

BUNDESGESETZBLATT

FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

Jahrgang 2024

Ausgegeben am 14. Oktober 2024

Teil II

276. Verordnung: Änderung der AEV Petrochemie, der AEV Kunstharze, der AEV Wasch- und Reinigungsmittel, der AEV Anorganische Chemikalien und der AEV Anorganische Düngemittel

276. Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft, mit der die AEV Petrochemie, die AEV Kunstharze, die AEV Wasch- und Reinigungsmittel, die AEV Anorganische Chemikalien und die AEV Anorganische Düngemittel geändert werden

Auf Grund der §§ 33b Abs. 3, 4, 5 und 7 sowie 33c Abs. 1 des Wasserrechtsgesetzes 1959 – WRG 1959, BGBl. Nr. 215/1959, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 73/2018, wird im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Arbeit und Wirtschaft und der Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie verordnet:

Artikel 1

Änderung der AEV Petrochemie

Die Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Herstellung von Kohlenwasserstoffen und organischen Grundchemikalien (AEV Petrochemie), BGBl. II Nr. 7/1999, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 389/2021, wird wie folgt geändert:

1. Im Titel wird der Kurztitel „AEV Petrochemie“ durch den Kurztitel „AEV Petrochemie und organische Grundchemikalien“ ersetzt.

2. §§ 1 und 2 lauten:

„§ 1. (1) Die in Anlage A festgelegten Emissionsbegrenzungen (Tageswerte und Jahreswerte) sind bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser, Niederschlagswasser oder Mischwasser in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation vorzuschreiben, wenn der einleitende Betrieb oder die Anlage einer oder mehreren der folgenden Tätigkeiten dient:

1. Lagern von Produkten aus der Verarbeitung von Erdöl oder dessen Fraktionen für die Herstellungsprozesse der Z 2 bis 7;
2. Herstellen von Alkenen, Alkinen oder Aromaten aus Verarbeitungsprodukten des Erdöles oder dessen Fraktionen durch Cracken unter Einsatz von Dampf (Steamcracken);
3. Herstellen von chemisch reinen Kohlenwasserstoffen oder deren Mischungen aus Crackprodukten der Z 2 unter Einsatz physikalischer Trennverfahren;
4. Herstellen von Kohlenwasserstofffolgeprodukten und sauerstoffhaltigen organischen Grundchemikalien (zB Alkohole, Aldehyde, Ketone, Carbonsäuren, Carbonsäureanhydride, Ester und Estergemische, Acetate, Ether, Peroxide) aus Kohlenwasserstoffen der Z 2 oder 3 oder aus erneuerbaren Rohstoffquellen unter Einsatz chemischer oder biotechnologischer Verfahren;
5. Herstellen von stickstoffhaltigen organischen Grundchemikalien (zB Amide, Amine, Cyanate, Isocyanate, Lactame, Nitrile, Nitro-, Nitroso- oder Nitratverbindungen, stickstoffhaltige Aromaten ausgenommen Melamin) aus Kohlenwasserstoffen der Z 2 oder 3 oder aus Stoffen der Z 4 unter Einsatz chemischer und biotechnologischer Verfahren;
6. Herstellen von schwefel- oder phosphorhaltigen organischen Grundchemikalien aus Kohlenwasserstoffen der Z 2 oder 3 oder aus Stoffen der Z 4;

7. Herstellen von halogenierten organischen Grundchemikalien aus Kohlenwasserstoffen der Z 2 oder 3 oder aus Stoffen der Z 4 (Halogenkohlenwasserstoffe);
8. Lagern von Produkten der Z 2 bis 7 im unmittelbaren Anschluss an den Herstellungsprozess;
9. Reinigen von Abluft und wässrigen Kondensaten aus Tätigkeiten der Z 1 bis 8;
10. Reinigen von Verbrennungsgas aus Tätigkeiten gemäß Z 1 bis 8 unter Einsatz von wässrigen Medien, wenn
 - a) gleichzeitig mit der Verbrennung oder im Anschluss an die Verbrennung gezielt physikalische, chemische oder physikalisch-chemische Reaktionen im Sinne eines Synthese- oder Produktionsprozesses vollzogen werden oder
 - b) das Verbrennungsgas mit Abluft derart vermischt anfällt, dass die Beschaffenheit des Gemisches mehr als geringfügig von der Beschaffenheit des Verbrennungsgases abweicht.

(2) Die in **Anlage B** festgelegten Emissionsbegrenzungen (Tageswerte) sind bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser, Niederschlagswasser oder Mischwasser in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation vorzuschreiben, wenn der einleitende Betrieb oder die Anlage einer oder mehreren der folgenden Tätigkeiten dient:

1. Herstellen von Melamin;
2. Abpacken von gemäß Z 1 hergestelltem Melamin;
3. Reinigen der Abluft aus Tätigkeiten gemäß Z 1 und 2 mit wässrigen Medien.

(3) Die in **Anlage C** festgelegten Emissionsbegrenzungen (Tageswerte) sind bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser, Niederschlagswasser oder Mischwasser in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation vorzuschreiben, wenn der einleitende Betrieb oder die Anlage einer oder mehreren der folgenden Tätigkeiten dient:

1. Herstellen von Wasserstoffperoxid;
2. Reinigen der Abluft aus Tätigkeiten gemäß Z 1 mit wässrigen Medien.

(4) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung des Gesamtabwassers aus Anlagen gemäß § 33c Abs. 6 Z 1 oder Z 2 WRG 1959 (im Folgenden: IE-Richtlinien-Anlagen), die Tätigkeiten gemäß Abs. 1 bis 3 ausführen, in ein Fließgewässer sind zusätzlich die in **Anlage D** festgelegten Emissionsbegrenzungen (Jahreswerte) vorzuschreiben, sofern der Schwellenwert für die eingeleitete Jahresfracht der 3. Spalte der **Anlage D** für den jeweiligen Parameter überschritten wird. Dies gilt auch für die Einleitung des Gesamtabwassers in ein Fließgewässer bei gemeinsamer Behandlung von Abwässern aus verschiedenen Herkunftsbereichen, wenn die Hauptschadstofffracht auf Tätigkeiten von IE-Richtlinien-Anlagen gemäß Abs. 1 bis 3 zurückzuführen ist

(5) Abs. 1 bis 3 gelten nicht für die Einleitung von

1. Abwasser aus Kühlsystemen und Dampfzeugern (§ 4 Abs. 2 Z 4.1 Allgemeine Abwasseremissionsverordnung (AAEV), BGBl. Nr. 186/1996),
2. Abwasser aus der Reinigung von Verbrennungsgas (§ 4 Abs. 2 Z 4.2 AAEV) ausgenommen solchem gemäß Abs. 1 Z 10,
3. Abwasser aus der Wasseraufbereitung (§ 4 Abs. 2 Z 4.4 AAEV),
4. Abwasser aus der Hefe-, Spiritus- und Zitronensäureerzeugung (§ 4 Abs. 2 Z 5.4 AAEV)
5. Abwasser aus der Zucker- und Stärkeerzeugung (§ 4 Abs. 2 Z 5.5 AAEV)
6. Abwasser aus der Herstellung von Trinkalkohol (§ 4 Abs. 2 Z 5.7 AAEV)
7. Abwasser aus der Herstellung von
 - a) Kunstharzen,
 - b) Kunststoffen oder Synthesekautschuk,
 - c) Arzneimitteln oder Kosmetika,
 - d) Klebstoffen, Druckfarben, Farben oder Lacken, Holz- oder Bautenschutzmitteln,
 - e) Seifen oder Wasch-, Putz- und Pflegemitteln,
 - f) Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln,
 - g) Textil-, Leder- oder Papierhilfsmitteln,
 - h) Chemiefasern,
 - i) Explosivstoffen,
 - j) organischen Zwischenprodukten oder Feinchemikalien,
 für welche die gemäß Abs. 1 hergestellten Stoffe als Vorprodukte dienen;
8. Abwasser aus der Herstellung von

- a) Ammoniak (§ 4 Abs. 2 Z 6.3.9 AAEV),
- b) Harnstoff (§ 4 Abs. 2 Z 6.3.5 AAEV);
- 9. Abwasser aus der Erdölverarbeitung (§ 4 Abs. 2 Z 6.5 AAEV);
- 10. Abwasser oder Niederschlagswasser aus der Lagerung von Verarbeitungsprodukten des Erdöles oder seiner Fraktionen sowie von Produkten gemäß Abs. 1 bis 3 außerhalb von Betrieben oder Anlagen zur Herstellung von Kohlenwasserstoffen und organischen Grundchemikalien;
- 11. häuslichem Abwasser aus Betrieben gemäß Abs. 1 bis 3.

(6) Soweit diese Verordnung keine von der AAEV abweichende Regelung enthält, gilt die AAEV ausgenommen § 4 Abs. 7 AAEV für Abwasser aus der Reinigung von Abluft und wässrigen Kondensaten, die bei Tätigkeiten gemäß Abs. 1 bis 3 anfallen.

(7) Auf Grund der Prüfung der Verhältnisse im Einzelfall sind die in **Anlage E** angeführten Maßnahmen des Standes der Vermeidungs-, Rückhalte- und Reinigungstechnik zu treffen. Es können andere Techniken eingesetzt werden, die ein mindestens gleichwertiges Umweltschutzniveau gewährleisten.

§ 2. Durch folgende Parameter der **Anlagen A** bis **C** werden gefährliche Abwasserinhaltsstoffe gemäß § 33b Abs. 2 und 11 WRG 1959 erfasst: Toxizität, Blei, Kupfer, Nickel, Quecksilber, Vanadium, Zink, Zinn, Ammonium, Cyanid – leicht freisetzbar, Nitrit, Sulfid – leicht freisetzbar, Adsorbierbare organische gebundene Halogene (AOX), Kohlenwasserstoff-Index, Ausblasbare organisch gebundene Halogene (POX), Phenolindex und Summe der flüchtigen aromatischen Kohlenwasserstoffe Benzol, Toluol, Xylole und Ethylbenzol (BTXE).“

3. In § 3 Abs. 1 wird die Wortfolge „gemäß § 1 Abs. 1“ durch die Wortfolge „gemäß § 1 Abs. 1 bis 3“ ersetzt.

4. In § 3 Abs. 1 wird die Wortfolge „Tagesfrachten der Abwasserinhaltsstoffe zu beurteilen (§ 6 AAEV)“ durch die Wortfolge „Tagesfrachten (§ 6 AAEV) und eingeleiteten Jahresfrachten der Abwasserinhaltsstoffe zu beurteilen“ ersetzt.

5. § 3 Abs. 2 wird durch folgende Abs. 2 bis 4 ersetzt:

„(2) Bei einer Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 bis 3 ergibt sich die höchstzulässige Jahresfracht eines Abwasserinhaltsstoffes durch Multiplikation des Jahreswertes der **Anlage D** mit der tatsächlichen Jahresabwassermenge des Gesamtabwassers einer Anlage gemäß § 1 Abs. 1 bis 3.

(3) Bei einer Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 ergibt sich die höchstzulässige Tagesfracht eines Abwasserinhaltsstoffes, dessen Emissionsbegrenzung in **Anlage A**, Tabelle A.1 als produktionsspezifische Fracht (Tageswert) festgelegt ist, durch Multiplikation dieser Emissionsbegrenzung mit der bei der wasserrechtlichen Bewilligung festzulegenden Größe der maximalen Tagesproduktionskapazität einer Anlage gemäß § 1 Abs. 1 (ausgedrückt in Tonnen Produkt pro Tag).

(4) Bei einer Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 ergibt sich die höchstzulässige Jahresfracht eines Abwasserinhaltsstoffes, dessen Emissionsbegrenzung in **Anlage A**, Tabelle A.2 als produktionsspezifische Fracht (Jahreswert) festgelegt ist, durch Multiplikation dieser Emissionsbegrenzung mit der tatsächlichen Jahresproduktion einer Anlage gemäß § 1 Abs. 1 (ausgedrückt in Tonnen Produkt pro Jahr).“

6. § 4 lautet:

„§ 4. (1) Eine Emissionsbegrenzung für einen Abwasserparameter der **Anlage A** bis **C** in Form von Tageswerten ist im Rahmen der Eigenüberwachung und im Rahmen der Fremdüberwachung einzuhalten. Eine Emissionsbegrenzung für einen Abwasserparameter der **Anlage A** und **D** in Form von Jahreswerten ist im Rahmen der Eigenüberwachung einzuhalten.

(2) In Bezug auf die Tageswerte gilt für die Eigenüberwachung:

- 1. Sofern in Z 2 keine anderen Regelungen getroffen werden, gilt ein Tageswert als eingehalten, wenn bei fünf aufeinanderfolgenden Messungen vier Messwerte nicht größer sind als der Tageswert und lediglich ein Messwert den Tageswert um nicht mehr als 50% (beim Parameter Abfiltrierbare Stoffe um nicht mehr als 100%) überschreitet („4 von 5“-Regel).
- 2. Die Parameter Temperatur und pH-Wert sind kontinuierlich zu überwachen. Die Tageswerte für die Parameter Temperatur und pH-Wert gelten als eingehalten, wenn sie in mindestens 80% der Abwasserablaufzeit eines Tages eingehalten werden und die Messwerte in der restlichen Abwasserablaufzeit eines Tages beim Parameter Temperatur maximal das 1,1fache der

Emissionsbegrenzung erreichen und beim Parameter pH-Wert der Emissionsbereich um nicht mehr als 0,5 pH-Einheiten über- bzw. unterschritten wird. Bei kontinuierlicher Messung anderer Abwasserparameter gilt der Tageswert als eingehalten, wenn er in mindestens 80% der Abwasserablaufzeit eines Tages eingehalten wird und die Messwerte in der restlichen Abwasserablaufzeit eines Tages maximal das 1,5fache (beim Parameter Abfiltrierbare Stoffe maximal das 2fache) der Emissionsbegrenzung erreichen.

(3) In Bezug auf die Jahreswerte gilt für die Eigenüberwachung:

Ein Jahreswert gilt als eingehalten, wenn die im Untersuchungsjahr tatsächlich eingeleitete Fracht nicht größer ist als die höchstzulässige Jahresfracht. Messwerte, die unter der Bestimmungsgrenze liegen, sind auf den Wert 0 zu setzen.

(4) In Bezug auf die Tageswerte gilt für die Fremdüberwachung:

1. Sofern in Z 2 keine anderen Regelungen getroffen werden, ist die Messung zu wiederholen, wenn bei bis zu viermal im Jahr durchgeführter Überwachung einer Einleitung ein Messwert eines Abwasserparameters ermittelt wird, der zwischen dem Tageswert und dessen 1,5fachem liegt. Ist bei der Wiederholungsmessung der Messwert nicht größer als die Emissionsbegrenzung, so gilt diese als eingehalten. Bei häufigerer Überwachung im Jahr gilt die „4 von 5“-Regel gemäß Abs. 2.
2. Bei den Parametern Temperatur und pH-Wert ist die „4 von 5“-Regel gemäß Z 1 auf die Stichproben eines Tages anzuwenden. Der höchste Messwert darf beim Parameter Temperatur das 1,1fache des Emissionswertes nicht überschreiten bzw. beim Parameter pH-Wert vom Emissionsbereich um höchstens 0,5 pH-Einheiten abweichen. Bei kontinuierlicher Messung der Parameter Temperatur und pH-Wert über den Zeitraum der Fremdüberwachung gilt hingegen Abs. 2 Z 2.

(5) Abweichend von § 7 Abs. 8 Z 1 AAEV gelten für IE-Richtlinien-Anlagen folgende Mindesthäufigkeiten für maßgebliche Abwasserinhaltsstoffe gemäß § 4 Abs. 1 Satz 1 und 2 AAEV im Rahmen der Eigenüberwachung:

1. für die Direkteinleitung des Gesamtabwassers aus Betrieben und Anlagen gemäß § 1 Abs. 1 bis 3
 - a) tägliche Messung der Parameter Abfiltrierbare Stoffe, Stickstoff – Gesamter gebundener Stickstoff (TN_b), Stickstoff – Gesamter Anorganischer Stickstoff (N_{anorg}), Phosphor – Gesamt, Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC), Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
 - b) monatliche Messung der Parameter Chrom – Gesamt, Kupfer, Nickel, Zink, Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX)
2. für die Direkteinleitung des Abwassers aus der Herstellung von Betrieben und Anlagen gemäß § 1 Abs. 1 zur Herstellung von Ethylendichchlorid (EDC)
 - a) monatliche Messung der Parameter Kupfer und EDC
 - b) vierteljährliche Messung des Parameters Polychlorierte Dibenzodioxine und –furane

(6) Probenahme und Analyse für einen Abwasserparameter der **Anlagen A bis D** sind bei der Eigenüberwachung und bei der Fremdüberwachung gemäß den Methodenvorschriften der Anlage A der Methodenverordnung Wasser (MVW), BGBl. II Nr. 129/2019 in der jeweils geltenden Fassung, durchzuführen.“

7. Dem § 5 werden folgende Absätze 5 und 6 angefügt:

„(5) Der Titel, die §§ 1 und 2, § 3, § 4 und § 6 sowie die **Anlagen A bis E** in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 276/2024 treten mit dem der Kundmachung folgenden Tag in Kraft.

