter § 1 Absatz 3 der Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung fallen.

Dieser Anhang gilt ferner für betriebsspezifisch verunreinigtes Niederschlagswasser.

(2) Dieser Anhang gilt auch für Abwasser,

1. dessen Schadstofffracht im Wesentlichen aus der Herstellung von Tafelwasser sowie aus der Gewinnung und Abfüllung von natürlichem Mineralwasser, von Quellwasser und Heilwasser stammt, oder
2. dessen Schadstofffracht sowohl aus der Verarbeitung von Fischen, Schalen- und Krustentieren als auch aus Haushaltungen und Anlagen im Sinne des Anhangs 1 Teil A stammt, wenn im Rohwasser die CSB-Fracht des Abwassers aus der Verarbeitung von Fischen, Schalen- und Krustentieren in der Regel mehr als zwei Drittel der Gesamtfracht und die BSB₅-Fracht mindestens 600 kg je Tag beträgt.

(3) Dieser Anhang gilt nicht für

1. Abwasser aus milchverarbeitenden Betrieben mit einer Schadstofffracht im Rohabwasser von weniger als 3 kg BSB₅ je Tag,
 2. Abwasser aus der Fleischverarbeitung mit einer Schadstofffracht im Rohabwasser von weniger als 10 kg BSB₅ je Woche,
 3. Abwasser, dessen Schadstofffracht im Wesentlichen aus der Schlachtung von Tieren stammt,
 4. Abwasser aus Abfindungsbrennereien nach § 9 des Alkoholsteuergesetzes, aus Anlagen zur Bereitung von Wein und Obstwein und aus Anlagen zur Alkoholherstellung aus Melasse, die jeweils nicht unter § 1 Absatz 3 der Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung fallen,
 5. Abwasser, dessen Schadstofffracht im Wesentlichen aus der Herstellung von Ethanol aus pflanzlicher Biomasse in Anlagen nach Anhang 1 Nummer 4.1.2 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen, einschließlich der Herstellung von Co-Produkten, stammt,
 6. Abwasser aus der Herstellung von Pektin,
 7. Abwasser aus der Herstellung von Hautleim, Gelatine und Knochenleim,
 8. Abwasser, dessen Schadstofffracht im Wesentlichen
 - a) beim Sammeln, Befördern, Lagern, Behandeln und Verarbeiten von nicht zum menschlichen Verzehr bestimmten tierischen Nebenprodukten entsteht oder
 - b) in Lagerbetrieben, Zwischenbehandlungsbetrieben und Verarbeitungsbetrieben für Material der Kategorien 1, 2 und 3 im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1069/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 mit Hygienevorschriften für nicht für den menschlichen Verzehr bestimmte tierische Nebenprodukte und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1774/2002 (ABl. L 300 vom 14.11.2009, S. 1) anfällt, und
 9. Abwasser aus indirekten Kühlsystemen, aus der Betriebswasseraufbereitung und aus der Dampferzeugung.
- (4) Die in Teil C Absatz 1, Absatz 2 Satz 1 und 2 und Absatz 3 genannten Anforderungen sind Emissionsgrenzwerte im Sinne von § 1 Absatz 2 Satz 1.

B Allgemeine Anforderungen

(1) Abwasseranfall und Schadstofffracht sind so gering zu halten, wie dies durch folgende Maßnahmen und unter Berücksichtigung der Bestimmungen der Hygienevorschriften oder der Vorschriften für die Lebensmittel- und Futtermittelsicherheit möglich ist:

1. Mehrfachnutzung und Kreislaufführung, zum Beispiel zum Reinigen, Waschen, Kühlen oder als Prozesswasser,
2. Einsatz wassersparender oder wasserfreier Verfahren zur Reinigung von Produktionsanlagen und Rohrleitungen,
3. bedarfsgesteuerte Chemikaliendosierung bei der Reinigung der Produktionsanlagen und Rohrleitungen und
4. Vermeidung oder Minimierung der Verwendung von Reinigungschemikalien oder Desinfektionsmitteln, die schädlich für die aquatische Umwelt sind, vor allem von prioritären Stoffen, die in Anlage 8 Tabelle 1 Spalte 8 der Oberflächengewässerverordnung enthalten sind.

