

## Entwurf

### **Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, mit der die Verordnung über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Herstellung und Verarbeitung von Glas und künstlichen Mineralfasern geändert wird**

Auf Grund der §§ 32a Abs. 1, 33b Abs. 3, 4, 5 und 7 sowie 33c Abs. 1 des Wasserrechtsgesetzes 1959 – WRG 1959, BGBl. Nr. 215, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 14/2011, wird im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Wirtschaft, Familie und Jugend verordnet:

Die Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Herstellung und Verarbeitung von Glas und künstlichen Mineralfasern, BGBl. Nr. 888/1995, wird wie folgt geändert:

#### *1. § 1 lautet:*

„§ 1. (1) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Betrieben bzw. Anlagen mit den Tätigkeiten

1. Satzbereiten, Schmelzen und Formgeben von Glas, Glasfasern und künstlichen Mineralfasern,
2. Reinigen der Abluft aus Tätigkeiten gemäß Z 1 unter Einsatz von wässrigen Medien

in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation sind die in **Anlage A** festgelegten Emissionsbegrenzungen vorzuschreiben.

Halogenorganische Verbindungen aus dem Einsatz in Roh-, Arbeits- und Hilfsstoffen dürfen nicht eingeleitet werden; die Anforderung gilt als eingehalten, wenn die eingesetzten Roh-, Arbeits- und Hilfsstoffe halogenorganische Verbindungen nicht enthalten.

(2) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Betrieben bzw. Anlagen mit den Tätigkeiten

Mechanisches Bearbeiten (Pressen, Trennen, Biegen, Wölben, Vorspannen, Schleifen, Polieren, Fräsen) von Flachglas, Spezialglas, optischem Glas oder Bleiglas

in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation sind die in **Anlage B** festgelegten Emissionsbegrenzungen vorzuschreiben.

Nicht eingeleitet werden dürfen:

1. Halogenorganische Verbindungen aus dem Einsatz in Roh-, Arbeits- und Hilfsstoffen,
2. Schleifschlämme der mechanischen Bearbeitung.

Das Einbringungsverbot für Stoffe der Z 1 gilt als eingehalten, wenn die eingesetzten Roh-, Arbeits- und Hilfsstoffe diese Stoffe nicht enthalten.

(3) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Betrieben bzw. Anlagen mit den Tätigkeiten

1. Chemisches Bearbeiten (Säurepolieren, Ätzen, Mattieren) von Spezialglas, optischem Glas oder Bleiglas,
2. Reinigen der Abluft aus Tätigkeiten gemäß Z 1 mit wässrigen Medien

in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation sind die in **Anlage C** festgelegten Emissionsbegrenzungen vorzuschreiben.

Nicht eingeleitet werden dürfen:

1. Halogenorganische Verbindungen aus dem Einsatz in Roh-, Arbeits- und Hilfsstoffen,
2. Ätzenschlamm aus der chemischen Bearbeitung,
3. Abwasser aus der Reinigung von Abluft der chemischen Behandlung von Oberflächen aus Bleiglas, optischem Glas und Spezialglas.

Das Einbringungsverbot für Stoffe der Z 1 gilt als eingehalten, wenn die eingesetzten Roh-, Arbeits- und Hilfsstoffe diese Stoffe nicht enthalten.

(4) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Betrieben bzw. Anlagen mit den Tätigkeiten

1. Versilbern und Verkupfern von Flachglas (Spiegelherstellen),
2. Versilbern von kleinstückigen Glaskörpern

in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation sind die in **Anlage D** festgelegten Emissionsbegrenzungen vorzuschreiben.

Nicht eingeleitet werden dürfen:

1. Halogenorganische Verbindungen aus dem Einsatz in Roh-, Arbeits- und Hilfsstoffen,
2. Kupfer- oder silberhaltige Schlämme.

Das Einbringungsverbot für Stoffe der Z 1 gilt als eingehalten, wenn die eingesetzten Roh-, Arbeits- und Hilfsstoffe diese Stoffe nicht enthalten.

(5) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Betrieben bzw. Anlagen mit den Tätigkeiten

1. Weiterverarbeiten von Glasfasern oder künstlichen Mineralfasern zu Textilglaserzeugnissen oder Dämmstoffen,
2. Reinigen der Abluft aus Tätigkeiten gemäß Z 1 unter Einsatz von wässrigen Medien

in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation sind die in **Anlage E** festgelegten Emissionsbegrenzungen vorzuschreiben.