(6) Für bei Inkrafttreten der Verordnung BGBl. II Nr. 276/2024 rechtmäßig bestehende Einleitungen gemäß § 1 Abs. 1 bis 3 gilt im Sinne des § 33c Abs. 1 WRG 1959 nach Maßgabe des § 33c Abs. 6 WRG 1959 Folgendes:

1. Einleitungen einer IE-Richtlinien-Anlage haben innerhalb von vier Jahren nach der Veröffentlichung des Durchführungsbeschlusses der Kommission über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (im Folgenden: IE-Richtlinie), ABl. Nr. L 334 vom 17. Dezember 2010 S 17, in der Fassung der Berichtigung ABl. Nr. L 158 vom 19. Juni 2012 S 25, in Bezug auf die Herstellung von organischen Grundchemikalien (ABl. Nr. L 323 vom 7. Dezember 2017, S 1) den Emissionsbegrenzungen der **Anlagen A bis D** (für einen sonstigen Abwasserparameter gemäß § 4 Abs. 3 AAEV der entsprechenden Emissionsbegrenzung der Anlage A der AAEV) zu entsprechen.

2. Für Einleitungen aller anderen Anlagen gilt:

- a) Wenn für die Einleitung noch nie eine erstmalige generelle Anpassungspflicht gemäß § 33c WRG 1959 ausgelöst wurde, hat die Einleitung innerhalb von fünf Jahren nach Inkrafttreten der Verordnung den Emissionsbegrenzungen der **Anlage A** bis **D** (für einen sonstigen Abwasserparameter gemäß § 4 Abs. 3 AAEV der entsprechenden Emissionsbegrenzung der Anlage A der AAEV) zu entsprechen;
- b) Wenn für die Einleitung bereits einmal eine generelle Anpassungspflicht gemäß § 33c WRG 1959 ausgelöst wurde, besteht keine Anpassungspflicht.“

8. Nach § 5 wird folgender § 6 angefügt:

„§ 6. Durch diese Verordnung werden die Vorgaben folgender Rechtsakte der Europäischen Union hinsichtlich Industrieemissionen umgesetzt:

1. IE-Richtlinie;
2. Durchführungsbeschlusses der Kommission über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der IE-Richtlinie in Bezug auf die Herstellung von organischen Grundchemikalien (ABl. Nr. L 323 vom 7. Dezember 2017, S 1);
3. Durchführungsbeschlusses der Kommission zur Festlegung der Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der IE-Richtlinie für eine einheitliche Abwasser-/Abgasbehandlung und einheitliche Abwasser-/Abgasmanagementsysteme in der Chemiebranche (ABl. Nr. L 152 vom 9. Juni 2016, S 23).“

9. Die Anlage A wird durch folgende Anlagen A bis E ersetzt:

„Anlage A

Emissionsbegrenzungen gemäß § 1 Abs. 1**Tabelle A.1****Tageswerte**

	I) Anforderungen an Einleitungen in ein Fließgewässer	II) Anforderungen an Einleitungen in eine öffentliche Kanalisation
Allgemeine Parameter		
Temperatur	30°C	40°C ^{a), b)}
Toxizität ^{c)}		
Algtoxizität G _A	8	d)
Bakterientoxizität G _L	4	d)
Daphnientoxizität G _D	4	d)
Fischeitoxizität G _{F,Ei}	2	d)
Abfiltrierbare Stoffe ^{e)}	30 mg/L	150 mg/L
pH-Wert	6,5–8,5	6,5–10,0 ^{f)}
Anorganische Parameter		
Aluminium ber. als Al	2,0 mg/L	durch Abfiltrierbare Stoffe begrenzt
Blei ber. als Pb	0,5 mg/L	0,5 mg/L
Eisen ber. als Fe	3,0 mg/L	durch Abfiltrierbare Stoffe begrenzt
Kupfer ber. als Cu	0,5 mg/L	0,5 mg/L
Nickel ber. als Ni	0,5 mg/L	0,5 mg/L
Quecksilber ber. als Hg	0,01 mg/L ^{g)}	0,01 mg/L ^{g)}
Vanadium ber. als V	1,0 mg/L ^{h)}	1,0 mg/L ^{h)}
Zink	1,0 mg/L	1,0 mg/L

ber. als Zn		
Zinn ber. als Sn	1,0 mg/L	1,0 mg/L
Ammonium ber. als N	5,0 mg/L	i)
Chlorid ber. als Cl	durch Parameter Toxizität begrenzt	–
Cyanid – leicht freisetzbar ber. als CN	0,1 mg/L	0,5 mg/L
Fluorid ber. als F	30 mg/L	30 mg/L
Phosphor – Gesamt ber. als P	2,0 mg/L	–
Stickstoff – Gesamter gebundener Stickstoff (TN _b) ber. als N ^{j)}	40 mg/L	–
Sulfat ber. als SO ₄	–	200 mg/L ^{k)}
Sulfid – leicht freisetzbar ber. als S	0,5 mg/L	1,0 mg/L
Organische Parameter		
Gesamter org. geb. Kohlenstoff (TOC) ber. als C	25 mg/L ^{l)}	–
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) ber. als O ₂	75 mg/L ^{m)}	–
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB ₅) ber. als O ₂	20 mg/L	–
Adsorbierbare org. geb. Halogene (AOX) ber. als Cl	0,5 mg/L ⁿ⁾	0,5 mg/L ⁿ⁾
Kohlenwasserstoff-Index	5,0 mg/L	20 mg/L ^{o)}
Ausblasbare org. geb. Halogene (POX) ber. als Cl ^{p)}	0,1 mg/L	0,1 mg/L
Phenolindex ber. als Phenol	0,2 mg/L	20 mg/L
Summe der anionischen und nichtionischen Tenside	2,0 mg/L	keine Beeinträchtigungen des Betriebes der öffentlichen Kanalisations- oder Abwasserreinigungsanlage
Summe der flüchtigen aromat. Kohlenwasserstoffe Benzol, Toluol, Xylole und Ethylbenzol (BTXE)	0,1 mg/L	1,0 mg/L ^{q)}

- a) Bei Gefahr der Ausbildung von Dämpfen oder Vereisungen oder bei Gefahr der gesundheitlichen Belastung durch Dämpfe für das Betriebspersonal einer öffentlichen Kanalisationsanlage ist die Anforderung zu verschärfen.
- b) Bei Einleitung von Abwasser in ein nicht öffentliches Kanalisationssystem zur Erfassung und Ableitung der Abwässer mehrerer Produktionsanlagen (zB innerhalb eines Chemieparks) ist eine höhere Temperatur für einzelne Abwasserteilströme zulässig, wenn die Emissionsbegrenzung bei der Einleitung des Gesamtabwassers in die öffentliche Kanalisation eingehalten wird.
- c) Bei der Auswahl (§ 4 Abs. 1 erster Satz AAEV) des Toxizitätstests für die Abwasserüberwachung ist darauf zu achten, dass mit dem eingesetzten Testorganismus die empfindlichste Gruppe von Wasserorganismen berücksichtigt wird, die durch die Inhaltsstoffe des Abwassers gemäß § 1 Abs. 1 geschädigt werden kann. Der Parameter Fischeitoxizität ist im Rahmen der Fremdüberwachung gemäß § 4 Abs. 4 bei begründetem Verdacht oder konkretem Hinweis der fließgewässerschädigenden Wirkung einer Abwassereinleitung, nicht jedoch im Rahmen der Eigenüberwachung gemäß § 4 Abs. 2 einzusetzen.

- d) Eine Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 darf keine Beeinträchtigungen der biologischen Abbauvorgänge in einer öffentlichen Abwasserreinigungsanlage hervorrufen.
- e) Die Festlegung für den Parameter Abfiltrierbare Stoffe erübrigt eine Festlegung für den Parameter Absetzbare Stoffe.
- f) Sofern es die verwendeten Werkstoffe eines nicht öffentlichen Kanalisationssystems zur Erfassung und Ableitung der Abwässer mehrerer Produktionsanlagen (zB innerhalb eines Chemieparks) zulassen, kann von dem angegebenen pH-Wertebereich abgewichen werden, wenn die Emissionsbegrenzung bei der Einleitung des Gesamtabwassers in die öffentliche Kanalisation eingehalten wird.
- g) Bei Abwasser aus der Herstellung eines Stoffes gemäß § 1 Abs. 1, bei welcher Quecksilber oder eine Quecksilberverbindung als Katalysator eingesetzt wird, ist zusätzlich zur Emissionsbegrenzung für die Konzentration eine produktionsspezifische Emissionsbegrenzung von 0,02 g/t einzuhalten; diese Emissionsbegrenzung bezieht sich auf die Tonne installierte Produktionskapazität für den jeweiligen Stoff. Erfolgt bei einem Betrieb oder einer Anlage gemäß § 1 Abs. 1 die Herstellung dieses Stoffes neben anderen Tätigkeiten des § 1 Abs. 1, so sind die Anforderungen für Quecksilber am Abwasserteilstrom aus der Herstellung dieses Stoffes einzuhalten.
- h) Bei Vanadiumemissionen aus dem Einsatz als Katalysator ist eine Emissionsbegrenzung von 0,15 mg/L festzulegen.
- i) Die Emissionsbegrenzung ist bei Gefahr von Geruchsbelästigungen oder bei Korrosionsgefahr für zementgebundene Werkstoffe im Bereich der öffentlichen Kanalisations- oder Abwasserreinigungsanlage festzulegen (technische Norm betreffend „Ausführung von Kanalanlagen“ gemäß Anlage A Abschnitt IV der MVW).
- j) Summe von Org. geb. Stickstoff, Ammonium-Stickstoff, Nitrit-Stickstoff und Nitrat-Stickstoff.
- k) Im Einzelfall sind je nach Baustoffen und Mischungsverhältnissen in der öffentlichen Kanalisation höhere Werte zulässig (technische Norm betreffend „Ausführung von Kanalanlagen“ gemäß Anlage A Abschnitt IV der MVW).
- l) Bei einer TOC-Zulaufkonzentration der Tagesmischprobe von größer als 125 mg/L (gemessen als arithmetisches Mittel der Konzentrationen eines Monats im Zulauf zur biologischen Stufe der Abwasserreinigungsanlage) ist eine Ablaufkonzentration entsprechend einer TOC-Mindesteliminationsleistung von 80% zulässig. Die Mindesteliminationsleistung bezieht sich auf das Verhältnis der TOC-Tagesfrachten im Zulauf bzw. im Ablauf der biologischen Stufe der Abwasserreinigungsanlage.
- m) Bei einer CSB-Zulaufkonzentration der Tagesmischprobe von größer als 375 mg/L (gemessen als arithmetisches Mittel der Konzentrationen eines Monats im Zulauf zur biologischen Stufe der Abwasserreinigungsanlage) ist eine Ablaufkonzentration entsprechend einer CSB-Mindesteliminationsleistung von 80% zulässig. Die Mindesteliminationsleistung bezieht sich auf das Verhältnis der CSB-Tagesfrachten im Zulauf bzw. im Ablauf der biologischen Stufe der Abwasserreinigungsanlage.
- n) Für Abwasser aus der Herstellung nachstehend genannter Stoffe oder Stoffgruppen gelten folgende Emissionsbegrenzungen:

1. Ethylbenzol, Cumol	1,0 mg/L
	20 g/t
2. Acetaldehyd, Vinylacetat	1,0 mg/L
	30 g/t
3. Vinylchlorid (VC)	1,0 mg/L
	2,0 g/t
4. Trichlorphenol (TCP, alle Isomere)	1,0 mg/L
	20 g/t
5. Trichlorbenzol (TCB, alle Isomere)	0,2 mg/L
	2,0 g/t
6. Tetrachlormethan	1,5 mg/L
	3,0 g/t
7. Hexachlorbutadien (HCBd)	1,5 mg/L
	2,0 g/t
8. Ethylendichlorid (EDC)	1,0 mg/L
	2,0 g/t
9. Trichlorethen	1,0 mg/L

	(TRI)	3,0 g/t
10.	Tetrachlorethen	1,0 mg/L
	(PER)	3,0 g/t
11.	Halogenorganische Lösemittel	1,0 mg/L
	ausgenommen 1,2,4-Trichlorbenzol	10 g/t
	und jene gemäß Z 6 bis 10	

Die produktionsspezifische Emissionsbegrenzung der Z 1 bis 10 bezieht sich auf die Tonne installierte Produktionskapazität für den Einzelstoff; die produktionsspezifische Emissionsbegrenzung der Z 11 bezieht sich auf die Tonne installierte Produktionskapazität für das halogenorganische Lösemittel oder die halogenorganischen Lösemittel.

Erfolgt bei einem Betrieb oder einer Anlage gemäß § 1 Abs. 1 die Herstellung von in Z 1 bis 11 genannten Stoffen oder Stoffgruppen neben anderen Tätigkeiten des § 1 Abs. 1, so sind die Anforderungen für AOX am Abwasserteilstrom aus der jeweiligen Herstellung einzuhalten.

- o) Im Einzelfall ist eine höhere Emissionsbegrenzung zulässig, wenn
- bei der wasserrechtlichen Bewilligung der öffentlichen Abwasserreinigungsanlage auf die Einleitung gemäß § 1 Abs. 1 gesondert Bedacht genommen wurde und
 - durch laufende Untersuchungen gemäß AAfV Anlage A Fußnote c) Z 1 oder 2 nachgewiesen wird, dass das Abwasser gemäß § 1 Abs. 1 keine Beeinträchtigungen der biologischen Abbauvorgänge in der öffentlichen Abwasserreinigungsanlage hervorruft und
 - im Ablauf der öffentlichen Abwasserreinigungsanlage eine Emissionsbegrenzung von 2 mg/L eingehalten werden kann.
- p) Vorschreibung nur erforderlich, wenn das Abwasser leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe enthält, die aus der Herstellung oder Verwendung derartiger Stoffe in Tätigkeiten des § 1 Abs. 1 stammen. Zusätzlich ist am Abwasserteilstrom aus einer derartigen Herstellung oder Verwendung leichtflüchtiger Halogenkohlenwasserstoffe vor Vermischung mit sonstigem (Ab)wasser eine Emissionsbegrenzung von 1,0 mg/L einzuhalten.
- q) Fußnote o kann sinngemäß für den Parameter BTXE angewendet werden; für den Ablauf der öffentlichen Abwasserreinigungsanlage gilt in diesem Fall eine Emissionsbegrenzung von 0,1 mg/L.

Tabelle A.2
Jahreswerte

Anforderungen an Einleitungen von Abwasser in ein Fließgewässer aus der Herstellung von Ethylendichlorid (EDC) in kontinuierlichen Prozessen, wenn die gesamte Herstellungskapazität von Chemikalien gemäß § 1 Abs. 1 Z 7 (Halogenkohlenwasserstoffe) 20 kt/Jahr überschreitet

	Emissionsbegrenzung
Anorganische Parameter	
Kupfer ber. als Cu	0,04 g/t ^{a), b)}
Organische Parameter	
Ethylendichlorid	0,05 g/t ^{c), d)}
Polychlorierte Dibenzodioxine und –furane	0,3 µg I-TEQ/t ^{a), c)}

- a) Die Emissionsbegrenzung ist nur bei der Herstellung von EDC durch Oxychlorierung vorzuschreiben.
- b) Die Emissionsbegrenzung bezieht sich auf die Tonne durch Festbett-Oxychlorierung hergestelltes EDC; bei Herstellung von EDC durch Wirbelschicht-Oxychlorierung ist eine Emissionsbegrenzung von 0,2 g/t vorzuschreiben.
- c) Der Mittelwert der über einen Zeitraum von einem Jahr gemessenen Werte wird aus den jeweiligen Tagesmittelwerten (von mindestens drei Einzelmessungen im Abstand von jeweils mindestens 30 Minuten) berechnet.

- d) Die Emissionsbegrenzung bezieht sich auf die Tonne „Gereinigtes EDC“. „Gereinigtes EDC“ ist die Summe von mittels Oxychlorierung und/oder Direktchlorierung hergestelltem EDC und aus der Vinylchloridmonomer-Herstellung in die EDC-Reinigung zurückgeführtem EDC.
- e) Internationales Toxizitätsäquivalent (TEQ) – ermittelt anhand der internationalen toxischen Äquivalenzfaktoren gemäß Anhang VI Teil 2 der IE-Richtlinie.

Anlage B

**Emissionsbegrenzungen gemäß § 1 Abs. 2
(Herstellung von Melamin; Tageswerte)**

	I) Anforderungen an Einleitungen in ein Fließgewässer	II) Anforderungen an Einleitungen in eine öffentliche Kanalisation
Allgemeine Parameter		
Temperatur	30 °C	35 °C
Fischarttoxizität $G_{F,Ei}$ ^{a)}	4	keine Beeinträchtigungen der biologischen Abbauvorgänge
Abfiltrierbare Stoffe ^{b)}	30 mg/L	150 mg/L
pH-Wert	6,5–8,5	6,5–9,5
Anorganische Parameter		
Ammonium ber. als N	20 mg/L	- ^{c)}
Nitrit ber. als N	1 mg/L	10 mg/L
Stickstoff – Gesamter gebundener Stickstoff (TN _b)	50 mg/L	- ^{d)}
Organische Parameter		
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) ber. als O ₂	50 mg/L	-

- a) Im Rahmen der Fremdüberwachung gemäß § 4 Abs. 4 bei begründetem Verdacht oder konkretem Hinweis der fließgewässerschädigenden Wirkung einer Abwassereinleitung, nicht jedoch im Rahmen der Eigenüberwachung gemäß § 4 Abs. 2 einzusetzen.
- b) Die Festlegung für den Parameter Abfiltrierbare Stoffe erübrigt eine Festlegung für den Parameter Absetzbare Stoffe.
- c) Die Emissionsbegrenzung ist bei Gefahr von Geruchsbelästigungen oder bei Korrosionsgefahr für zementgebundene Werkstoffe im Bereich der öffentlichen Kanalisations- oder Abwasserreinigungsanlage festzulegen (technische Norm betreffend „Ausführung von Kanalanlagen“ gemäß Anlage A Abschnitt IV der MVW).
- d) Die Einleitung in eine öffentliche Kanalisation ist nur zulässig, wenn der Anteil an organisch gebundenem Stickstoff an der Gesamtstickstofffracht aus der Herstellung von Melamin, insbesondere in Form der Stoffe Melamin sowie dessen Abbauprodukten Ammelin, Ammelid und Cyanursäure, durch geeignete Vorbehandlung, zB durch thermische oder biologische Verfahren, auf < 1% gesenkt wird. Die empfangende kommunale Abwasserreinigungsanlage muss über ausreichende Kapazitäten zur Nitrifikation und Denitrifikation der eingeleiteten Stickstofffracht verfügen.