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

(3) Für Anlagen im Sinne des § 1 Absatz 3 der Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung sind Rückhaltekapazitäten für Abwasser vorzuhalten und Maßnahmen für eine ordnungsgemäße Wiederverwendung, Behandlung oder Entsorgung zurückgehaltenen Abwassers vorzusehen, um bei außerplanmäßigen Betriebszuständen unkontrollierte Emissionen zu verhindern. Der Umfang der Rückhaltekapazitäten und der Maßnahmen muss dem Risiko angemessen sein. Der Einleiter hat eine entsprechende Risikobewertung vorzunehmen.

(4) Bei der Ölsaataufbereitung, Speisefett- und Speiseölraffination gilt ferner, dass

1. die Schadstofffracht durch den Einsatz phosphorarmer Rohware gering zu halten ist und
2. das Abwasser aus Reinigungs- und Desinfektionsprozessen nur Tenside enthalten darf, die einen DOC-Abbaugrad von 80 Prozent nach 28 Tagen entsprechend dem Verfahren nach Anlage 1 Nummer 405 erreichen. Tenside sind organische grenzflächenaktive Stoffe mit waschenden und netzenden Eigenschaften, die bei einer Konzentration von 0,5 Prozent und einer Temperatur von 20 °C die Oberflächenspannung von destilliertem Wasser auf 0,045 N/m oder weniger herabsetzen.

(5) Für Anlagen zur Zuckerherstellung gilt ferner, dass im Abwasser keine organisch gebundenen Halogene enthalten sein dürfen, die aus dem Einsatz von Chlor oder Chlor abspaltenden Verbindungen, ausgenommen Chlordioxid, im Fallwasserkreislauf stammen. Der Nachweis, dass diese Anforderung eingehalten ist, kann dadurch erbracht werden, dass

1. die eingesetzten Betriebs- und Hilfsstoffe in einem Betriebstagebuch aufgeführt sind und
2. Angaben des Herstellers vorliegen, nach denen keine der genannten Stoffe oder Stoffgruppen im Abwasser enthalten sind.

C Anforderungen an das Abwasser für die Einleitungsstelle

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

Parameter	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe mg/l
Biochemischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen (BSB ₅)	20
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	100
Organisch gebundener Kohlenstoff, gesamt (TOC)	35 ¹
Abfiltrierbare Stoffe (AFS)	30 ^{2, 3}
Ammoniumstickstoff (NH ₄ -N)	5,0
Stickstoff, gesamt, als Summe von Ammonium-, Nitrit- und Nitratstickstoff (N _{ges})	15
Gesamter gebundener Stickstoff (TN _b)	18
Phosphor, gesamt (P _{ges})	2,0

¹ In der wasserrechtlichen Zulassung kann für den Parameter TOC eine abweichende Konzentration zugelassen werden, wenn aus geeigneten Messreihen für den Standort ein standortspezifischer Faktor für das CSB/TOC-Verhältnis abgeleitet werden kann. In diesem Fall ermittelt sich die TOC-Konzentration als Ergebnis der Division der CSB-Konzentration nach Absatz 1, Absatz 5, Absatz 6 oder Absatz 7 durch den standortspezifischen Faktor für das CSB/TOC-Verhältnis.

² Die Anforderung für AFS gilt nur für Abwasser, dessen Fracht im Wesentlichen aus Anlagen im Sinne des § 1 Absatz 3 der Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung stammt.

³ Für das Abwasser aus der Gewinnung von festen und flüssigen Zuckern sowie aus der Gewinnung von Sirup aus Zuckerrüben und Zuckerrohr gilt ein Wert von 50 mg/l.