Halogenorganische Verbindungen aus dem Einsatz in Roh-, Arbeits- und Hilfsstoffen dürfen nicht eingeleitet werden; die Anforderung gilt als eingehalten, wenn die eingesetzten Roh-, Arbeits- und Hilfsstoffe halogenorganische Verbindungen nicht enthalten.

(6) Die Absätze 1 bis 5 gelten nicht für die Einleitung von

1. Abwasser aus Kühlsystemen und Dampferzeugern (§ 4 Abs. 2 Z 4.1 AAEV);
2. Abwasser aus der Wasseraufbereitung (§ 4 Abs. 2 Z 4.4 AAEV);
3. Abwasser aus der elektrochemischen Abscheidung von Metallen auf Glas (§ 4 Abs. 2 Z 6.4 AAEV);
4. Abwasser aus der Herstellung von Kunstgläsern auf der Basis von organischen Polymeren;
5. häuslichem Abwasser aus Betrieben gemäß Abs. 1 bis 5.

(7) Soweit diese Verordnung keine von der AAEV abweichende Regelung enthält, gilt die AAEV ausgenommen § 4 Abs. 7 AAEV für Abwasser aus der Abluftreinigung. Werden Abwässer gemäß Abs. 1 bis 5 miteinander vermischt, so sind bei einer derartigen Abwassermischung die den Anlagen A bis E zuzuordnenden Abwässer als Teilströme im Sinne des § 4 Abs. 5 bis 7 AAEV zu behandeln.

(8) Sofern es bei einer rechtmäßig bestehenden Abwassereinleitung gemäß Abs. 1 bis 5 für die Einhaltung der Emissionsbegrenzungen der Anlagen A bis E erforderlich ist bzw. sofern bei einer beantragten Abwassereinleitung gemäß Abs. 1 bis 5 die Einhaltung der Emissionsbegrenzungen der Anlagen A bis E nicht durch andere Maßnahmen gewährleistet ist, können u.a. folgende die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse von Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 1 bis 5 betreffende Maßnahmen entweder bei alleinigem oder bei kombiniertem Einsatz in Betracht gezogen werden (Stand der Vermeidungs-, Rückhalte- und Reinigungstechnik):

1. Bei Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 1
  - a) Minimierung von Leckagen und Verlusten;
  - b) Kreislaufführung von Waschwasser aus der Anlagenreinigung sowie aus der Abluftreinigung;
  - c) Kreislaufführung von Kühlschmieremulsionen aus der Formgebung; bevorzugter Einsatz biologisch abbaubarer Kühlschmiermittel; vom Abwasser gesonderte Entsorgung verbrauchter nicht regenerierbarer Kühlschmieremulsionen;