Anlage C

**Emissionsbegrenzungen gemäß § 1 Abs. 3
(Herstellung von Wasserstoffperoxid; Tageswerte)**

	I) Anforderungen an Einleitungen in ein Fließgewässer	II) Anforderungen an Einleitungen in eine öffentliche Kanalisation
Allgemeine Parameter		
Temperatur	30 °C	35 °C
Toxizität		
Bakterientoxizität G_L	8	a)
Fischartoxizität $G_{F,Ei}^{b)}$	4	a)
Abfiltrierbare Stoffe $c)$	50 mg/L	250 mg/L
pH-Wert	6,5-8,5	6,5-9,5
Anorganische Parameter		
Chrom – Gesamt ber. als Cr	0,5 mg/L	0,5 mg/L
Eisen ber. als Fe	2,0 mg/L	durch Abfiltrierbare Stoffe begrenzt
Nickel ber. als Ni	0,5 mg/L	0,5 mg/L
Phosphor – Gesamt ber. als P	2,0 mg/L	-
Stickstoff – Gesamter gebundener Stickstoff (TN _b) ber. als N	20 mg/L	-
Organische Parameter		
Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) ber. als C $d)$	30 mg/L	-
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) ber. als O ₂ $d)$	100 mg/L	-
Kohlenwasserstoff-Index	5,0 mg/L	10 mg/L
Summe der flüchtigen aromatischen Kohlenwasserstoffe Benzol, Toluol, Xylol und Ethylbenzol (BTXE)	0,2 mg/L	0,2 mg/L

- a) Eine Einleitung gemäß § 1 Abs. 3 darf keine Beeinträchtigungen der biologischen Abbauvorgänge in einer öffentlichen Abwasserreinigungsanlage hervorrufen.
- b) Der Parameter Fischartoxizität $G_{F,Ei}$ ist im Rahmen der Fremdüberwachung gemäß § 4 Abs. 4 bei begründetem Verdacht oder konkretem Hinweis der fließgewässerschädigenden Wirkung einer Abwassereinleitung, nicht jedoch im Rahmen der Eigenüberwachung gemäß § 4 Abs. 2 einzusetzen.
- c) Die Festlegung für den Parameter Abfiltrierbare Stoffe erübrigt eine Festlegung für den Parameter Absetzbare Stoffe.
- d) Die Festlegungen für die Parameter TOC und CSB erübrigen eine Festlegung für den Parameter BSB₅.

Anlage D

Emissionsbegrenzungen gemäß § 1 Abs. 4

Jahreswerte

Anforderungen an Einleitungen des Gesamtabwassers in ein Fließgewässer

	Emissionsbegrenzung	Schwellenwert Jahresfracht
Allgemeine Parameter		
Abfiltrierbare Stoffe	35 mg/L	3,5 t/a
Anorganische Parameter		
Chrom – Gesamt	0,025 mg/L	2,5 kg/a

ber. als Cr		
Kupfer ber. als Cu	0,050 mg/L	5,0 kg/a
Nickel ber. als Ni	0,050 mg/L	5,0 kg/a
Zink ber. als Zn	0,30 mg/L	30 kg/a
Stickstoff – Gesamter gebundener Stickstoff (TN _b) ber. als N ^{a)}	25 mg/L ^{b), c)}	2,5 t/a
Stickstoff – Gesamter anorganischer Stickstoff (N _{anorg}) ber. als N ^{a)}	20 mg/L ^{b), c)}	2,0 t/a
Phosphor – Gesamt ber. als P	2,0 mg/L	300 kg/a
Organische Parameter		
Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) ber. als C ^{d)}	33 mg/L ^{e), f)}	3,3 t/a
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) ber. als O ₂ ^{d)}	100 mg/L ^{e), f)}	10 t/a
Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX) ber. als Cl	1,0 mg/L ^{g)}	100 kg/a

a) Es ist entweder die Emissionsbegrenzung für den Parameter Stickstoff – Gesamter gebundener Stickstoff oder für den Parameter Stickstoff – Gesamter anorganischer Stickstoff (Summe aus Ammonium-Stickstoff, Nitrit-Stickstoff und Nitrat-Stickstoff) festzulegen

b) Die Emissionsbegrenzungen für TN_b und N_{anorg} gelten nicht für Anlagen ohne biologische Abwasserbehandlung.

c) Die Emissionsbegrenzung kann für TN_b mit bis zu 40 mg/L bzw. für N_{anorg} mit bis zu 35 mg/L festgelegt werden, wenn die Eliminationsrate im Jahresschnitt ≥ 70 % beträgt.

Die Eliminationsrate ist basierend auf einer Frachtberechnung zu ermitteln und umfasst Vor- und Endbehandlung.

d) Die Emissionsbegrenzung ist für TOC oder CSB festzulegen.

e) Für TOC bzw. CSB ist ein Jahresmittelwert der Ablaufkonzentration entsprechend einer Mindesteliminationsrate von 90% zulässig (TOC max. 100 mg/L, CSB max. 300 mg/L), wenn folgende Bedingung gegeben ist:

- Im Falle einer biologischen Behandlung ist mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllt:
- Verwendung einer Niedriglaststufe (dh. $\leq 0,25$ kg CSB/kg organischer Trockensubstanz im Schlamm); dies impliziert, dass der BSB₅-Wert im Ablauf ≤ 20 mg/L ist;
- Nitrifikation.

Die Mindesteliminationsrate ist basierend auf einer Frachtberechnung im Jahresdurchschnitt einzuhalten und umfasst Vor- und Endbehandlung.

f) Für TOC bzw. CSB ist ein Jahresmittelwert der Ablaufkonzentration > 100 mg/l bzw. > 300 mg/l entsprechend einer Mindesteliminationsrate von 95% zulässig, wenn alle nachstehenden Bedingungen gegeben sind:

- Bedingung A: wie Bedingung in Fußnote e);
- Bedingung B: Der Zulauf zur Abwasserendbehandlung weist folgende Eigenschaften auf: TOC > 2 g/L (bzw. CSB > 6 g/L) im Jahresschnitt und mit einem hohen Anteil an schwer abbaubaren organischen Verbindungen.

Die Mindesteliminationsrate ist basierend auf einer Frachtberechnung im Jahresdurchschnitt einzuhalten und umfasst Vor- und Endbehandlung.

g) Die Emissionsbegrenzung gilt nicht, wenn die Hauptschadstofffracht aus der Herstellung von Propylenoxid oder Epichlorhydrin nach dem Chlorhydrinverfahren stammt.

Anlage E

Stand der Vermeidungs-, Rückhalte- und Reinigungstechnik gemäß § 1 Abs. 7**1. Bei Betrieben bzw. Anlagen gemäß § 1 Abs. 1 bis 3**

- a) Anwendung einer integrierten Strategie für das Abwassermanagement und die Abwasserbehandlung, jedenfalls bei IE-Richtlinie-Anlagen, die eine geeignete Kombination von prozessintegrierten Techniken, Techniken zur Rückgewinnung von Schadstoffen an der Quelle sowie Techniken zur Abwasservorbehandlung beinhaltet, basierend auf den Informationen des in lit. b beschriebenen Abwasserkatasters, zur Verminderung der Abwassermenge, der Schadstofffrachten, die der Endbehandlung zugeführt werden, sowie der Emissionen in Gewässer;
- b) Maßnahmen zur Reduktion von Wasserverbrauch, Abwasseranfall und -verschmutzung sollen jedenfalls bei IE-Richtlinie-Anlagen anhand eines über § 3 Abs. 8 AAEV hinausgehenden Katasters der Wasser- und Abwasserströme im Produktionsprozess geplant werden. Dieser Kataster ist als Teil des Umweltmanagementsystems zu führen, regelmäßig zu überprüfen und hat Informationen über die wesentlichen Prozesse in der Produktion und Informationen über die Abwasserströme in der Produktion zu enthalten:
 - Reaktionsgleichungen samt Nebenprodukten,
 - vereinfachte Verfahrensfleißbilder und Massenbilanzen, welche Emissionsquellen und Wasserverbrauch/Abwasseranfall aufzeigen,
 - Beschreibung prozessintegrierter Techniken der Abwasserbehandlung an der Quelle, einschließlich deren Leistungsfähigkeit,
 - Mittelwerte und Schwankungsbreite des Durchflusses und von wasserspezifischen Eigenschaften wie zB pH-Wert, Temperatur, Leitfähigkeit,
 - durchschnittliche Konzentrations- und Frachtwerte von an der Messstelle jeweils relevanten Schadstoffen/Parametern und deren Schwankungsbreite wie zB CSB oder TOC, Stickstoff-Komponenten, Phosphor, Chlorid,
 - Informationen über die zur Erfassung der vorgenannten Informationen implementierte Überwachungsstrategie;
- c) Verminderung des Frischwasserverbrauches und des Abwasseranfalles durch
 - weitestgehenden Ersatz nasser Kühlverfahren durch Trockenkühlverfahren,
 - Anwendung des Kreislaufkühlverfahrens bei unerlässlichem Einsatz nasser Kühlverfahren,
 - Einsatz gereinigter Prozesswässer in den Kreislaufkühlsystemen,
 - Einsatz wassersparender Reinigungsverfahren (zB Gegenstromwäsche); Kreislaufführung oder Mehrfachverwendung schwachbelasteter wässriger Kondensate oder Wasch- und Spülwässer, erforderlichenfalls unter Einsatz von Zwischenreinigungsmaßnahmen,
 - Einsatz wasserfreier Verfahren zur Vakuumherzeugung sowie zur Reinigung von Abluft; weitestgehender Verzicht auf den Einsatz von Mischkondensatoren;
- d) Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser, Kühlwasser und Abwasser in gesonderten Kanalisationssystemen; vom Abwassersystem weitestgehend gesonderte Erfassung und Entsorgung der Niederschlagswässer jener Oberflächen einer Anlage, auf denen keine oder nur geringe Rohstoff- oder Produktverunreinigungen anfallen;
- e) Bevorzugter Einsatz solcher Roh-, Arbeits- und Hilfsstoffe sowie Herstellungsverfahren, die eine Rückgewinnung und stoffliche Verwertung der im Abwasser enthaltenen Roh-, Arbeits- und Hilfsstoffe oder der Herstellungsrückstände erlauben (zB Katalysatoren, Extraktionsmittel, Destillationshilfsmittel, Säuren und Laugen, Waschflüssigkeiten);
- f) Einsatz von Herstellungsverfahren und Katalysatoren mit optimierter Prozessausbeute, welche das Entstehen von Isomerengemischen verhindern, die nachfolgende abwasserintensive Trennoperationen erfordern;
- g) Auftrennung des Abwassers in stark und schwach belastete Teilströme mit gesonderter Erfassung und bevorzugt thermische Verwertung oder Entsorgung hochkonzentrierter Abwässer oder wässriger Rückstände, die nicht gemäß lit. e wieder- oder weiterverwendet werden können;
- h) Beachtung der ökotoxikologischen Angaben in den Sicherheitsdatenblättern der eingesetzten Roh-, Arbeits- und Hilfsstoffe; Auswahl und bevorzugter Einsatz solcher Stoffe, die selbst keine gefährlichen Eigenschaften gemäß § 30a Abs. 3 Z 7 WRG 1959 aufweisen, bei denen möglichst keine gefährlichen Reaktionsprodukte aus den Herstellungsprozessen zu erwarten

sind und welche durch bevorzugt biologische Abwasserreinigungsverfahren eliminiert werden können;

- i) Ermittlung und Anwendung der geeigneten Risikomanagementmaßnahmen zur angemessenen Beherrschung der Risiken für die menschliche Gesundheit und die Umwelt resultierend aus dem Einsatz gefährlicher Stoffe und Gemische gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH);
- j) Einsatz von rechnergestützten Maßnahmen zur reaktionstechnischen Überwachung der ablaufenden Herstellungsprozesse zwecks Optimierung der Stoffausbeuten, Minimierung des Anfalles an unerwünschten Nebenprodukten oder Reststoffen und zur frühzeitigen Erkennung von Störungen;
- k) Abpuffern von hydraulischen Belastungsstößen und Schmutzfrachtspitzen durch Mengenausgleich;
- l) Bereitstellung einer angemessenen Rückhaltekapazität für Abwässer, die unter den von normalen Betriebsbedingungen abweichenden Bedingungen anfallen; Dimensionierung der Rückhaltekapazitäten auf Basis einer Risikobewertung unter Berücksichtigung relevanter Faktoren, wie zB Schadstoffart, Auswirkungen auf die weitere Behandlung und die betreffende Umgebung; Durchführung angemessener weiterer Maßnahmen (zB Steuerung, Behandlung, Wiederverwendung);
- m) Überwachung maßgeblicher Prozessparameter der Vor- und Endbehandlung der Abwasserströme, insbesondere kontinuierliche Überwachung des Abwasserdurchflusses, des pH-Wertes und der Temperatur an maßgeblichen Messstellen (zB im Zulauf der Behandlungsanlagen);
- n) Einsatz physikalischer, chemischer oder physikalisch-chemischer Abwasserreinigungsverfahren oder deren Kombinationen (zB Sedimentation, Neutralisation, Flotation, Fällung/Flockung, Strippung, Adsorption/Absorption, Extraktion, Oxidation/Reduktion, Membranverfahren) für Abwasserteilströme oder für das Gesamtabwasser bei Direkt- und Indirekteinleitern; Einsatz biologischer Abwasserreinigungsverfahren mit Kohlenstoffentfernung, Nitrifikation sowie Stickstoff- und Phosphorentfernung bei Direkteinleitern;
- o) vom Abwasser gesonderte Erfassung und Verwertung von Rückständen aus der Produktion oder Verarbeitung sowie von Rückständen aus der Abwasserreinigung oder deren Entsorgung als Abfall (Abfallwirtschaftsgesetz 2002, BGBl. I Nr. 102/2002);
- p) bei Direkteinleitung des Gesamtabwassers aus Betrieben und Anlagen gemäß § 1 Abs. 1 bis 3 Überwachung der folgenden Parameter mit der angegebenen Mindesthäufigkeit:
 - monatliche Messung des Parameters Blei,
 - monatliche Messung anderer Metalle, wenn sie in der wasserrechtlichen Bewilligung begrenzt werden.

Die produktionsspezifischen Maßnahmen der folgenden Z 2 bis 12 sind jeweils zusätzlich zu den Maßnahmen der Z 1 in Betracht zu ziehen. Jedenfalls sind sie bei Betrieben und Anlagen zu treffen, welche die jeweiligen Chemikalien in kontinuierlichen Prozessen herstellen, wenn die gesamte Herstellungskapazität in Bezug auf diese Chemikalien 20 kt/Jahr überschreitet.