(2) Die Anforderungen für Ammoniumstickstoff (NH₄-N), gesamter gebundener Stickstoff (TN_b) und Stickstoff, gesamt (N_{ges}), gelten, wenn die der wasserrechtlichen Zulassung zugrundeliegende Rohfracht an Stickstoff, gesamt (N_{ges}), im Zulauf der Abwasserbehandlungsanlage mehr als 100 kg je Tag beträgt oder es sich um eine Anlage im Sinne des § 1 Absatz 3 der Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung handelt. Die Anforderungen gelten ferner nur bei einer Abwassertemperatur von 12 °C und größer im Ablauf des biologischen Reaktors.

In der wasserrechtlichen Zulassung kann für Stickstoff, gesamt (N_{ges}), eine höhere Konzentration bis zu 25 mg/l und für den gesamten gebundenen Stickstoff (TN_b) eine höhere Konzentration bis zu 30 mg/l zugelassen werden, wenn die Verminderung der Fracht des gesamten gebundenen Stickstoffs (TN_b) mindestens 80 Prozent beträgt. Die Verminderung bezieht sich auf das Verhältnis der Stickstofffracht im Zulauf zu derjenigen im Ablauf der Abwasserbehandlungsanlage in einem repräsentativen Zeitraum, der 24 Stunden nicht überschreiten soll.

(3) Die Anforderung für Phosphor, gesamt, gilt, wenn die der wasserrechtlichen Zulassung zugrundeliegende Rohfracht an Phosphor, gesamt, mehr als 20 kg je Tag beträgt oder es sich um eine Anlage im Sinne des § 1 Absatz 3 der Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung handelt.

(4) Stammt das Abwasser aus der Verarbeitung von Fischen, Schalen- und Krustentieren, gilt eine maximal zulässige Konzentration von Phosphor, gesamt, von 0,70 mg/l, wenn die der wasserrechtlichen Zulassung zugrundeliegende Rohfracht von Phosphor, gesamt, 200 kg je Tag im Zulauf der Abwasserbehandlungsanlage übersteigt.

(5) Stammt das Abwasser aus der Herstellung von Stärke, kann abweichend von Absatz 1 in der wasserrechtlichen Zulassung eine höhere Konzentration für den CSB von bis zu 185 mg/l und für den TOC von bis zu 65 mg/l zugelassen werden, wenn die Verminderung der CSB-Fracht mindestens 95 Prozent beträgt. Die Verminderung bezieht sich auf das Verhältnis der CSB-Fracht im Zulauf zu derjenigen im Ablauf in einem repräsentativen Zeitraum, der 24 Stunden nicht überschreiten soll.

(6) Stammt das Abwasser aus der Gewinnung von festen und flüssigen Zuckern sowie aus der Gewinnung von Sirup aus Zuckerrüben und Zuckerrohr, kann außerhalb der Rübenkampagne abweichend von Absatz 1 in der wasserrechtlichen Zulassung ein höherer Gehalt für den CSB von bis zu 155 mg/l und für den TOC von bis zu 55 mg/l zugelassen werden, wenn die Verminderung der CSB-Fracht mindestens 95 Prozent beträgt. Die Verminderung bezieht sich auf das Verhältnis der CSB-Fracht im Zulauf zu derjenigen im Ablauf in einem repräsentativen Zeitraum, der 24 Stunden nicht überschreiten soll.

(7) Stammt das Abwasser aus der Herstellung von Hefe, kann abweichend von Absatz 1 in der wasserrechtlichen Zulassung ein höherer Gehalt für folgende Parameter zugelassen werden:

- CSB von bis zu 250 mg/l und TOC von bis zu 85 mg/l, wenn die Verminderung der CSB-Fracht mindestens 95 Prozent beträgt. Die Verminderung bezieht sich auf das Verhältnis der CSB-Fracht im Zulauf zu derjenigen im Ablauf in einem repräsentativen Zeitraum, der 24 Stunden nicht überschreiten soll,
- P_{ges} von bis zu 2,5 mg/l.

(8) Stammt das Abwasser aus Anlagen zur Trocknung pflanzlicher Produkte für die Futtermittelherstellung, kann abweichend von Absatz 1 in der wasserrechtlichen Zulassung von den Anforderungen an AFS und TN_p abgesehen werden.