- 2. Bei Betrieben bzw. Anlagen gemäß § 1 Abs. 1 zur Herstellung von kurzkettigen Olefinen
 - a) Maximierung der Rückgewinnung von Kohlenwasserstoffen aus dem Quenchwasser der ersten Stufe der Fraktionierung und dessen Wiederverwendung im Prozessdampferzeugungssystem zur Vermeidung oder Verminderung der Menge an organischen Verbindungen und Abwasser, die der Abwasserbehandlung zugeführt wird;
 - b) Verringerung der organischen Fracht der verbrauchten alkalischen Waschflüssigkeit aus der Entfernung von H₂S aus den Spaltgasen durch Strippung;
 - c) Anwendung einer oder einer Kombination der folgenden Techniken zur Vermeidung oder Verminderung der der Abwasserbehandlung zugeführten Menge an Sulfiden aus der verbrauchten alkalischen Waschflüssigkeit, die bei der Beseitigung saurer Gase aus den Spaltgasen anfällt:
 - Schwefelarme Cracker-Einsatzstoffe,
 - Maximierung der Anwendung der Aminwäsche zur Beseitigung saurer Gase,
 - Oxidation.
- 3. Bei Betrieben bzw. Anlagen gemäß § 1 Abs. 1 zur Herstellung von Aromaten

- a) Verminderung der Menge an organischen Verbindungen und Abwasser, die der Abwasserbehandlung aus Anlagen zur Aromatenextraktion zugeführt wird, durch Verwendung trockener Lösemittel oder, im Falle nasser Lösemittel, durch Verwendung eines geschlossenen Systems für die Rückgewinnung und Wiederverwendung von Wasser;
 - b) Verminderung der Abwassermenge und der organischen Fracht, die der Abwasserbehandlung zugeführt wird, durch geeignete Kombination der folgenden Techniken:
 - Wasserfreie Vakuumherzeugung,
 - Trennung der Abwasserströme an der Quelle,
 - Flüssigphasentrennung mit Rückgewinnung von Kohlenwasserstoffen,
 - Strippen mit Rückgewinnung von Kohlenwasserstoffen,
 - Wiederverwendung von Wasser.
4. Bei Betrieben bzw. Anlagen gemäß § 1 Abs. 1 zur Herstellung von Ethylbenzol und Styrol-Monomer
- a) Verringerung des Abwasseranfalls bei der Dehydrierung von Ethylbenzol und Maximierung der Rückgewinnung organischer Verbindungen durch geeignete Kombination der folgenden Techniken:
 - Optimierte Flüssigphasentrennung,
 - Dampf-Strippen,
 - Adsorption,
 - Wiederverwendung des Wassers aus Dampf-Strippen bzw. Adsorption;
 - b) Verminderung der Emissionen organischer Peroxide aus der Oxidationsanlage in Gewässer und zum Schutz der nachgelagerten biologischen Abwasserbehandlungsanlage bei der Herstellung von Styrol-Monomer in Kuppelproduktion mit Propylenoxid durch Vorbehandlung von Abwasser, das organische Peroxide enthält, mittels Hydrolyse vor Vermischung mit anderen Abwasserströmen und Einleitung in die biologische Endbehandlungsanlage.
5. Bei Betrieben bzw. Anlagen gemäß § 1 Abs. 1 zur Herstellung von Formaldehyd
- Vermeidung oder Verminderung der Abwassermenge und der organischen Fracht, die der weiteren Abwasserbehandlung zugeführt wird, durch Anwendung einer oder der beiden folgenden Techniken:
- a) Wiederverwendung von Wasser zB aus Reinigungsvorgängen, Überläufen/Leckagen und Kondensaten vorwiegend zum Einstellen der Formaldehydkonzentration im Produkt,
 - b) Umwandlung von Formaldehyd in andere, weniger toxische Stoffe, zB durch Zugabe von Natriumsulfit oder durch Oxidation.
6. Bei Betrieben bzw. Anlagen gemäß § 1 Abs. 1 zur Herstellung von Ethylenoxid und Ethylenglykolen
- Reduzierung der Abwassermenge und Verminderung der organischen Fracht, die der Abwasserendbehandlung aus der Produktreinigung zugeführt wird durch Anwendung einer oder der beiden folgenden Techniken:
- a) Wiederverwendung der Spülströme aus der Ethylenoxid-Anlage in der Ethylenglykol-Anlage,
 - b) Destillation zur Aufkonzentrierung wässriger Ströme zur Glykolorückgewinnung oder ihrer Entsorgung (zB durch Verbrennung anstelle der Ableitung als Abwasser) bzw. zur teilweisen Wiederverwendung/Kreislaufführung von Wasser.
7. Bei Betrieben bzw. Anlagen gemäß § 1 Abs. 1 zur Herstellung von Phenol
- a) Verminderung der Emissionen organischer Peroxide aus der Oxidationsanlage in Gewässer und, sofern erforderlich, zum Schutz der nachgelagerten biologischen Abwasserbehandlungsanlage durch Vorbehandlung von Abwasser, das organische Peroxide enthält, mittels Hydrolyse, vor Vermischung mit anderen Abwasserströmen und Einleitung in die biologische Endbehandlungsanlage, sodass am Auslass der Anlage zum Abbau von Peroxiden eine Konzentration von < 100 mg/L für die Summe der organischen Peroxide, angegeben als Cumolhydroperoxid, erzielt wird (Mittelwert von mindestens drei Einzelmessungen im Abstand von jeweils mindestens 30 Minuten; Mindesthäufigkeit der Überwachung einmal täglich; die Überwachung kann auf viermal im Jahr reduziert werden, sofern durch die Kontrolle der Prozessparameter, z. B. pH- Wert, Temperatur und Verweilzeit, eine ausreichende Leistung der Hydrolyse nachgewiesen wird);

- b) Verminderung der organischen Fracht, die der Abwasserweiterbehandlung aus der Spaltanlage und der Destillationsanlage zugeführt wird, durch Rückgewinnung von Phenol und sonstigen organischen Verbindungen (zB Aceton) mittels Extraktion und anschließendem Strippen.
8. Bei Betrieben bzw. Anlagen gemäß § 1 Abs. 1 zur Herstellung von Ethanolaminen
Vermeidung oder Verminderung von Emissionen von organischen Stoffen aus den Vakuumsystemen in Gewässer durch Anwendung einer oder einer Kombination der folgenden Techniken:
- a) wasserfreie Vakuumherzeugung,
 - b) Einsatz von Wasserring-Vakuumpumpen mit Kreislaufführung des Sperrwassers,
 - c) Wiederverwendung wässriger Ströme aus Vakuumsystemen im Prozess,
 - d) den Vakuumsystemen vorgeschaltete Kondensation organischer Verbindungen (Amine).
9. Bei Betrieben bzw. Anlagen gemäß § 1 Abs. 1 zur Herstellung von Toluoldiisocyanat (TDI) aus Toluol über Dinitrotoluol (DNT) und Toluoldiamin (TDA) und zur Herstellung von Methylendiphenyldiisocyanat (MDI) aus Anilin über Methylendiphenyldiamin (MDA)
- a) Verminderung der Fracht von Nitrit, Nitrat und organischen Verbindungen, die der Abwasserbehandlung aus der DNT-Anlage zugeführt wird, durch Rückgewinnung von Einsatzstoffen, der Verringerung der Abwassermenge und der Wiederverwendung von Wasser mittels einer geeigneten Kombination der folgenden Techniken:
 - Verwendung von hochkonzentrierter Salpetersäure,
 - Optimierung der Regenerierung verbrauchter Säure aus der Nitrierungsreaktion zur parallelen Rückgewinnung und Wiederverwendung von Wasser und organischen Stoffen,
 - Wiederverwendung von Prozesswasser für die DNT-Wäsche,
 - Wiederverwendung von Wasser aus der ersten Waschstufe im Prozess,
 - Mehrfachnutzung und Kreislaufführung von Wasser durch Wiederverwendung von Wasch- und Spülwasser und Wasser aus der Apparatereinigung, zB in der mehrstufigen Gegenstromwäsche der organischen Phase;
 - b) Verminderung der Fracht biologisch schlecht abbaubarer organischer Verbindungen, die aus der DNT-Anlage der weiteren Abwasserbehandlung zugeführt wird, durch Vorbehandlung des Abwassers mittels einer oder beider der folgenden Techniken:
 - Extraktion,
 - Chemische Oxidation;
 - c) Anwendung der in lit. a und b beschriebenen Maßnahmen, sodass am Auslass der Abwasservorbehandlungsanlage nach der DNT-Anlage vor der weiteren Abwasserbehandlung im Monatsmittel eine produktspezifische Fracht an TOC von < 1 kg/t DNT und eine produktspezifische Abwassermenge von < 1 m³/t DNT erzielt werden;
 - d) Verminderung des Abwasseranfalls und der organischen Fracht, die der Abwasserbehandlung aus der TDA-Anlage zugeführt wird, durch Eindampfen, Strippung und Extraktion und soweit möglich Wiederverwendung des anfallenden Wassers im Prozess oder in sonstigen Prozessen (zB in einer DNT-Anlage), sodass in der Ableitung aus der TDA-Anlage zur Abwasserbehandlung im Monatsmittel eine produktspezifische Abwassermenge von < 1 m³/t TDA erzielt wird;
 - e) Vermeidung oder Verminderung der organischen Fracht, die der Abwasserendbehandlung aus MDI- und/oder TDI-Anlagen zugeführt wird, durch Rückgewinnung von Lösemitteln und der Wiederverwendung von Wasser durch die Optimierung der Anlagenkonstruktion und des Anlagenbetriebs, sodass in der Abwasserableitung aus einer TDI- oder MDI-Anlage zur Abwasserbehandlung im Monatsmittel eine produktspezifische Fracht an TOC von < 0,5 kg/t TDI oder MDI erzielt wird (dieser Wert bezieht sich auf das Zielprodukt ohne Einrechnung der Rückstände, wie es bei der Festlegung der Anlagenkapazität zugrunde gelegt wird);
 - f) Verminderung der organischen Fracht, die der weiteren Abwasserbehandlung aus einer MDA-Anlage zugeführt wird, durch Rückgewinnung organischer Stoffe mittels einer der folgenden Techniken oder einer Kombination der folgenden Techniken:
 - Eindampfung zur Vereinfachung der Anwendung der Extraktion,
 - Extraktion zur Rückgewinnung/Entfernung von MDA,
 - Dampf-Strippen oder Destillation zur Rückgewinnung/Entfernung von Anilin und Methanol;
 - g) Überwachung der folgenden Parameter mit der angegebenen Mindesthäufigkeit:

- am Auslass der Abwasservorbehandlungsanlage der DNT-Anlage: wöchentliche Messung des Parameters TOC (bei diskontinuierlicher Ableitung von Abwasser: einmalige Messung pro Ableitung),
 - am Auslass der MDI- und/oder TDI-Anlage: monatliche Messung des Parameters TOC,
 - am Auslass der Abwasserendbehandlung der MDA-Anlage: monatliche Messung des Parameters Anilin,
 - am Auslass der MDI- und/oder TDI-Anlage: monatliche Messung des Parameters chlorierte Lösungsmittel.
10. Bei Betrieben bzw. Anlagen gemäß § 1 Abs. 1 zur Herstellung von Ethylendichlorid (EDC) durch direkte Chlorierung von Ethylen oder durch Oxychlorierung von Ethylen mit Chlorwasserstoff und Sauerstoff und zur Herstellung von Vinylchloridmonomer (VCM)
- a) Verminderung der der Abwasserweiterbehandlung zugeführten Fracht chlorierter Verbindungen durch Hydrolyse im alkalischen pH-Bereich, um Chloralhydrat aus dem Oxychlorierungsprozess zu zersetzen, und gemeinsame Entfernung von EDC, VCM und des gebildeten Chloroforms durch Strippen möglichst nahe am Entstehungsort, sodass am Auslass des Abwasser-Strippers im Monatsmittel eine Konzentration von EDC 0,1 – 0,4 mg/L und von VCM < 0,05 mg/L erzielt wird (der Monatsmittelwert wird aus den jeweiligen Tagesmittelwerten berechnet; der Tagesmittelwert wird aus mindestens drei Einzelmessungen im Abstand von jeweils mindestens 30 Minuten bestimmt);
 - b) Verminderung der Emissionen von Polychlorierten Dibenzodioxinen und -furanen und Kupfer aus der Oxychlorierungsanlage durch Anwendung einer der folgenden prozessintegrierten Techniken
 - Auslegung der Oxychlorierungsreaktion zur Verminderung des Austrages von Katalysatorpartikeln am Kolonnenkopf bei Einsatz eines Festbettkatalysators,
 - Verminderung der Katalysatorverluste aus dem Reaktor und des Eintrages in das Abwasser durch Einsatz eines Zyklones oder eines Trockenfiltersystems zur Katalysatorabtrennung bei Einsatz eines Wirbelschicht-Katalysators,
 sodass im Abwasser am Auslass der Vorbehandlungsanlage zur Feststoffabtrennung der Wirbelschicht-Oxychlorierungsanlage im Jahresmittel für Kupfer eine Konzentration im Bereich von 0,4-0,6 mg/L, für Polychlorierte Dibenzodioxine und -furane eine Konzentration von < 0,8 ng/L Toxizitätsäquivalente und für Abfiltrierbare Stoffe eine Konzentration im Bereich von 10-30 mg/L erzielt wird;
 - c) Verminderung der Emissionen von Polychlorierten Dibenzodioxinen und -furanen und Kupfer aus Wirbelschicht-Oxychlorierungsanlage in Gewässer durch Anwendung einer geeigneten Kombination der folgenden Techniken zur Abwasservorbehandlung:
 - Chemische Fällung zur Entfernung von gelöstem Kupfer,
 - Koagulation und Flockung,
 - Membranfiltration (Mikro- oder Ultrafiltration);
 - d) Überwachung der folgenden Parameter mit der angegebenen Mindesthäufigkeit:
 - am Auslass des Abwasser-Strippers bei allen Anlagen: tägliche Messung der Parameter EDC und VCM (lit. a)),
 - am Auslass der Vorbehandlungsanlage zur Feststoffabtrennung bei Wirbelschicht-Oxychlorierungsanlage: tägliche Messung der Parameter Kupfer und Abfiltrierbare Stoffe (die Mindesthäufigkeit der Überwachung kann auf eine Überwachung pro Monat reduziert werden, sofern durch häufige Überwachung sonstiger Parameter zB durch kontinuierliche Messung der Trübung kontrolliert wird, dass die Leistung der Feststoff- und Kupferentfernung ausreicht); vierteljährliche Messung des Parameters Polychlorierte Dibenzodioxane und -furane (lit. b)).
11. Bei Betrieben bzw. Anlagen gemäß § 1 Abs. 2 zur Herstellung von Melamin
- a) Verminderung des Abwasseranfalles durch
 - Einrichtung weitestgehend geschlossener Kreisläufe zur Rückführung von Mutterlaugen und wässrigen Kondensaten in die Produktionsprozesse,
 - Weiterverwendung von Abwasser oder wässrigen Kondensaten eines Herstellungsprozesses in einem anderen Herstellungsprozess (Abwasserverbundwirtschaft);

- b) Vakuumerzeugung mit wasserfreien Verfahren oder mit Kreislaufführung des Sperrwassers; konsequente Anwendung indirekter Kühlverfahren; Verzicht auf den Einsatz von Mischkondensatoren;
 - c) Einsatz mehrstufiger Wäscher in der nassen Abluftreinigung;
 - d) Einsatz der freigesetzten Reaktionswärme in der Wasserverdampfung;
 - e) Weitgehende Nutzung der in Abwasserströmen enthaltenen Wärme zB zur Vorwärmung;
 - f) Einsatz physikalisch-chemischer Abwasserreinigungsverfahren (Sedimentation, Neutralisation);
 - g) Thermische Hydrolyse und Strippung und/oder biologischer Abbau in einer adaptierten Abwasserreinigungsanlage zur Abwasservorbehandlung des Prozessabwassers aus der Melaminherstellung bei Einleitung in eine öffentliche Kanalisation;
 - h) Vollständiger Abbau durch thermische Hydrolyse und Strippung des Prozessabwassers aus der Melaminherstellung bei Einleitung in ein Fließgewässer.
12. Bei Betrieben bzw. Anlagen gemäß § 1 Abs. 3 zur Herstellung von Wasserstoffperoxid
- a) Verminderung der Abwassermenge und der organischen Fracht, die der Abwasserbehandlung zugeführt wird, durch Anwendung der beiden folgenden Techniken:
 - Optimierte Flüssigphasentrennung durch geeignete Konzentration und Betriebsweise,
 - Wiederverwendung von Wasser zB aus der Reinigung oder Flüssigphasentrennung.
 - b) Vermeidung oder Verminderung der Emissionen von biologisch schlecht eliminierbaren organischen Verbindungen in Gewässer (wenn die Verringerung der aus der Wasserstoffperoxidanlage stammenden TOC-Fracht mittels biologischer Abwasserbehandlung weniger als 90% beträgt) durch Anwendung einer der folgenden Techniken
 - Adsorption der schlecht abbaubaren organischen Verbindungen vor Einleitung des Abwassers in die biologische Abwasserbehandlung,
 - Abwasserverbrennung. “

Artikel 2

Änderung der AEV Kunstharze

Die Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Herstellung von Kunstharzen (AEV Kunstharze), BGBI. Nr. 667/1996, in der Fassung der Verordnung BGBI. II Nr. 128/2019, wird wie folgt geändert:

1. In § 1 Abs. 1 Z 1, 2 und 3 wird jeweils das Wort „Prozeß“ durch das Wort „Prozess“ ersetzt.

2. § 1 Abs. 2 und 3 lautet:

„(2) Die in **Anlage A** festgelegten Emissionsbegrenzungen (Tageswerte) sind bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation vorzuschreiben, wenn es sich um Abwasser aus Betrieben oder Anlagen mit den folgenden Tätigkeiten handelt:

1. Herstellen von Kunstharzen durch

- a) Polymerisation von Vinylverbindungen (Vinylalkohol-, Vinylester- und Vinylacetalharze, Harze der Acryl- oder Methacrylsäure sowie ihrer Halogenide, Amide, Nitrile oder Ester, Styrolharze, Styrol-Divinylbenzolharze) einschließlich der weiterführenden chemischen Modifikation durch zB Sulfonierung, Chlormethylierung oder Aminomethylierung,
- b) Polykondensation von Carbonylverbindungen mit Phenolen, Alkylphenolen oder sonstigen Phenolderivaten (Phenolharze) einschließlich der weiterführenden chemischen Modifikation wie lit. a,
- c) Polykondensation von Carbonylverbindungen mit Amino-, Imino- oder Amidgruppen enthaltenden aliphatischen oder aromatischen Verbindungen (Aminoplastharze) einschließlich der weiterführenden chemischen Modifikation wie lit. a,
- d) Polykondensation von di- oder polyfunktionellen Carbonsäuren oder deren Anhydriden mit di- oder polyfunktionellen Alkoholen oder Hydroxycarbonsäuren (Polyesterharze) einschließlich deren Modifikation mit natürlichen Fetten und Ölen oder mit synthetischen Fettsäuren (Alkydharze),
- e) Polykondensation von verzweigten Di- oder Polycarbonsäuren und Di- oder Polyaminen (Polyamidharze),

- f) Polykondensation von aliphatischen Ketonen und aliphatischen Aldehyden (Ketonharze);
- 2. Herstellen von Kunstharzen aus Gemischen von Stoffen gemäß Z 1 oder durch Kombination von Verfahren gemäß Z 1;
- 3. Herstellen von Emulsionen oder Dispersionen von Stoffen der Z 1 oder 2 in wässrigen oder nichtwässrigen Medien;
- 4. Reinigen der Abluft aus Tätigkeiten gemäß Z 1 bis 3 unter Einsatz von wässrigen Medien.

(3) Die in **Anlage A** festgelegten Emissionsbegrenzungen (Tageswerte) sind bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation vorzuschreiben, wenn es sich um Abwasser aus Betrieben oder Anlagen mit den folgenden Tätigkeiten handelt:

- 1. Herstellen von Kunstharzen durch Polyaddition von Epichlorhydrin und Bisphenol A, Glycidilverbindungen, Cycloaliphaten oder epoxidierten Fettsäureestern (Epoxidharze);
- 2. Herstellen von Kunstharzen aus Gemischen von Stoffen gemäß Abs. 2 Z 1 und Abs. 3. Z 1 oder durch Kombination von Verfahren gemäß Abs. 2 Z 1 und Abs. 3. Z 1;
- 3. Herstellen von Emulsionen oder Dispersionen von Stoffen der Z 1 oder 2 in wässrigen oder nichtwässrigen Medien;
- 4. Reinigen der Abluft aus Tätigkeiten gemäß Z 1 bis 3 unter Einsatz von wässrigen Medien.

Handelt es sich um die Einleitung des Gesamtabwassers aus Anlagen gemäß § 33c Abs. 6 Z 1 oder Z 2 WRG 1959 (im Folgenden: IE-Richtlinien-Anlagen), so sind zusätzlich die in **Anlage B** festgelegten Emissionsbegrenzungen (Jahreswerte) vorzuschreiben, sofern der Schwellenwert für die eingeleitete Jahresfracht der 3. Spalte der **Anlage B** für den jeweiligen Parameter überschritten wird. Dies gilt auch für die Einleitung des Gesamtabwassers in ein Fließgewässer bei gemeinsamer Behandlung von Abwässern aus verschiedenen Herkunftsbereichen, wenn die Hauptschadstofffracht auf Tätigkeiten laut Z 1 bis 4 von IE-Richtlinien-Anlagen zurückzuführen ist.“

3. In § 1 Abs. 4 wird die Wortfolge „Abs. 2 gilt“ durch die Wortfolge „Die Abs. 2 und 3 gelten“ ersetzt.

4. In § 1 Abs. 4 Z 1 wird der Ausdruck „AAEV“ durch die Wortfolge „Allgemeine Abwasseremissionsverordnung (AAEV), BGBl. Nr. 186/1996“ ersetzt.

5. In § 1 Abs. 4 Z 3 und 5 werden die Wortfolgen „des Abs. 3“ und „gemäß Abs. 3“ jeweils durch die Wortfolge „gemäß Abs. 2 und 3“ ersetzt.

6. In § 1 Abs. 5 wird die Wortfolge „gemäß Abs. 3“ durch die Wortfolge „gemäß Abs. 2 und 3“ ersetzt.

7. § 1 Abs. 6 lautet:

„(6) Auf Grund der Prüfung der Verhältnisse im Einzelfall sind folgende Maßnahmen des Standes der Vermeidungs-, Rückhalte- und Reinigungstechnik zu treffen:

- 1. Anwendung einer integrierten Strategie für das Abwassermanagement und die Abwasserbehandlung, jedenfalls bei IE-Richtlinien-Anlagen gemäß Abs. 3, die eine geeignete Kombination von prozessintegrierten Techniken, Techniken zur Rückgewinnung von Schadstoffen an der Quelle sowie Techniken zur Abwasservorbehandlung beinhaltet, basierend auf den Informationen des in Z 2 beschriebenen Abwasserkatasters, zur Verminderung der Abwassermenge, der Schadstofffrachten, die der Endbehandlung zugeführt werden, sowie der Emissionen in Gewässer;
- 2. Maßnahmen zur Reduktion von Wasserverbrauch, Abwasseranfall und -verschmutzung sollen jedenfalls bei IE-Richtlinien-Anlagen gemäß Abs. 3 anhand eines über § 3 Abs. 8 AAEV hinausgehenden Katasters der Wasser- und Abwasserströme im Produktionsprozess geplant werden. Dieser Kataster ist als Teil des Umweltmanagementsystems zu führen, regelmäßig zu überprüfen und hat Informationen über die wesentlichen Prozesse in der Produktion und Informationen über die Abwasserströme in der Produktion zu enthalten:
 - a) Reaktionsgleichungen samt Nebenprodukten,
 - b) vereinfachte Verfahrensfließbilder und Massenbilanzen, welche Emissionsquellen und Wasserverbrauch/Abwasseranfall aufzeigen,
 - c) Beschreibung prozessintegrierter Techniken der Abwasserbehandlung an der Quelle, einschließlich deren Leistungsfähigkeit,
 - d) Mittelwerte und Schwankungsbreite des Durchflusses und von wasserspezifischen Eigenschaften wie zB pH-Wert, Temperatur, Leitfähigkeit,

- e) durchschnittliche Konzentrations- und Frachtwerte von an der Messstelle jeweils relevanten Schadstoffen/Parametern und deren Schwankungsbreite wie zB Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) oder Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC), Stickstoff-Komponenten, Phosphor, Chlorid,
 - f) Informationen über die zur Erfassung der vorgenannten Informationen implementierte Überwachungsstrategie;
3. Verminderung des Frischwasserverbrauches und des Abwasseranfalles durch
 - a) weitestgehenden Ersatz nasser Kühlverfahren durch Trockenkühlverfahren,
 - b) Anwendung des Kreislaufkühlverfahrens bei unerlässlichem Einsatz nasser Kühlverfahren,
 - c) Einsatz gereinigter Prozesswässer in den Kreislaufkühlsystemen,
 - d) Einsatz wassersparender Reinigungsverfahren (zB Hochdruckreinigung); Kreislaufführung oder Mehrfachverwendung schwachbelasteter wässriger Kondensate oder Wasch- und Spülwässer, erforderlichenfalls unter Einsatz von Zwischenreinigungsmaßnahmen,
 - e) Einsatz wasserfreier Verfahren zur Vakuumerzeugung sowie zur Reinigung von Abluft; weitestgehender Verzicht auf den Einsatz von Mischkondensatoren;
 4. Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser, Kühlwasser und Abwasser in gesonderten Kanalisationssystemen; vom Abwassersystem weitestgehend gesonderte Erfassung und Entsorgung der Niederschlagswässer jener Oberflächen einer Anlage, auf denen keine oder nur geringe Rohstoff- oder Produktverunreinigungen anfallen;
 5. Bevorzugter Einsatz solcher Roh-, Arbeits- und Hilfsstoffe sowie Herstellungsverfahren, die eine Rückgewinnung und stoffliche Verwertung der im Abwasser enthaltenen Roh-, Arbeits- oder Hilfsstoffe oder der Herstellungsrückstände erlauben (zB Phenole, organische Lösemittel);
 6. gesonderte Erfassung und bevorzugt thermische Verwertung oder Entsorgung hochkonzentrierter Abwässer oder wässriger Rückstände (zB Destillationssumpf aus der Lösemitteldestillation), die nicht gemäß Z 5 wieder- oder weiterverwendet werden können;
 7. Beachtung der ökotoxikologischen Angaben in den Sicherheitsdatenblättern der eingesetzten Arbeits- und Hilfsstoffe; Auswahl und bevorzugter Einsatz solcher Stoffe, die selbst keine gefährlichen Eigenschaften gemäß § 30a Abs. 3 Z 7 WRG 1959 aufweisen, bei denen möglichst keine gefährlichen Reaktionsprodukte aus den Synthesen zu erwarten sind und welche durch bevorzugt biologische Abwasserreinigungsverfahren eliminiert werden können; Verzicht auf den Einsatz von Organoquecksilber- oder Organozinnverbindungen als Mikrobizide;
 8. Ermittlung und Anwendung der geeigneten Risikomanagementmaßnahmen zur angemessenen Beherrschung der Risiken für die menschliche Gesundheit und die Umwelt resultierend aus dem Einsatz gefährlicher Stoffe und Gemische der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH);
 9. Einsatz von Misch- und Ausgleichsbecken zur Abpufferung von Abwassermengen- und Schmutzfrachtpitzen, insbesondere bei Anwendung diskontinuierlicher Herstellungsverfahren;
 10. Bereitstellung einer angemessenen Rückhaltekapazität für Abwässer jedenfalls bei IE-Richtlinien-Anlagen gemäß Abs. 3, die unter den von normalen Betriebsbedingungen abweichenden Bedingungen anfallen; Dimensionierung der Rückhaltekapazitäten auf Basis einer Risikobewertung unter Berücksichtigung relevanter Faktoren, wie zB Schadstoffart, Auswirkungen auf die weitere Behandlung und die betreffende Umgebung; Durchführung angemessener weiterer Maßnahmen (zB Steuerung, Behandlung, Wiederverwendung);
 11. Überwachung maßgeblicher Prozessparameter der Vor- und Endbehandlung der Abwasserströme jedenfalls bei IE-Richtlinien-Anlagen gemäß Abs. 3, insbesondere kontinuierliche Überwachung des Abwasserdurchflusses, des pH-Wertes und der Temperatur an maßgeblichen Messstellen (z. B. im Zulauf der Behandlungsanlagen);
 12. Einsatz physikalischer, chemischer oder physikalisch-chemischer Abwasserreinigungsverfahren oder deren Kombinationen (zB Sedimentation, Neutralisation, Flotation, Fällung/Flockung, Strippung, Adsorption/Absorption, Extraktion, Oxidation/Reduktion, Membrantechnik) für Abwasserteilströme oder für das Gesamtabwasser bei Direkt- und Indirekteinleitern; Einsatz biologischer Abwasserreinigungsverfahren bei Direkteinleitern;
 13. vom Abwasser getrennte Entsorgung nicht weiterverwertbarer Produktionsrückstände sowie der bei der Abwasserreinigung anfallenden Rückstände als Abfall (AWG 2002, BGBl. I Nr. 102/2002 idgF);

14. für IE-Richtlinien-Anlagen bei Direkteinleitung des Gesamtabwassers aus Betrieben und Anlagen gemäß Abs. 3 Überwachung der folgenden Parameter mit der angegebenen Mindesthäufigkeit:

- a) monatliche Messung des Parameters Blei,
- b) monatliche Messung anderer Metalle, wenn sie in der wasserrechtlichen Bewilligung begrenzt werden.

Es können andere Techniken eingesetzt werden, die ein mindestens gleichwertiges Umweltschutzniveau gewährleisten.“

8. § 2 lautet:

„§ 2. Durch folgende Parameter der **Anlage A** werden gefährliche Abwasserinhaltsstoffe gemäß § 33b Abs. 2 und 11 WRG 1959 erfasst: Toxizität, Zinn, Freies Chlor, Ammonium, Cyanid – leicht freisetzbar, Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX), Kohlenwasserstoff-Index, Ausblasbare organisch gebundene Halogene (POX), Phenolindex und Summe der flüchtigen aromatischen Kohlenwasserstoffe Benzol, Toluol, Xylol und Ethylbenzol (BTXE).“

9. In § 3 Abs. 1 wird nach der Wortfolge „gemäß § 1 Abs. 2“ die Wortfolge „oder Abs. 3“ eingefügt.

10. Dem § 3 Abs. 1 wird folgender zweiter Satz angefügt:

„Eine Einleitung des Gesamtabwassers aus IE-Richtlinien-Anlagen gemäß § 1 Abs. 3 in ein Fließgewässer ist zusätzlich an Hand der eingeleiteten Jahresfrachten der Abwasserinhaltsstoffe zu beurteilen.“

10. § 3 Abs. 2 und 3 lautet:

„(2) Bei einer Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 3 ergibt sich die höchstzulässige Jahresfracht eines Abwasserinhaltsstoffes durch Multiplikation des Jahreswertes der **Anlage B** mit der tatsächlichen Jahresabwassermenge des Gesamtabwassers einer Anlage gemäß § 1 Abs. 3.

(3) Bei einem Abwasserinhaltsstoff, dessen Emissionsbegrenzung in **Anlage A** als produktionsspezifische Fracht festgelegt ist, ergibt sich die höchstzulässige Tagesfracht aus der Multiplikation dieser Emissionsbegrenzung mit der bei der wasserrechtlichen Bewilligung festzulegenden Größe der maximalen Tagesproduktionskapazität einer Anlage gemäß § 1 Abs. 2 oder Abs. 3 (ausgedrückt in Tonnen Festharz pro Tag).“

11. § 4 lautet:

„§ 4. (1) Eine Emissionsbegrenzung für einen Abwasserparameter der **Anlage A** in Form von Tageswerten ist im Rahmen der Eigenüberwachung und im Rahmen der Fremdüberwachung einzuhalten. Eine Emissionsbegrenzung für einen Abwasserparameter der **Anlage B** in Form von Jahreswerten ist im Rahmen der Eigenüberwachung einzuhalten.

(2) In Bezug auf die Tageswerte gilt für die Eigenüberwachung:

1. Sofern in Z 2 keine anderen Regelungen getroffen wird, gilt ein Tageswert als eingehalten, wenn bei fünf aufeinanderfolgenden Messungen vier Messwerte nicht größer sind als der Tageswert und lediglich ein Messwert den Tageswert um nicht mehr als 50% (bei Ammonium um 100%) überschreitet („4 von 5“-Regel).
2. Die Parameter pH-Wert und Temperatur sind kontinuierlich zu überwachen. Die Tageswerte für die Parameter Temperatur und pH-Wert gelten als eingehalten, wenn sie in mindestens 80% der Abwasserablaufzeit eines Tages eingehalten werden und die Messwerte in der restlichen Abwasserablaufzeit eines Tages beim Parameter Temperatur maximal das 1,2fache der Emissionsbegrenzung erreichen und beim Parameter pH-Wert der Emissionsbereich um nicht mehr als 0,3 pH-Einheiten über- bzw. unterschritten wird. Bei kontinuierlicher Messung anderer Abwasserparameter gilt der Tageswert als eingehalten, wenn er in mindestens 80% der Abwasserablaufzeit eines Tages eingehalten wird und die Messwerte in der restlichen Abwasserablaufzeit eines Tages maximal das 1,5fache (beim Parameter Ammonium maximal das 2-fache) der Emissionsbegrenzung erreichen.

(3) In Bezug auf die Jahreswerte gilt für die Eigenüberwachung: Ein Jahreswert gilt als eingehalten, wenn die aus dem arithmetischen Mittelwert aller gemessenen Tagesmittelwerte eines Untersuchungsjahres, jeweils gewichtet nach dem tatsächlichen Abwasserdurchfluss des betreffenden Messtages, und der Jahresabwassermenge berechnete Jahresfracht nicht größer ist als die höchstzulässige Jahresfracht. Messwerte, die unter der Bestimmungsgrenze liegen, sind auf den Wert 0 zu setzen.

(4) In Bezug auf die Tageswerte gilt für die Fremdüberwachung:

1. Sofern in der Z 2 keine andere Regelung getroffen wird, ist die Messung zu wiederholen, wenn bei bis zu viermal im Jahr durchgeführter Überwachung einer Einleitung ein Messwert eines Abwasserparameters ermittelt wird, der zwischen dem Tageswert und dessen 1,5fachem (bei Ammonium dessen 2fachem) liegt. Ist bei der Wiederholungsmessung der Messwert nicht größer als der Tageswert, gilt der Tageswert als eingehalten. Bei häufigerer Überwachung im Jahr gilt die „4 von 5“-Regel gemäß Abs. 2 Z 1.
2. Bei den Parametern Temperatur und pH-Wert ist die „4 von 5“-Regel gemäß Abs. 4 Z 1 auf die Stichproben eines Tages anzuwenden; der höchste Messwert darf beim Parameter Temperatur das 1,2fache des Emissionswertes nicht überschreiten bzw. beim Parameter pH-Wert den Emissionsbereich um max. 0,3 pH-Einheiten über- bzw. unterschreiten. Bei kontinuierlicher Messung der Parameter Temperatur und pH-Wert über den Zeitraum der Fremdüberwachung gilt hingegen Abs. 2 Z 2.

(5) Abweichend von § 7 Abs. 8 Z 1 AAEV werden für IE-Richtlinien-Anlagen folgende Mindesthäufigkeiten für maßgebliche Abwasserinhaltsstoffe der **Anlage B** gemäß § 4 Abs. 1 Satz 1 und 2 AAEV für die Direkteinleitung des Gesamtabwassers aus Betrieben und Anlagen gemäß § 1 Abs. 3 im Rahmen der Eigenüberwachung festgelegt:

1. kontinuierliche Messung der Abwassermenge, der Abwassertemperatur und des pH-Wertes;
2. tägliche Messung der Parameter Abfiltrierbare Stoffe, Stickstoff – Gesamter gebundener Stickstoff (TN_b), Stickstoff – Gesamter Anorganischer Stickstoff (N_{anorg}), Phosphor – Gesamt, Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC), Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB);
3. monatliche Messung der Parameter Chrom – Gesamt, Kupfer, Nickel, Zink, Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX).

(6) Probenahme und Analyse für einen Abwasserparameter der **Anlagen A** und **B** sind bei der Eigenüberwachung und bei der Fremdüberwachung gemäß den Methodenvorschriften der Anlage A der Methodenverordnung Wasser (MVW), BGBl. II Nr. 129/2019 in der jeweils geltenden Fassung, durchzuführen.“

12. Dem § 5 werden folgende Absätze 4 und 5 angefügt:

„(4) §§ 1 bis 4, § 6 sowie die **Anlagen A** und **B** in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 276/2024 treten mit dem der Kundmachung folgenden Tag in Kraft.