(9) Ist bei Teichanlagen, die für eine Aufenthaltszeit von 24 Stunden und mehr bemessen sind und bei denen die der wasserrechtlichen Zulassung zugrundeliegende tägliche Abwassermenge 500 m³ nicht übersteigt, eine Probe durch Algen deutlich gefärbt, so sind der CSB, der TOC und der BSB_5 von der algenfreien Probe zu bestimmen. In diesem Fall verringern sich die in Absatz 1 festgelegten Werte für den CSB um 15 mg/l, für den TOC um 5 mg/l und für den BSB_5 um 5 mg/l.

(10) Die Anforderungen beziehen sich bei Stapelteichen auf die Stichprobe.

D Anforderungen an das Abwasser vor Vermischung

Sperr- und Kondensationswasser, das bei der Gewinnung von festen und flüssigen Zuckern sowie bei der Gewinnung von Sirup aus Zuckerrüben und Zuckerrohr anfällt, darf, soweit es nicht innerbetrieblich wiederverwendet werden kann, zum Zweck der gemeinsamen Behandlung mit Abwasser anderer Herkunft nur vermischt werden, wenn die Konzentrationen der in Teil C Absatz 1 festgelegten Parameter die dort festgelegten Werte im Rohabwasser überschreiten.

E Anforderungen an das Abwasser für den Ort des Anfalls

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

F Anforderungen für vorhandene Einleitungen

(1) Abweichend von Teil B Absatz 2 kann bei vorhandenen Anlagen zur Ableitung von behandlungsbedürftigem Abwasser, die vor dem 20. April 2024 rechtmäßig in Betrieb waren oder mit deren Bau zu diesem Zeitpunkt rechtmäßig begonnen worden ist, mit Zustimmung der zuständigen Behörde nicht behandlungsbedürftiges Abwasser zusammen mit behandlungsbedürftigem Abwasser abgeleitet werden.

(2) Abweichend von Teil B Absatz 3 kann bei vorhandenen Anlagen, die vor dem 20. April 2024 rechtmäßig in Betrieb waren oder mit deren Bau zu diesem Zeitpunkt rechtmäßig begonnen worden ist, mit Zustimmung der zuständigen Behörde von der Anforderung, Rückhaltekapazitäten für Abwasser vorzuhalten, abgesehen werden, wenn diese Anforderung aus Platzgründen oder auf Grund der Anlagenkonfiguration unverhältnismäßig ist.

(3) Für vorhandene Einleitungen von Abwasser aus Anlagen, die keine Anlagen im Sinne des § 1 Absatz 3 der Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung sind, die vor dem 20. April 2024 rechtmäßig in Betrieb waren oder mit deren Bau zu diesem Zeitpunkt rechtmäßig begonnen worden ist und für die vor dem 20. April 2024 Anforderungen in der Abwasserverordnung festgelegt waren, gelten die Anforderungen nach Teil C ab dem 1. Januar 2027. Bis zu diesem Zeitpunkt gelten jeweils die Anforderungen nach den Teilen C der Anhänge 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 18 und 21 der Abwasserverordnung in der bis einschließlich 19. April 2024 geltenden Fassung.

G Abfallrechtliche Anforderungen

Abfallrechtliche Anforderungen werden nicht gestellt.

H Betreiberpflichten

(1) Die Anforderungen nach den Absätzen 2 bis 5 gelten für die Einleitung von Abwasser aus Anlagen nach § 1 Absatz 3 der Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung.

(2) An der Einleitungsstelle in das Gewässer sind mindestens folgende Messungen im Abwasser vorzunehmen:

1. kontinuierliche Messung von pH-Wert, Temperatur und Abwasservolumenstrom sowie

2. Messung der folgenden Parameter in der qualifizierten Stichprobe oder in der 2-Stunden-Mischprobe:

Parameter	Mindesthäufigkeit
TOC	täglich ¹
AFS	täglich ¹
TN _b	täglich ¹
P _{ges}	täglich ¹
BSB ₅	monatlich
Chlorid	monatlich

¹ Wird mit vorliegenden Datenreihen eine deutliche Stabilität der Messergebnisse nachgewiesen, kann die Häufigkeit der Messungen nach behördlicher Festlegung verringert werden. Es ist mindestens monatlich zu messen.