(5) Für bei Inkrafttreten der Verordnung BGBl. II Nr. 276/2024 rechtmäßig bestehende Einleitungen gemäß § 1 Abs. 2 und 3 gilt im Sinne des § 33c Abs. 1 WRG 1959 nach Maßgabe des § 33c Abs. 6 WRG 1959 Folgendes:

1. Einleitungen einer IE-Richtlinien-Anlage gemäß § 1 Abs. 3 haben innerhalb von vier Jahren nach der Veröffentlichung des Durchführungsbeschlusses der Kommission über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (im Folgenden: IE-Richtlinie), ABl. Nr. L 334 vom 17. Dezember 2010 S 17, in der Fassung der Berichtigung ABl. Nr. L 158 vom 19. Juni 2012 S 25, in Bezug auf die Herstellung von organischen Grundchemikalien (ABl. Nr. L 323 vom 7. Dezember 2017, S 1) den Emissionsbegrenzungen der **Anlagen A** und **B** (für einen sonstigen Abwasserparameter gemäß § 4 Abs. 3 AAEV der entsprechenden Emissionsbegrenzung der Anlage A der AAEV) zu entsprechen.
2. Für Einleitungen aller anderen Anlagen gilt:
 - a) Wenn für die Einleitung noch nie eine erstmalige generelle Anpassungspflicht gemäß § 33c WRG 1959 ausgelöst wurde, hat die Einleitung innerhalb von fünf Jahren nach Inkrafttreten der Verordnung den Emissionsbegrenzungen der **Anlage A** (für einen sonstigen Abwasserparameter gemäß § 4 Abs. 3 AAEV der entsprechenden Emissionsbegrenzung der Anlage A der AAEV) zu entsprechen.
 - b) Wenn für die Einleitung bereits einmal eine generelle Anpassungspflicht gemäß § 33c WRG 1959 ausgelöst wurde, besteht keine Anpassungspflicht.“

13. Nach § 5 wird folgender § 6 angefügt:

„§ 6. Durch diese Verordnung werden die Vorgaben folgender Rechtsakte der Europäischen Union hinsichtlich Industrieemissionen umgesetzt:

1. IE-Richtlinie;

2. Durchführungsbeschluss der Kommission über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der IE-Richtlinie in Bezug auf die Herstellung von organischen Grundchemikalien (ABl. Nr. L 323 vom 7. Dezember 2017, S 1);
3. Durchführungsbeschluss der Kommission zur Festlegung der Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der IE-Richtlinie für eine einheitliche Abwasser-/Abgasbehandlung und einheitliche Abwasser-/Abgasmanagementsysteme in der Chemiebranche (ABl. Nr. L 152 vom 9. Juni 2016, S 23).“

14. Anlage A wird durch folgende Anlagen A und B ersetzt:

„Anlage A

Emissionsbegrenzungen gemäß § 1 Tageswerte

	I) Anforderungen an Einleitungen in ein Fließgewässer	II) Anforderungen an Einleitungen in eine öffentliche Kanalisation
Allgemeine Parameter		
Temperatur	30 °C	35 °C
Toxizität		
a)		
Algentoxizität G_A	8	b)
Bakterientoxizität G_L	4	b)
Daphnientoxizität G_D	4	b)
Fischeitoxizität $G_{F,Ei}$	2	b)
Abfiltrierbare Stoffe	30 mg/L	150 mg/L
c)		d)
pH-Wert	6,5–8,5	6,5–9,5
Anorganische Parameter		
Aluminium	2,0 mg/L	durch Abfiltrierbare Stoffe
ber. als Al		begrenzt
Zinn	0,5 mg/L	0,5 mg/L
ber. als Sn		
e)		
Chlor – Freies Chlor	0,2 mg/L	0,2 mg/L
ber. als Cl_2		
f)		
Ammonium	5,0 mg/L	h)
ber. als N	g)	
Chlorid	durch Par. Toxizität begrenzt	–
ber. als Cl		
Cyanid – leicht	0,1 mg/L	0,1 mg/L
freisetzbar		
ber. als CN		
i)		
Phosphor – Gesamt	1,0 mg/L	–
ber. als P		
Sulfat	–	200 mg/L, j)
ber. als SO_4		
Sulfit	1,0 mg/L	10 mg/L
ber. als SO_3		
Organische Parameter		
Ges. org. geb.	30 mg/L	–
Kohlenstoff	k)	
(TOC)		
ber. als C		
Chem. Sauerstoffbedarf	100 mg/L	–
(CSB)	l)	

ber. als O ₂		
Biochem.	20 mg/L	–
Sauerstoffbedarf(BSB ₅)	m)	
ber. als O ₂		
Adsorb. org. geb.	1,0 mg/L	1,0 mg/L
Halogene, (AOX)		
ber. als Cl		
Schwerflüchtige	20 mg/L	100 mg/L
lipophile Stoffe		
Kohlenwasserstoff-Index	10 mg/L	20 mg/L
Ausblasb. org.	0,1 mg/L	0,1 mg/L
geb. Halogene		
(POX), ber. als Cl		
Phenolindex	0,1 mg/L	10 mg/L
ber. als Phenol		
Summe d. flücht.	0,1 mg/L	0,5 mg/L
aromat.		n)
Kohlenwasserstoffe		
Benzol, Toluol,		
Xylole und Ethylbenzol		
(BTXE)		

- a) Bei der Auswahl (§ 4 Abs. 1 1. Satz AAEV) des Toxizitätstests für die Abwasserüberwachung ist darauf zu achten, dass mit dem eingesetzten Testorganismus die empfindlichste Gruppe von Wasserorganismen berücksichtigt wird, die durch die Inhaltsstoffe des Abwassers gemäß § 1 Abs. 2 oder Abs. 3 geschädigt werden kann. Der Parameter Fischeitoxizität $G_{F,EI}$ ist im Rahmen der Fremdüberwachung gemäß § 4 Abs. 4 bei begründetem Verdacht oder konkretem Hinweis der fließgewässerschädigenden Wirkung einer Abwassereinleitung, nicht jedoch im Rahmen der Eigenüberwachung gemäß § 4 Abs. 2 einzusetzen. Bei biologischer Reinigung des Abwassers gemäß § 1 Abs. 2 oder Abs. 3 ist der Einsatz von Toxizitätstests zur Abwasserüberwachung nicht erforderlich.
- b) Eine Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 2 oder Abs. 3 darf keine Beeinträchtigungen der biologischen Abbauvorgänge in einer öffentlichen Abwasserreinigungsanlage hervorrufen.
- c) Die Festlegung für den Parameter Abfiltrierbare Stoffe erübrigt eine Festlegung für den Parameter Absetzbare Stoffe.
- d) Im Einzelfall ist eine höhere Emissionsbegrenzung zulässig, wenn sichergestellt ist, dass es zu keinen Ablagerungen auf Grund einer Einleitung gemäß § 1 Abs. 2 oder Abs. 3 kommt, die den Betrieb der öffentlichen Kanalisation oder der öffentlichen Abwasserreinigungsanlage stören.
- e) Die Vorschrift ist nur erforderlich, wenn Zinn bei der Kunstharzherstellung als Katalysator verwendet wird.
- f) Die Festlegung für den Parameter Chlor – Freies Chlor erübrigt eine Festlegung für den Parameter Chlor – Gesamtchlor.
- g) Bei biologischer Abwasserreinigung ist die Emissionsbegrenzung nur bei einer Abwassertemperatur größer als 12 °C im Ablauf der biologischen Stufe der Abwasserreinigungsanlage einzuhalten. Die Abwassertemperatur von 12 °C gilt als unterschritten, wenn bei fünf Temperaturmessungen im Laufe eines Tages mehr als ein Messwert unter dem Wert von 12 °C liegt.
- h) Die Emissionsbegrenzung ist im Einzelfall bei Gefahr von Geruchsbelästigungen oder bei Korrosionsgefahr für zementgebundene Werkstoffe im Bereich der öffentlichen Kanalisations- und Abwasserreinigungsanlage (technische Norm betreffend „Ausführung von Kanalanlagen“ gemäß Anlage A Abschnitt IV der MVW) festzulegen.
- i) Vorschrift nur erforderlich, wenn die bei der Kunstharzherstellung eingesetzten Roh-, Arbeits- oder Hilfsstoffe anorganische oder organische Cyanide enthalten.
- j) Im Einzelfall sind je nach Baustoffen und Mischungsverhältnissen in der öffentlichen Kanalisation höhere Werte zulässig (technische Norm betreffend „Ausführung von Kanalanlagen“ gemäß Anlage A Abschnitt IV der MVW).
- k) Anstelle der Emissionsbegrenzung für die Konzentration gilt
 1. bei Abwasser gemäß § 1 Abs. 2 Z 1 lit. c eine Emissionsbegrenzung von 0,2 kg/t,

2. bei Abwasser gemäß § 1 Abs. 2 Z 1 lit. d eine Emissionsbegrenzung von 0,3 kg/t.

Die spezifischen Frachten beziehen sich auf die Tonne installierte Produktionskapazität für Festharz.

l) Anstelle der Emissionsbegrenzung für die Konzentration gilt

1. bei Abwasser gemäß § 1 Abs. 2 Z 1 lit. c eine Emissionsbegrenzung von 0,3 kg/t,

2. bei Abwasser gemäß § 1 Abs. 2 Z 1 lit. d eine Emissionsbegrenzung von 0,6 kg/t.

Die spezifischen Frachten beziehen sich auf die Tonne installierte Produktionskapazität für Festharz.

m) Anstelle der Emissionsbegrenzung für die Konzentration gilt

1. bei Abwasser gemäß § 1 Abs. 2 Z 1 lit. c eine Emissionsbegrenzung von 0,2 kg/t,

2. bei Abwasser gemäß § 1 Abs. 2 Z 1 lit. d eine Emissionsbegrenzung von 0,3 kg/t.

Die spezifischen Frachten beziehen sich auf die Tonne installierte Produktionskapazität für Festharz.

n) Im Einzelfall ist eine höhere Emissionsbegrenzung zulässig, wenn im Abwasser kein Benzol bestimmbar ist.

Anlage B

Emissionsbegrenzungen gemäß § 1 Abs. 3 Jahreswerte

Anforderungen an Einleitungen des Gesamtabwassers in ein Fließgewässer

	Emissionsbegrenzung	Schwellenwert Jahresfracht
Allgemeine Parameter		
Abfiltrierbare Stoffe	35 mg/L	3,5 t/a
Anorganische Parameter		
Chrom – Gesamt ber. als Cr	0,025 mg/L	2,5 kg/a
Kupfer ber. als Cu	0,050 mg/L	5,0 kg/a
Nickel ber. als Ni	0,050 mg/L	5,0 kg/a
Zink ber. als Zn	0,30 mg/L	30 kg/a
Stickstoff – Gesamter gebundener Stickstoff (TN _b) ber. als N a)	25 mg/L ^{b), c)}	2,5 t/a
Stickstoff – Gesamter anorganischer Stickstoff (N _{anorg}) ber. als N a)	20 mg/L ^{b), c)}	2,0 t/a
Phosphor – Gesamt ber. als P	2,0 mg/L	300 kg/a
Organische Parameter		
Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC) ber. als C d)	33 mg/L ^{e), f)}	3,3 t/a
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) ber. als O ₂ d)	100 mg/L ^{e), f)}	10 t/a
Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX) ber. als Cl	1,0 mg/L	100 kg/a

- a) Es ist entweder die Emissionsbegrenzung für den Parameter Stickstoff – Gesamter gebundener Stickstoff oder für den Parameter Stickstoff – Gesamter anorganischer Stickstoff (Summe aus Ammonium-Stickstoff, Nitrit-Stickstoff und Nitrat-Stickstoff) festzulegen.
- b) Die Emissionsbegrenzungen für TN_b und N_{anorg} gelten nicht für Anlagen ohne biologische Abwasserbehandlung.
- c) Die Emissionsbegrenzung kann für TN_b mit bis zu 40 mg/L bzw. für N_{anorg} mit bis zu 35 mg/L festgelegt werden, wenn die Eliminationsrate im Jahresschnitt $\geq 70\%$ beträgt. Die Eliminationsrate ist basierend auf einer Frachtberechnung zu ermitteln und umfasst Vor- und Endbehandlung.
- d) Die Emissionsbegrenzung ist für TOC oder CSB festzulegen.
- e) Für TOC bzw. CSB ist ein Jahresmittelwert der Ablaufkonzentration entsprechend einer Mindesteliminationsrate von 90% zulässig (TOC max. 100 mg/L, CSB max. 300 mg/L), wenn folgende Bedingung gegeben ist:
 - Im Falle einer biologischen Behandlung ist mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllt:
 - Verwendung einer Niedriglaststufe (dh. $\leq 0,25$ kg CSB/kg organischer Trockensubstanz im Schlamm); dies impliziert, dass der BSB_5 -Wert im Ablauf ≤ 20 mg/L ist;
 - Nitrifikation.

Die Mindesteliminationsrate ist basierend auf einer Frachtberechnung im Jahresdurchschnitt einzuhalten und umfasst Vor- und Endbehandlung.
- f) Für TOC bzw. CSB ist ein Jahresmittelwert der Ablaufkonzentration > 100 mg/l bzw. > 300 mg/l entsprechend einer Mindesteliminationsrate von 95% zulässig, wenn alle nachstehenden Bedingungen gegeben sind:
 - Bedingung A: wie Bedingung in Fußnote e);
 - Bedingung B: Der Zulauf zur Abwasserendbehandlung weist folgende Eigenschaften auf: TOC > 2 g/L (bzw. CSB > 6 g/L) im Jahresschnitt und mit einem hohen Anteil an schwer abbaubaren organischen Verbindungen.

Die Mindesteliminationsrate ist basierend auf einer Frachtberechnung im Jahresdurchschnitt einzuhalten und umfasst Vor- und Endbehandlung.“

Artikel 3

Änderung der AEV Wasch- und Reinigungsmittel

Die Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Herstellung von Seifen, Wasch-, Putz- und Pflegemitteln (AEV Wasch- und Reinigungsmittel), BGBl. II Nr. 214/2000, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 128/2019, wird wie folgt geändert:

1. § 1 Abs. 1 Z 1 lautet:

„1. Wasch- und Reinigungsmittel (Detergenzien): Stoffe oder Gemische gemäß Artikel 2 Z 1 der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 über Detergenzien.“

2. § 1 Abs. 2 und 3 lautet:

„(2) Die in **Anlage A** festgelegten Emissionsbegrenzungen (Tageswerte) sind bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation vorzuschreiben, wenn es sich um Abwasser aus Betrieben oder Anlagen mit den folgenden Tätigkeiten handelt:

1. Herstellen von Tensiden unter Einsatz von chemischen oder biochemischen Synthesen oder durch Verseifen von Fetten oder Ölen;
2. Reinigen von Abluft und wässrigen Kondensaten aus Tätigkeiten der Z 1.

Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung des Gesamtabwassers aus Anlagen gemäß § 33c Abs. 6 Z 1 oder Z 2 WRG 1959 (im Folgenden: IE-Richtlinien-Anlagen) mit den in Z 1 und 2 genannten Tätigkeiten in ein Fließgewässer sind zusätzlich die in **Anlage B** festgelegten Emissionsbegrenzungen (Jahreswerte) vorzuschreiben, sofern der Schwellenwert für die eingeleitete Jahresfracht der 3. Spalte der **Anlage B** für den jeweiligen Parameter überschritten wird. Dies gilt auch für die Einleitung des Gesamtabwassers in ein Fließgewässer bei gemeinsamer Behandlung von Abwässern aus verschiedenen

Herkunftsbereichen, wenn die Hauptschadstofffracht auf in Z 1 und 2 genannte Tätigkeiten von IE-Richtlinien-Anlagen zurückzuführen ist.

(3) Die in **Anlage A** festgelegten Emissionsbegrenzungen (Tageswerte) sind bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation vorzuschreiben, wenn es sich um Abwasser aus Betrieben oder Anlagen mit den folgenden Tätigkeiten handelt:

1. Herstellen (Formulieren) von Seifen;
2. Herstellen (Formulieren) von Waschmitteln;
3. Herstellen (Formulieren) von Putz- und Pflegemitteln;
4. Reinigen von Abluft und wässrigen Kondensaten aus Tätigkeiten der Z 1 bis 3.“

3. In § 1 Abs. 4 wird die Wortfolge „Abs. 2 gilt“ durch die Wortfolge „Die Abs. 2 und 3 gelten“ ersetzt.

4. In § 1 Abs. 4 Z 1 wird der Ausdruck „AAEV“ durch die Wortfolge „Allgemeine Abwasseremissionsverordnung (AAEV), BGBl. Nr. 186/1996“ ersetzt.