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

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

(5) Der Nachweis für die Einhaltung der allgemeinen Anforderungen ist in einem betrieblichen Abwasserkataster nach Anlage 2 zu führen. Das Abwasserkataster hat, über die Angaben gemäß Anlage 2 Nummer 1 hinaus, folgende Informationen zu enthalten:

1. abwasserrelevante Teilströme und ihre Merkmale,
2. vorgehaltene Rückhaltekapazitäten und vorgesehene Maßnahmen gemäß den Anforderungen nach Teil B Absatz 3 und
3. Daten über die eingesetzten Reinigungschemikalien und Desinfektionsmittel gemäß der Anforderung nach Teil B Absatz 1 Nummer 4.“

3. Anhang 10 wird wie folgt geändert:

a) Die Überschrift wird wie folgt gefasst:

„Anhang 10

Schlachtung von Tieren“.

b) Teil A Absatz 1 wird wie folgt gefasst:

„(1) Dieser Anhang gilt für Abwasser, dessen Schadstofffracht im Wesentlichen aus der Schlachtung von Tieren und der Darmbearbeitung stammt.“

4. Anhang 12 wird wie folgt gefasst:

„Anhang 12

Herstellung von Bioethanol

A Anwendungsbereich

(1) Dieser Anhang gilt für Abwasser, dessen Schmutzfracht im Wesentlichen aus der Herstellung von Ethanol aus Biomasse in Anlagen nach Anhang 1 Nummer 4.1.2 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen einschließlich der Herstellung von Co-Produkten, die im Zusammenhang mit der Herstellung von Ethanol produziert werden, stammt.

Dieser Anhang gilt ferner für betriebsspezifisch verunreinigtes Niederschlagswasser.

(2) Dieser Anhang gilt nicht für Abwasser aus indirekten Kühlsystemen und aus der Betriebswasseraufbereitung.

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

B Allgemeine Anforderungen

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

1. Mehrfachnutzung und Kreislaufführung,
 2. Einsatz abwasserfreier Verfahren zur Vakuumerzeugung und bei der Abluftreinigung sowie
 3. Rückhaltung oder Rückgewinnung von Stoffen durch Aufbereitung von Mutterlaugen und durch optimierte Verfahren.
- (2) Nicht behandlungsbedürftiges Abwasser ist getrennt von behandlungsbedürftigem Abwasser abzuleiten.

(3) Es sind Rückhaltekapazitäten für Abwasser vorzuhalten und Maßnahmen für eine ordnungsgemäße Wiederverwendung, Behandlung oder Entsorgung zurückgehaltenen Abwassers vorzusehen, um bei außerplanmäßigen Betriebszuständen unkontrollierte Emissionen zu verhindern. Der Umfang der Rückhaltekapazitäten und der Maßnahmen muss dem Risiko angemessen sein. Der Einleiter hat eine entsprechende Risikobewertung vorzunehmen.

(4) Bei mehreren abwassererzeugenden Betrieben an einem Standort hat der Inhaber der wasserrechtlichen Zulassung mit den betrieblich Verantwortlichen der übrigen abwassererzeugenden Betriebe die Aufgaben, die Verantwortlichkeiten und das Zusammenwirken im Hinblick auf eine ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung in geeigneter Form festzulegen.

(5) Der Nachweis für die Einhaltung der allgemeinen Anforderungen ist in einem betrieblichen Abwasserkataster zu erbringen. Das Abwasserkataster hat, über die Angaben gemäß Anlage 2 Nummer 1 hinaus, Informationen über vorgehaltene Rückhaltekapazitäten oder vorgesehene Maßnahmen gemäß Absatz 3 zu enthalten.

(6) Abwasserbehandlungsanlagen nach § 60 Absatz 3 Satz 1 Nummer 2 des Wasserhaushaltsgesetzes sowie zugehörige Kanalisations- und Anlagen zur Entwässerung von Klärschlamm im Zusammenhang mit der Abwasserbeseitigung sind so zu errichten und zu betreiben, dass Geruchs- und Lärmemissionen vermieden werden.

(7) Soweit Abwasser nach Teil A Absatz 1, welches den Anforderungen nach Teil C Absatz 1 entspricht, als Zusatzwasser in Kühlsystemen zur indirekten Kühlung von industriellen Prozessen eingesetzt wird, gilt die Beschaffenheit dieses Zusatzwassers als Vorbelastung im Sinne von Anhang 31 Teil B Absatz 4.

C Anforderungen an das Abwasser für die Einleitungsstelle

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

Parameter	Qualifizierte Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe mg/l
Biochemischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen (BSB ₅)	25
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	100
Organisch gebundener Kohlenstoff, gesamt (TOC)	33
Abfiltrierbare Stoffe (AFS)	30
Ammoniumstickstoff (NH ₄ -N)	10
Stickstoff, gesamt, als Summe von Ammonium-, Nitrit- und Nitratstickstoff (N _{ges})	18
Gesamter gebundener Stickstoff (TN _b)	20
Phosphor, gesamt (P _{ges})	2,0

(2) Die Anforderungen für Ammoniumstickstoff (NH₄-N), Stickstoff, gesamt (N_{ges}), und gesamter gebundener Stickstoff (TN_b) in Absatz 1 gelten bei einer Abwassertemperatur von 12° C und größer im Ablauf des biologischen Reaktors.

(3) Bei Überschreiten der nachfolgend genannten eingeleiteten Jahresfrachten sind folgende Konzentrationen als Jahresmittelwerte einzuhalten:

Parameter	Jahresfracht	Konzentration mg/l (Jahresmittelwert)
TN _b	2,5 t/a	25 ¹
AOX	100 kg/a	1,0
Chrom, gesamt	2,5 kg/a	0,025
Kupfer	5,0 kg/a	0,050
Nickel	5,0 kg/a	0,050
Zink	30 kg/a	0,30

¹ Der Jahresmittelwert darf bei TN_b bis zu 40 mg/l betragen, wenn die Eliminationsrate im Jahresdurchschnitt mindestens 70 Prozent beträgt.

(4) Die Parameter nach Absatz 3 sind nach Teil H Absatz 1 zu messen. Die Ergebnisse der Messung stehen Ergebnissen staatlicher Überwachung gleich. § 6 Absatz 1 findet keine Anwendung.

D Anforderungen an das Abwasser vor Vermischung

An das Abwasser werden vor Vermischung mit anderem Abwasser keine zusätzlichen Anforderungen gestellt.

E Anforderungen an das Abwasser für den Ort des Anfalls

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

F Anforderungen für vorhandene Einleitungen

(1) Abweichend von Teil B Absatz 2 kann bei vorhandenen Anlagen zur Ableitung von behandlungsbedürftigem Abwasser, die vor dem 20. April 2024 rechtmäßig in Betrieb waren oder mit deren Bau zu diesem Zeitpunkt rechtmäßig begonnen worden ist, mit Zustimmung der zuständigen Behörde nicht behandlungsbedürftiges Abwasser zusammen mit behandlungsbedürftigem Abwasser abgeleitet werden.

(2) Abweichend von Teil B Absatz 3 kann bei vorhandenen Anlagen, die vor dem 20. April 2024 rechtmäßig in Betrieb waren oder mit deren Bau zu diesem Zeitpunkt rechtmäßig begonnen worden ist, mit Zustimmung der zuständigen Behörde von der Anforderung, Rückhaltekapazitäten für Abwasser vorzuhalten, abgesehen werden, wenn diese Anforderung aus Platzgründen oder auf Grund der Anlagenkonfiguration unverhältnismäßig ist.