5. In § 1 Abs. 4 Z 5 wird die Wortfolge „gemäß Abs. 3“ durch die Wortfolge „gemäß Abs. 2 und 3“ ersetzt.

6. In § 1 Abs. 5 wird die Wortfolge „gemäß Abs. 3“ durch die Wortfolge „gemäß Abs. 2 oder 3“ ersetzt.

7. § 1 Abs. 6 lautet:

„(6) Auf Grund der Prüfung der Verhältnisse im Einzelfall sind folgende Maßnahmen des Standes der Vermeidungs-, Rückhalte- und Reinigungstechnik zu treffen:

1. Anwendung einer integrierten Strategie für das Abwassermanagement und die Abwasserbehandlung, jedenfalls bei IE-Richtlinien-Anlagen gemäß Abs. 2, die eine geeignete Kombination von prozessintegrierten Techniken, Techniken zur Rückgewinnung von Schadstoffen an der Quelle sowie Techniken zur Abwasservorbehandlung beinhaltet, basierend auf den Informationen des in Z 2 beschriebenen Abwasserkatasters, zur Verminderung der Abwassermenge, der Schadstofffrachten, die der Endbehandlung zugeführt werden, sowie der Emissionen in Gewässer;
2. Maßnahmen zur Reduktion von Wasserverbrauch, Abwasseranfall und -verschmutzung sollen jedenfalls bei IE-Richtlinien-Anlagen gemäß Abs. 2 anhand eines über § 3 Abs. 8 AAEV hinausgehenden Katasters der Wasser- und Abwasserströme im Produktionsprozess geplant werden. Dieser Kataster ist als Teil des Umweltmanagementsystems zu führen, regelmäßig zu überprüfen und hat Informationen über die wesentlichen Prozesse in der Produktion und Informationen über die Abwasserströme in der Produktion zu enthalten:
 - a) Reaktionsgleichungen samt Nebenprodukten,
 - b) vereinfachte Verfahrensfließbilder und Massenbilanzen, welche Emissionsquellen und Wasserverbrauch/Abwasseranfall aufzeigen,
 - c) Beschreibung prozessintegrierter Techniken der Abwasserbehandlung an der Quelle, einschließlich deren Leistungsfähigkeit,
 - d) Mittelwerte und Schwankungsbreite des Durchflusses und von wasserspezifischen Eigenschaften wie zB pH-Wert, Temperatur, Leitfähigkeit,
 - e) durchschnittliche Konzentrations- und Frachtwerte von an der Messstelle jeweils relevanten Schadstoffen/Parametern und deren Schwankungsbreite wie zB Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) oder Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC), Stickstoff-Komponenten, Phosphor, Chlorid,
 - f) Informationen über die zur Erfassung der vorgenannten Informationen implementierte Überwachungsstrategie;
3. Verminderung des Frischwasserverbrauches und des Abwasseranfalles durch
 - a) weitestgehenden Ersatz nasser Kühlverfahren durch Trockenkühlverfahren,
 - b) Anwendung des Kreislaufkühlverfahrens bei unerlässlichem Einsatz nasser Kühlverfahren,
 - c) Einsatz gereinigter Prozesswässer in den Kreislaufkühlsystemen,
 - d) Einsatz wassersparender Reinigungsverfahren (zB Gegenstromwäsche bei der Produktreinigung, automatengesteuerte Anlagenreinigung); Kreislaufführung oder Mehrfachverwendung schwachbelasteter wässriger Kondensate oder Wasch- und Spülwässer, erforderlichenfalls unter Einsatz von Zwischenreinigungsmaßnahmen,

- e) Einsatz wasserfreier Verfahren zur Vakuumerzeugung sowie zur Reinigung von Abluft; weitestgehender Verzicht auf den Einsatz von Mischkondensatoren;
4. Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser, Kühlwasser und Abwasser in getrennten Kanalsystemen; vom Abwassersystem weitestgehend gesonderte Erfassung und Entsorgung des Niederschlagswassers jener Oberflächen einer Anlage gemäß Abs. 2 oder Abs. 3, auf denen keine oder nur geringe Rohstoff- oder Produktverunreinigungen anfallen;
 5. bevorzugter Einsatz solcher Roh-, Arbeits- und Hilfsstoffe sowie Herstellungsverfahren, die eine Rückgewinnung und stoffliche Verwertung der im Abwasser enthaltenen Roh-, Arbeits- und Hilfsstoffe oder der Herstellungsrückstände erlauben (zB Katalysatoren, Extraktionsmittel, Säuren und Laugen, Waschflüssigkeiten);
 6. Einsatz von Herstellungsverfahren und Katalysatoren mit optimierter Prozessausbeute, welche das Entstehen von Isomerengemischen verhindern, die nachfolgende abwasserintensive Trennoperationen erfordern;
 7. gesonderte Erfassung und bevorzugt thermische Verwertung hochkonzentrierter Abwässer oder wässriger Rückstände, die nicht gemäß Z 5 stofflich verwertet werden können;
 8. Beachtung der ökotoxikologischen Angaben in den Sicherheitsdatenblättern der eingesetzten Roh-, Arbeits- und Hilfsstoffe; Auswahl und bevorzugter Einsatz solcher Stoffe, die selbst keine gefährlichen Eigenschaften gemäß § 30a Abs. 3 Z 7 WRG 1959 aufweisen, bei denen möglichst keine gefährlichen Reaktionsprodukte aus den Herstellungsprozessen zu erwarten sind und welche durch bevorzugt biologische Abwasserreinigungsverfahren eliminiert werden können;
 9. Ermittlung und Anwendung der geeigneten Risikomanagementmaßnahmen zur angemessenen Beherrschung der Risiken für die menschliche Gesundheit und die Umwelt resultierend aus dem Einsatz gefährlicher Stoffe und Gemische gemäß Art. 37 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH);
 10. Einsatz von automatengestützten Maßnahmen zur reaktionstechnischen Überwachung der ablaufenden Herstellungsprozesse zwecks Optimierung der Stoffausbeuten, Minimierung des Anfalles an unerwünschten Nebenprodukten oder Reststoffen sowie zur frühzeitigen Erkennung und Behebung von Betriebsstörungen;
 11. Abpuffern von hydraulischen Belastungsstößen und Schmutzfrachtspitzen durch Mengenausgleich;
 12. Bereitstellung einer angemessener Rückhaltekapazität für Abwässer jedenfalls bei IE-Richtlinien-Anlagen gemäß Abs. 2, die unter den von normalen Betriebsbedingungen abweichenden Bedingungen anfallen; Dimensionierung der Rückhaltekapazitäten auf Basis einer Risikobewertung unter Berücksichtigung relevanter Faktoren, wie zB Schadstoffart, Auswirkungen auf die weitere Behandlung und die betreffende Umgebung; Durchführung angemessener weiterer Maßnahmen (zB Steuerung, Behandlung, Wiederverwendung);
 13. Überwachung maßgeblicher Prozessparameter der Vor- und Endbehandlung der Abwasserströme jedenfalls bei IE-Richtlinien-Anlagen gemäß Abs. 2, insbesondere kontinuierliche Überwachung des Abwasserdurchflusses, des pH-Wertes und der Temperatur an maßgeblichen Messstellen (z. B. im Zulauf der Behandlungsanlagen);
 14. Einsatz physikalischer, chemischer oder physikalisch-chemischer Abwasserreinigungsverfahren oder deren Kombinationen (zB Sedimentation, Neutralisation, Flotation, Fällung/Flockung, Strippung, Adsorption/Absorption, Extraktion, Oxidation/Reduktion, Membrantechnik) für Abwasserteilströme oder für das Gesamtabwasser bei Direkt- und Indirekteinleitern; Einsatz biologischer Abwasserreinigungsverfahren bei Direkteinleitern;
 15. vom Abwasser gesonderte Erfassung und Verwertung von Rückständen aus der Produktion oder der Verarbeitung sowie aus der Abwasserreinigung oder deren Entsorgung als Abfall (AWG 2002, BGBl. I Nr. 102/2002 idgF);
 16. für IE-Richtlinien-Anlagen bei Direkteinleitung des Gesamtabwassers aus Betrieben und Anlagen gemäß Abs. 2 Überwachung der folgenden Parameter mit der angegebenen Mindesthäufigkeit:
 - a) monatliche Messung des Parameters Blei,
 - b) monatliche Messung anderer Metalle, wenn sie in der wasserrechtlichen Bewilligung begrenzt werden.

Es können andere Techniken eingesetzt werden, die ein mindestens gleichwertiges Umweltschutzniveau gewährleisten.“

8. § 2 lautet:

„§ 2. Durch folgende Parameter der **Anlage A** werden gefährliche Abwasserinhaltsstoffe gemäß § 33b Abs. 2 und 11 WRG 1959 erfasst: Toxizität, Ammonium, Chlor – Freies Chlor, Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX), Kohlenwasserstoff-Index, Phenolindex und Summe der flüchtigen aromatischen Kohlenwasserstoffe Benzol, Toluol, Xylol und Ethylbenzol (BTXE).“

9. Der geltende Text des § 3 erhält die Absatzbezeichnung „(1)“.

10. In § 3 Abs. 1 wird die Wortfolge „gemäß § 1 Abs. 2“ durch die Wortfolge „gemäß § 1 Abs. 2 und 3“ ersetzt.

11. Dem § 3 Abs. 1 wird folgender zweiter Satz angefügt: „Eine Einleitung des Gesamtabwassers aus IE-Richtlinien-Anlagen gemäß § 1 Abs. 2 in ein Fließgewässer ist zusätzlich an Hand der eingeleiteten Jahresfrachten der Abwasserinhaltsstoffe zu beurteilen.“

12. Der geltende Text von § 3 erhält die Absatzbezeichnung „(1)“; Dem § 3 wird folgender Abs. 2 angefügt:

„(2) Bei einer Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 2 ergibt sich die höchstzulässige Jahresfracht eines Abwasserinhaltsstoffes durch Multiplikation des Jahreswertes der **Anlage B** mit der tatsächlichen Jahresabwassermenge einer Anlage gemäß § 1 Abs. 2.“

13. § 4 lautet:

„§ 4. (1) Eine Emissionsbegrenzung für einen Abwasserparameter der **Anlage A** in Form von Tageswerten ist im Rahmen der Eigenüberwachung und im Rahmen der Fremdüberwachung einzuhalten. Eine Emissionsbegrenzung für einen Abwasserparameter der **Anlage B** in Form von Jahreswerten ist im Rahmen der Eigenüberwachung einzuhalten.

(2) In Bezug auf die Tageswerte gilt für die Eigenüberwachung:

1. Sofern in Z 2 bis 4 keine anderen Regelungen getroffen werden, gilt ein Tageswert als eingehalten, wenn bei fünf aufeinanderfolgenden Messungen vier Messwerte nicht größer sind als der Tageswert und lediglich ein Messwert den Tageswert um nicht mehr als 50% überschreitet („4 von 5“-Regel).
2. Beim Parameter Temperatur ist die „4 von 5“-Regel auf die Stichproben eines Tages anzuwenden; der höchste Messwert darf das 1,2-Fache der Emissionsbegrenzung nicht überschreiten.
3. Beim Parameter pH-Wert ist die „4 von 5“-Regel auf die Stichproben eines Tages anzuwenden; der Emissionsbereich darf um maximal 0,5 pH-Einheiten über- oder unterschritten werden.
4. Bei kontinuierlicher Messung der Parameter Temperatur und pH-Wert gelten die Tageswerte als eingehalten, wenn sie in mindestens 80% der Abwasserablaufzeit eines Tages eingehalten werden und die Messwerte in der restlichen Abwasserablaufzeit eines Tages beim Parameter Temperatur maximal das 1,2fache der Emissionsbegrenzung erreichen und beim Parameter pH-Wert der Emissionsbereich um nicht mehr als 0,5 pH-Einheiten über- bzw. unterschritten wird. Bei kontinuierlicher Messung anderer Abwasserparameter gilt der Tageswert als eingehalten, wenn er in mindestens 80% der Abwasserablaufzeit eines Tages eingehalten wird und die Messwerte in der restlichen Abwasserablaufzeit eines Tages maximal das 1,5fache der Emissionsbegrenzung erreichen.

(3) In Bezug auf die Jahreswerte gilt für die Eigenüberwachung: Ein Jahreswert gilt als eingehalten, wenn die aus dem arithmetischen Mittelwert aller gemessenen Tagesmittelwerte eines Untersuchungsjahres, jeweils gewichtet nach dem tatsächlichen Abwasserdurchfluss des betreffenden Messtages, und der Jahresabwassermenge berechnete Jahresfracht nicht größer ist als die höchstzulässige Jahresfracht. Messwerte, die unter der Bestimmungsgrenze liegen, sind auf den Wert 0 zu setzen.

(4) In Bezug auf die Tageswerte gilt für die Fremdüberwachung:

1. Sofern in Z 2 keine andere Regelung getroffen wird, ist die Messung zu wiederholen, wenn bei bis zu viermal im Jahr durchgeführter Überwachung einer Einleitung ein Messwert eines Abwasserparameters ermittelt wird, der zwischen dem Tageswert und dessen 1,5fachem liegt. Ist bei der Wiederholungsmessung der Messwert nicht größer als der Tageswert, gilt der Tageswert als eingehalten. Bei häufigerer Überwachung im Jahr gilt die „4 von 5“-Regel gemäß Abs. 2 Z 1.
2. Für die Parameter Temperatur und pH-Wert ist Abs. 2 Z 2 bis 4 anzuwenden.

(5) Abweichend von § 7 Abs. 8 Z 1 AAEV werden für IE-Richtlinien-Anlagen folgende Mindesthäufigkeiten für maßgebliche Abwasserinhaltsstoffe der Anlage B gemäß § 4 Abs. 1 Satz 1 und 2 AAEV für die Direkteinleitung des Gesamtabwassers aus Betrieben und Anlagen gemäß § 1 Abs. 2 im Rahmen der Eigenüberwachung festgelegt:

1. kontinuierliche Messung der Abwassermenge, der Abwassertemperatur und des pH-Wertes;
2. tägliche Messung der Parameter Abfiltrierbare Stoffe, Stickstoff – Gesamter gebundener Stickstoff (TN_b), Stickstoff – Gesamter Anorganischer Stickstoff (N_{anorg}), Phosphor – Gesamt, Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC), Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
3. monatliche Messung der Parameter Chrom – Gesamt, Kupfer, Nickel, Zink, Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX)

(6) Bei einer Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 2 und 3 in eine öffentliche Kanalisation gilt im Hinblick auf die Geringfügigkeit der Abwasseremissionen die Emissionsbegrenzung für einen Parameter der Anlage A Spalte II (bei Anwendung von § 4 Abs. 3 Satz 2 AAEV die Emissionsbegrenzung für einen Parameter der Anlage A Spalte II der AAEV) im Rahmen der Eigenüberwachung und im Rahmen der Fremdüberwachung auch als eingehalten, wenn

1. der wasserrechtlichen Bewilligung ein Wasserverbrauch von nicht größer als 10 m³/d zu Grunde liegt und
2. das arithmetische Mittel des Tageswasserverbrauches jedes Monats des Berichtszeitraumes (Z 6) nachweislich nicht größer ist als 10 m³/d und
3. die gemäß § 1 Abs. 6 in Betracht kommenden Maßnahmen des Standes der Technik zur Vermeidung der Ableitung gefährlicher Abwasserinhaltsstoffe nachweislich ständig beachtet werden und dies durch laufende und regelmäßige Aufzeichnungen dokumentiert wird und
4. Massenbilanzen der monatlich verwendeten Roh-, Arbeits- und Hilfsstoffe (Stoffeinsatzbilanzen) sowie der hergestellten Produkte vollständig und zeitlich durchgehend geführt werden und
5. Aufzeichnungen betreffend die monatlich extern entsorgten Abfälle vollständig und zeitlich durchgehend geführt werden und
6. die Aufzeichnungen gemäß Z 2 bis 5 zur jederzeitigen Einsichtnahme durch die Wasserrechtsbehörde bereitgehalten werden und diesbezüglich in zweijährlichen Intervallen der Wasserrechtsbehörde ein Bericht vorgelegt wird.

(7) Probenahme und Analyse für einen Abwasserparameter der Anlagen A und B sind bei der Eigenüberwachung und bei der Fremdüberwachung gemäß den Methodenvorschriften der Anlage A der Methodenverordnung Wasser (MVW), BGBl. II Nr. 129/2019 in der jeweils geltenden Fassung, durchzuführen.“

14. Dem § 5 werden folgende Abs. 4 und 5 angefügt:

„(4) §§ 1 bis 4 und § 6 sowie die **Anlagen A** und **B** in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 276/2024 treten mit dem der Kundmachung folgenden Tag in Kraft.

(5) Für bei Inkrafttreten der Verordnung BGBl. II Nr. 276/2024 rechtmäßig bestehende Einleitungen gemäß § 1 Abs. 2 und 3 gilt im Sinne des § 33c Abs. 1 WRG 1959 nach Maßgabe des § 33c Abs. 6 WRG 1959 Folgendes:

1. Einleitungen einer IE-Richtlinien-Anlage haben innerhalb von vier Jahren nach der Veröffentlichung des Durchführungsbeschlusses der Kommission über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (im Folgenden: IE-Richtlinie), ABl. Nr. L 334 vom 17. Dezember 2010 S 17, in der Fassung der Berichtigung ABl. Nr. L 158 vom 19. Juni 2012 S 25, in Bezug auf die Herstellung von organischen Grundchemikalien (ABl. Nr. L 323 vom 7. Dezember 2017, S 1) den Emissionsbegrenzungen der Anlagen A und B (für einen sonstigen Abwasserparameter gemäß § 4 Abs. 3 AAEV der entsprechenden Emissionsbegrenzung der Anlage A der AAEV) zu entsprechen.
2. Für Einleitungen aller anderen Anlagen gilt:
 - a) Wenn für die Einleitung noch nie eine erstmalige generelle Anpassungspflicht gemäß § 33c WRG 1959 ausgelöst wurde, hat die Einleitung innerhalb von fünf Jahren nach Inkrafttreten der Verordnung den Emissionsbegrenzungen der Anlage A (für einen sonstigen Abwasserparameter gemäß § 4 Abs. 3 AAEV der entsprechenden Emissionsbegrenzung der Anlage A der AAEV) zu entsprechen.