G Abfallrechtliche Anforderungen

Abfallrechtliche Anforderungen werden nicht gestellt.

H Betreiberpflichten

(1) Betreiber haben nachstehende Parameter im Abwasser an der Einleitungsstelle in das Gewässer in der durchflussproportionalen 24-Stunden-Mischprobe wie folgt zu messen:

Parameter	Mindesthäufigkeit
TOC	täglich
AFS	täglich
TN _b	täglich
P _{ges}	täglich
BSB ₅	monatlich
AOX	monatlich
Chrom, gesamt, Kupfer, Nickel, Zink, Blei	monatlich
Andere Schwermetalle, sofern in der wasserrechtlichen Zulassung begrenzt	monatlich

Bei Abwasserströmen mit nachgewiesenen geringen Schwankungen im Volumenstrom und in der Konzentration können die Messungen nach behördlicher Festlegung auch in der qualifizierten Stichprobe oder der 2-Stunden-Mischprobe erfolgen. Wird mit vorliegenden Datenreihen eine deutliche Stabilität der Messergebnisse nachgewiesen, kann die Häufigkeit der Messungen nach behördlicher Festlegung verringert werden. Messungen mit der Mindesthäufigkeit täglich müssen jedoch mindestens einmal im Monat, die übrigen jährlich stattfinden.

(2) Die Jahresmittelwerte für die Parameter nach Teil C Absatz 3 errechnen sich aus den Ergebnissen der Messungen nach Absatz 1.

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

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

Artikel 2

Änderung der Strahlenschutzverordnung

Die Strahlenschutzverordnung vom 29. November 2018 (BGBl. I S. 2034, 2036; 2021 I S. 5261), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 10. Januar 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 8) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. § 49 Absatz 1 wird wie folgt geändert:

- a) In Nummer 3 werden die Wörter „§ 145 Absatz 2 Nummer 5“ durch die Wörter „§ 145 Absatz 2 Satz 1 Nummer 5“ ersetzt.
- b) In Nummer 5 werden die Wörter „§ 146 Absatz 2 Nummer 5“ durch die Wörter „§ 146 Absatz 2 Satz 1 Nummer 5“ ersetzt.

2. In § 114 Absatz 1 Satz 2 wird die Angabe „Nummer 2“ durch die Wörter „Satz 1 Nummer 2“ ersetzt.

3. In § 121 Absatz 3 Satz 2 Nummer 2 werden die Wörter „§ 145 Absatz 2 Nummer 2 oder 3“ durch die Wörter „§ 145 Absatz 2 Satz 1 Nummer 2 oder 3“ ersetzt.
4. In § 123 Absatz 3 werden die Wörter „§ 145 Absatz 2 Nummer 2 oder 3“ durch die Wörter „§ 145 Absatz 2 Satz 1 Nummer 2 oder 3“ ersetzt.
5. In § 138 Absatz 3 Satz 2 wird die Angabe „§ 145 Absatz 2“ durch die Wörter „§ 145 Absatz 2 Satz 1“ ersetzt.
6. § 184 wird wie folgt geändert:
 - a) In Absatz 1 Nummer 55 wird die Angabe „§ 145 Absatz 2“ durch die Wörter „§ 145 Absatz 2 Satz 1“ und die Angabe „§ 146 Absatz 2“ durch die Wörter „§ 146 Absatz 2 Satz 1“ ersetzt.
 - b) Absatz 2 wird wie folgt geändert:
 - aa) In Nummer 39 wird am Ende das Komma durch das Wort „oder“ ersetzt.
 - bb) Nummer 40 wird aufgehoben.
7. In § 195 wird die Angabe „§ 114 Absatz 1“ jeweils durch die Wörter „§ 114 Absatz 1 Satz 1“ ersetzt.

Artikel 3

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft.

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Berlin, den 17. April 2024

Der Bundeskanzler

Olaf Scholz

Die Bundesministerin
für Umwelt, Naturschutz,
nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Steffi Lemke