- b) Wenn für die Einleitung bereits einmal eine generelle Anpassungspflicht gemäß § 33c WRG 1959 ausgelöst wurde, besteht keine Anpassungspflicht.“

15. Nach § 5 wird folgender § 6 angefügt:

„§ 6. Durch diese Verordnung werden die Vorgaben folgender Rechtsakte der Europäischen Union hinsichtlich Industrieemissionen umgesetzt:

1. IE-Richtlinie;
2. Durchführungsbeschluss der Kommission über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der IE-Richtlinie in Bezug auf die Herstellung von organischen Grundchemikalien (ABl. Nr. L 323 vom 7. Dezember 2017, S 1);
3. Durchführungsbeschluss der Kommission zur Festlegung der Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der IE-Richtlinie für eine einheitliche Abwasser-/Abgasbehandlung und einheitliche Abwasser-/Abgasmanagementsysteme in der Chemiebranche (ABl. Nr. L 152 vom 9. Juni 2016, S 23).“

16: Die Anlage A wird durch folgende Anlagen A und B ersetzt:

„Anlage A

Emissionsbegrenzungen gemäß § 1 Abs. 2 und 3 Tageswerte

	I) Anforderungen an Einleitungen in ein Fließgewässer	II) Anforderungen an Einleitungen in eine öffentliche Kanalisation
Allgemeine Parameter		
Temperatur	30 °C	35 °C
Toxizität		
a)		
Algentoxizität G_A	8	b)
Bakterientoxizität G_L	4	b)
Daphnientoxizität G_D	4	b)
Fischeitoxizität $G_{F,Ei}$	2	b)
Abfiltrierbare Stoffe	30 mg/L	150 mg/L
c)		d)
pH-Wert	6,5-9,0	6,5-10,5
Anorganische Parameter		
Aluminium ber. als Al	2,0 mg/L	durch Abfiltrierbare Stoffe begrenzt
Ammonium ber. als N	5,0 mg/L	e)
Bor ber. als B	5,0 mg/L	10 mg/L
Chlor – Freies Chlor ber. als Cl_2 f)	0,2 mg/L	0,5 mg/L g)
Fluorid ber. als F	10 mg/L	20 mg/L
Gesamter geb. Stickstoff TN_b ber. als N h)	50 mg/L	–
Phosphor – Gesamt ber. als P	2,0 mg/L	–
Sulfat ber. als SO_4	–	i)
Organische Parameter		

	I) Anforderungen an Einleitungen in ein Fließgewässer	II) Anforderungen an Einleitungen in eine öffentliche Kanalisation
Gesamter org. geb. Kohlenstoff (TOC) ber. als C	30 mg/L j)	k)
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) ber. als O ₂	90 mg/L l)	m)
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB ₅) ber. als O ₂	20 mg/L	–
Adsorbierbare org. geb. Halogene (AOX) ber. als Cl	1,0 mg/L	2,0 mg/L
Schwerflüchtige lipophile Stoffe	20 mg/L	100 mg/L n)
Kohlenwasserstoff-Index	5,0 mg/L	20 mg/L
Phenolindex ber. als Phenol	0,1 mg/L	10 mg/L
Summe der Tenside o)	2,0 mg/L	p)
Summe der flüchtigen aromatischen Kohlenwasserstoffe Benzol, Toluol, Xylole und Ethylbenzol (BTXE)	0,1 mg/L	0,1 mg/L

- a) Bei der Auswahl (§ 4 Abs. 1 1. Satz AAEV) des Toxizitätstests für die Abwasserüberwachung ist darauf zu achten, dass mit dem eingesetzten Testorganismus die empfindlichste Gruppe von Wasserorganismen berücksichtigt wird, die durch die Inhaltsstoffe des Abwassers gemäß § 1 Abs. 2 oder Abs. 3 geschädigt werden kann. Der Parameter Fischeitoxizität $G_{F,Ei}$ ist im Rahmen der Fremdüberwachung gemäß § 4 Abs. 4 bei begründetem Verdacht oder konkretem Hinweis der fließgewässerschädigenden Wirkung einer Abwassereinleitung, nicht jedoch im Rahmen der Eigenüberwachung gemäß § 4 Abs. 2 einzusetzen.
- b) Eine Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 2 oder Abs. 3 darf keine Beeinträchtigungen der biologischen Abbauvorgänge in einer öffentlichen Abwasserreinigungsanlage hervorrufen.
- c) Die Festlegung für den Parameter Abfiltrierbare Stoffe erübrigt eine Festlegung für den Parameter Absetzbare Stoffe.
- d) Im Einzelfall ist eine höhere Emissionsbegrenzung zulässig, wenn sichergestellt ist, dass es zu keinen Ablagerungen auf Grund einer Einleitung gemäß § 1 Abs. 2 oder Abs. 3 kommt, die den Betrieb der öffentlichen Kanalisation oder der öffentlichen Abwasserreinigungsanlage stören.
- e) Die Emissionsbegrenzung ist im Einzelfall bei Korrosionsgefahr für zementgebundene Werkstoffe im Bereich der öffentlichen Kanalisations- oder Abwasserreinigungsanlage festzulegen (technische Norm betreffend „Ausführung von Kanalanlagen“ gemäß Anlage A Abschnitt IV der MVW).
- f) Die Festlegung für den Parameter Chlor – Freies Chlor erübrigt eine Festlegung für den Parameter Chlor – Gesamtchlor.
- g) Bei Reinigung des Abwassers mit biologischen Verfahren darf im Abwasser kein Freies Chlor bestimmbar sein.
- h) Summe von Org. geb. Stickstoff, Ammonium-Stickstoff, Nitrit-Stickstoff und Nitrat-Stickstoff.
- i) Die Emissionsbegrenzung ist im Einzelfall bei Korrosionsgefahr für zementgebundene Werkstoffe im Bereich der öffentlichen Kanalisations- und Abwasserreinigungsanlage festzulegen (technische Norm betreffend „Ausführung von Kanalanlagen“ gemäß Anlage A Abschnitt IV der MVW).
- j) Bei einer TOC-Zulaufkonzentration der Tagesmischprobe von größer als 120 mg/L (gemessen als arithmetisches Mittel der Konzentrationen eines Monats im Zulauf zur biologischen Stufe der Abwasserreinigungsanlage) ist eine Ablaufkonzentration entsprechend einer TOC-Mindesteliminationsleistung von 75% zulässig. Die Mindesteliminationsleistung bezieht sich auf das Verhältnis der TOC-Tagesfrachten im Zulauf und im Ablauf der biologischen Stufe der Abwasserreinigungsanlage.

- k) Die Einleitung von Abwasser gemäß § 1 Abs. 2 oder Abs. 3 ist nur zulässig, wenn für die Abwasserinhaltsstoffe eine aerobe biologische Abbaubarkeit von größer als 75% im Abbautest nachgewiesen wird. Die Bestimmung der aeroben biologischen Abbaubarkeit hat mit der Methode betreffend „Abbaubarkeit – Zahn-Wellens-Verfahren“ gemäß Anlage A Abschnitt II der MVW zu erfolgen. Die Anforderung gilt nicht, wenn das Abwasser gemäß § 1 Abs. 2 oder Abs. 3 vor der Einleitung derart vorgereinigt wird, dass der TOC-Gehalt nicht größer ist als 120 mg/L.
- l) Bei einer CSB-Zulaufkonzentration der Tagesmischprobe von größer als 360 mg/L (gemessen als arithmetisches Mittel der Konzentrationen eines Monats im Zulauf zur biologischen Stufe der Abwasserreinigungsanlage) ist eine Ablaufkonzentration entsprechend einer CSB-Mindesteliminationsleistung von 75% zulässig. Die Mindesteliminationsleistung bezieht sich auf das Verhältnis der CSB-Tagesfrachten im Zulauf und im Ablauf der biologischen Stufe der Abwasserreinigungsanlage.
- m) Fußnote k) ist sinngemäß und mit der Maßgabe anzuwenden, dass der CSB-Gehalt des Abwassers nach der Vorreinigung nicht größer ist als 360 mg/L.
- n) Im Einzelfall ist eine höhere Emissionsbegrenzung zulässig, sofern sichergestellt ist, dass es nicht zur Ausbildung von störenden Fettablagerungen in der öffentlichen Kanalisations- und Abwasserreinigungsanlage und nicht zur Ausbildung störender Schwimmschlammdecken in den Klärbecken der öffentlichen Abwasserreinigungsanlage zufolge einer Einleitung gemäß § 1 Abs. 2 oder Abs. 3 kommt.
- o) Summe der anionischen, kationischen und nichtionischen Tenside. Die Überwachung der Abwasserbeschaffenheit ist mit jenen Tensidgruppen durchzuführen, die in den Tätigkeiten des § 1 Abs. 2 oder Abs. 3 hergestellt oder verwendet werden.
- p) Eine Einleitung gemäß § 1 Abs. 2 oder Abs. 3 darf keine Störungen des Betriebes der öffentlichen Abwasserreinigungsanlage (zB durch Bildung von Schaum- oder Schwimmschlammdecken, Beeinträchtigung der biologischen Abbauvorgänge) verursachen.

Anlage B**Emissionsbegrenzungen gemäß § 1 Abs. 2****Jahreswerte****Anforderungen an Einleitungen des Gesamtabwassers in ein Fließgewässer**

	Emissionsbegrenzung	Schwellenwert Jahresfracht
Allgemeine Parameter		
Abfiltrierbare Stoffe	35 mg/L	3,5 t/a
Anorganische Parameter		
Chrom – Gesamt ber. als Cr	0,025 mg/L	2,5 kg/a
Kupfer ber. als Cu	0,050 mg/L	5,0 kg/a
Nickel ber. als Ni	0,050 mg/L	5,0 kg/a
Zink ber. als Zn	0,30 mg/L	30 kg/a
Stickstoff – Gesamter gebundener Stickstoff (TN _b) ber. als N a)	25 mg/L ^{b), c)}	2,5 t/a
Stickstoff – Gesamter anorganischer Stickstoff (N _{anorg}) ber. als N a)	20 mg/L ^{b), c)}	2,0 t/a
Phosphor – Gesamt ber. als P	2,0 mg/L	300 kg/a
Organische Parameter		
Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff (TOC)	33 mg/L ^{e), f)}	3,3 t/a

ber. als C d)		
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) ber. als O ₂ d)	100 mg/L ^{e), f)}	10 t/a
Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX) ber. als Cl	1,0 mg/L	100 kg/a

- a) Es ist entweder die Emissionsbegrenzung für den Parameter Stickstoff – Gesamter gebundener Stickstoff oder für den Parameter Stickstoff – Gesamter anorganischer Stickstoff (Summe aus Ammonium-Stickstoff, Nitrit-Stickstoff und Nitrat-Stickstoff) festzulegen.
- b) Die Emissionsbegrenzungen für TN_b und N_{anorg} gelten nicht für Anlagen ohne biologische Abwasserbehandlung.
- c) Die Emissionsbegrenzung kann für TN_b mit bis zu 40 mg/L bzw. für N_{anorg} mit bis zu 35 mg/L festgelegt werden, wenn die Eliminationsrate im Jahresschnitt $\geq 70\%$ beträgt. Die Eliminationsrate ist basierend auf einer Frachtberechnung zu ermitteln und umfasst Vor- und Endbehandlung.
- d) Die Emissionsbegrenzung ist für TOC oder CSB festzulegen.
- e) Für TOC bzw. CSB ist ein Jahresmittelwert der Ablaufkonzentration entsprechend einer Mindesteliminationsrate von 90% zulässig (TOC max. 100 mg/L, CSB max. 300 mg/L), wenn folgende Bedingung gegeben ist:
- Im Falle einer biologischen Behandlung ist mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllt:
 - Verwendung einer Niedriglaststufe (dh. $\leq 0,25$ kg CSB/kg organischer Trockensubstanz im Schlamm); dies impliziert, dass der BSB₅-Wert im Ablauf ≤ 20 mg/L ist;
 - Nitrifikation.
- Die Mindesteliminationsrate ist basierend auf einer Frachtberechnung im Jahresdurchschnitt einzuhalten und umfasst Vor- und Endbehandlung.
- f) Für TOC bzw. CSB ist ein Jahresmittelwert der Ablaufkonzentration > 100 mg/l bzw. > 300 mg/l entsprechend einer Mindesteliminationsrate von 95% zulässig, wenn alle nachstehenden Bedingungen gegeben sind:
- Bedingung A: wie Bedingung in Fußnote e);
 - Bedingung B: Der Zulauf zur Abwasserendbehandlung weist folgende Eigenschaften auf: TOC > 2 g/L (bzw. CSB > 6 g/L) im Jahresschnitt und mit einem hohen Anteil an schwer abbaubaren organischen Verbindungen.
- Die Mindesteliminationsrate ist basierend auf einer Frachtberechnung im Jahresdurchschnitt einzuhalten und umfasst Vor- und Endbehandlung.“

Artikel 4

Änderung der AEV Anorganische Chemikalien

Die Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Herstellung von anorganischen Chemikalien (AEV Anorganische Chemikalien), BGBl. II Nr. 273/2003, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 128/2019, wird wie folgt geändert:

1. In § 1 Abs. 5 Z 1 entfällt das Wort „Wasserstoffperoxid“.
2. In § 1 Abs. 7 Z 1 wird der Ausdruck „AAEV“ durch die Wortfolge „Allgemeine Abwasseremissionsverordnung (AAEV)“, BGBl. Nr. 186/1996“ ersetzt.
3. In § 1 Abs. 9 Z 6 wird die Wortfolge „gemäß § 33a WRG 1959“ durch die Wortfolge „gemäß § 30a Abs. 3 Z 7 WRG 1959“ ersetzt.
4. In § 2 wird die Wortfolge „gemäß § 33a WRG 1959“ durch die Wortfolge „gemäß § 33b Abs. 2 und 11 WRG 1959“ ersetzt.

5. § 4 Abs. 2 Z 4 lautet:

„4. Bei kontinuierlicher Messung der Parameter Temperatur und pH-Wert gelten die Emissionsbegrenzungen als eingehalten, wenn sie in mindestens 80% der Abwasserablaufzeit eines Tages eingehalten werden und die Messwerte in der restlichen Abwasserablaufzeit eines Tages beim Parameter Temperatur maximal das 1,2fache der Emissionsbegrenzung erreichen und beim Parameter pH-Wert der Emissionsbereich um nicht mehr als 0,5 pH-Einheiten über- bzw. unterschritten wird. Bei kontinuierlicher Messung anderer Abwasserparameter gelten die Emissionsbegrenzungen als eingehalten, wenn sie in mindestens 80% der Abwasserablaufzeit eines Tages eingehalten werden und die Messwerte in der restlichen Abwasserablaufzeit eines Tages maximal das 1,5fache der Emissionsbegrenzung erreichen.“

6. Nach § 5 Abs. 3 wird folgender Abs. 4 angefügt:

„(4) § 1 Abs. 5, 7 und 9, § 2, § 4 Abs. 2 Z 4 sowie die **Anhänge B** und **C** in der Fassung der Verordnung BGBI. II Nr. 276/2024 treten mit dem der Kundmachung folgenden Tag in Kraft.“

7. In Anhang B wird in der Überschrift der Spalte II das Wort „KanalKanalisation“ durch das Wort „Kanalisation“ ersetzt.

8. In Anhang B Spalte I Nr. 36 entfällt der Verweis auf die Fußnote „g“.

9. In Anhang B Spalte I Nr. 37 entfällt der Verweis auf die Fußnote „h“.

10. In Anhang B entfallen die Zeilen der Nr. 40.

11. In Anhang B entfallen die Fußnoten „g“, „h“ und „i“.

12. In Anhang C Fußnote g) wird die Wortfolge „Parameter BSB ief 5“ durch die Wortfolge „Parameter BSB₅“ ersetzt.

Artikel 5

Änderung der AEV Anorganische Düngemittel

Die Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Herstellung von anorganischen Düngemitteln sowie von Phosphorsäure und deren Salzen (AEV anorganische Düngemittel), BGBl. Nr. 669/1996, in der Fassung der Verordnung BGBI. II Nr. 128/2019, wird wie folgt geändert:

1. In § 1 Abs. 4 Z 2 entfällt die Wortfolge „sowie von Melamin im Naßverfahren“.

2. In § 1 Abs. 4 Z 3 entfällt die Wortfolge „oder Melamin“.

3. In § 1 Abs. 7 Z 1 wird der Ausdruck „AAEV“ durch die Wortfolge „Allgemeine Abwasseremissionsverordnung (AAEV), BGBl. Nr. 186/1996“ ersetzt.

4. § 2 lautet:

„§ 2. Durch nachstehend genannte Parameter der **Anlagen A** bis **C** werden gefährliche Abwasserinhaltsstoffe gemäß § 33b Abs. 2 und 11 WRG 1959 erfasst: Fischeitoxizität $G_{F,EI}$ (Nr. 2), Cadmium (Nr. 5), Quecksilber (Nr. 6), Zink (Nr. 7), Ammonium (Nr. 8) und Nitrit (Nr. 11)“

5. § 4 Abs. 2 Z 4 lautet:

„4. Bei kontinuierlicher Messung der Parameter Temperatur und pH-Wert gelten die Emissionsbegrenzungen als eingehalten, wenn sie in mindestens 80% der Abwasserablaufzeit eines Tages eingehalten werden und die Messwerte in der restlichen Abwasserablaufzeit eines Tages beim Parameter Temperatur maximal das 1,2fache der Emissionsbegrenzung erreichen und beim Parameter pH-Wert der Emissionsbereich um nicht mehr als 0,5 pH-Einheiten über- bzw. unterschritten wird. Bei kontinuierlicher Messung anderer Abwasserparameter gelten die Emissionsbegrenzungen als eingehalten, wenn sie in mindestens 80% der Abwasserablaufzeit eines Tages eingehalten werden und die Messwerte in der restlichen Abwasserablaufzeit eines Tages maximal das 1,5fache der Emissionsbegrenzung erreichen.“

6. Nach § 5 Abs.4 wird folgender Abs. 5 angefügt:

„(5) § 1 Abs. 4 und Abs. 7 Z 1, § 2 und § 4 Abs. 2 Z 4 in der Fassung der Verordnung BGBI. II Nr. 276/2024 treten mit dem der Kundmachung folgenden Tag in Kraft.“

Totschnig