- d) Einsatz physikalisch-chemischer Abwasserreinigungsverfahren wie z. B. Absetzung, Sieben, Abschöpfung, Neutralisation, Filtrierung, Belüftung, Ausfällung, Koagulation und Ausflockung; vom Abwasser gesonderte Entsorgung der Rückstände aus der Abwasserreinigung als Abfall;
  - e) Einsatz von Standardtechniken der guten Praxis für die Minderung von Emissionen aus der Lagerung flüssiger Rohstoffe und Zwischenprodukte, wie z. B. Sicherheitsbehälter, Inspektion/Prüfung von Tanks, Überfüllsicherungen.
2. Bei Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 2
- a) Kreislaufführung von Kühlwasser oder Kühlemulsionen, erforderlichenfalls unter Einschaltung von Reinigungsmaßnahmen; bevorzugte Anwendung biologisch abbaubarer Kühlmittel in den Kühlemulsionen;
  - b) Einsatz von Wasch- und Reinigungsmitteln, die den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 über Detergenzien entsprechen; Beachtung der ökotoxikologischen Angaben in den Sicherheitsdatenblättern der eingesetzten Arbeitsstoffe; Verzicht auf organische Arbeits- und Hilfsstoffe, insbesondere organische Komplexbildner, deren Gesamtabbaubarkeit durch aerobe Mikroorganismen in einem wässrigen Medium nach einer Testdauer von 28 Tagen nicht größer als 80% ist (ÖNORM EN ISO 7827:2013 04 15);
  - c) weitestgehende Kreislaufführung des Abwassers aus der mechanischen Bearbeitung, erforderlichenfalls unter Einschaltung von Abwasserreinigungsanlagen in den Wasserkreislauf; Einsatz von Kohlenstoffdioxid zur Abwasserneutralisation; Wiederverwendung von Schleifmitteln;
  - d) Einsatz physikalisch-chemischer Abwasserreinigungsverfahren;
  - e) vom Abwasser gesonderte Entsorgung von verunreinigten organischen Lösemitteln, von Schleifschlämmen sowie von Rückständen aus der Abwasserreinigung als Abfall.
3. Bei Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 3
- a) Einsatz von Rückgewinnungstechniken zwecks Wiederverwertung der in den Polier-, Mattier- oder Ätzbädern eingesetzten Arbeitsstoffe;
  - b) weitestgehende Verlängerung der Standzeiten von Polier-, Mattier- oder Ätzbädern durch Einsatz von Regenerations- oder Aufkonzentrierungstechniken;
  - c) geschlossene Kreislaufführung von Waschwasser aus der Abluftreinigung; weitestgehende Kreislaufführung von Spülwässern aus der Werkstückreinigung;
  - d) Einsatz physikalisch-chemischer Abwasserreinigungsverfahren;
  - e) vom Abwasser gesonderte Entsorgung von Ätzzschlämmen, von Schutzlacken oder -harzen, von Rückständen aus der Abwasserreinigung sowie von verbrauchten nicht regenerierbaren Bädern als Abfall.
4. Bei Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 4
- a) Einsatz von Rückgewinnungstechniken für die verwendeten Arbeitsstoffe (insbesondere Silber);
  - b) getrennte Erfassung von kupferhaltigen und ammoniakhaltigen Abwässern zwecks Vermeidung der Bildung von Kupfer-Tetramin-Komplexen;
  - c) Kreislaufführung von Spül- und Waschwasser;
  - d) Einsatz physikalisch-chemischer Abwasserreinigungsverfahren;
  - e) vom Abwasser gesonderte Entsorgung von silber- oder kupferhaltigen Schlämmen sowie von Rückständen aus der Abwasserreinigung als Abfall.
5. Bei Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 5
- a) weitestgehend geschlossene Kreislaufführung des Produktionswassers sowie des Waschwassers aus der Abluftreinigung und der Anlagenreinigung;
  - b) bevorzugter Einsatz biologisch abbaubarer Faserbindemittel;
  - c) Einsatz physikalischer-chemischer, bei Direktleinleitern auch biologischer Abwasserreinigungsverfahren wie z. B. Belebtschlamm(verfahren) und Biofiltration; vom Abwasser gesonderte Entsorgung der Produktionsrückstände sowie der Rückstände aus der Abwasserreinigung als Abfall.“

2. § 2 lautet:

„§ 2. Durch nachstehend genannte Parameter der Anlage A bis E werden gefährliche Abwasserinhaltsstoffe gemäß § 33b Abs. 2 und 11 WRG 1959 erfasst:

Antimon, Arsen, Barium, Blei, Cadmium, Chrom-Gesamt, Kupfer, Nickel, Silber, Zink, Zinn, Ammonium, Summe der Kohlenwasserstoffe und Phenolindex.“

3. In § 3 Abs. 2 und 3 wird jeweils das Wort „Emissionswert“ durch das Wort „Emissionsbegrenzung“ und die Wortfolge „des Emissionswertes“ durch die Wortfolge „der Emissionsbegrenzung“ ersetzt.

4. In § 4 Abs. 1 wird die Wortfolge „Ein Emissionswert“ durch die Wortfolge „Eine Emissionsbegrenzung“ ersetzt.

5. § 4 Abs. 2 Z 1 lautet:

„1. Sofern unter Z 2 bis 4 keine anderen Regelungen getroffen werden, gilt eine Emissionsbegrenzung für einen Abwasserparameter der Anlagen A bis E als eingehalten, wenn bei fünf aufeinanderfolgenden Messungen vier Messwerte nicht größer sind als die Emissionsbegrenzung und lediglich ein Messwert die Emissionsbegrenzung um nicht mehr als 50% überschreitet („4 von 5“-Regel).“

6. In § 4 Abs. 2 Z 2 wird die Wortfolge „des Emissionswertes“ durch die Wortfolge „der Emissionsbegrenzung“ ersetzt.

7. § 4 Abs. 3 Z 1 lautet:

„1. Sofern unter Z 2 keine anderen Regelungen getroffen werden, ist die Messung zu wiederholen, wenn bei bis zu viermal im Jahr durchgeführter Fremdüberwachung einer Einleitung ein Messwert eines Abwasserparameters der Anlagen A bis E ermittelt wird, der zwischen der Emissionsbegrenzung und deren 1,5fachem liegt. Ist bei der Wiederholungsmessung der Messwert nicht größer als die Emissionsbegrenzung, gilt die Emissionsbegrenzung als eingehalten. Bei häufigerer Fremdüberwachung im Jahr gilt die „4 von 5“-Regel gemäß Abs. 2.“

8. § 5 lautet:

„§ 5. (1) Eine bei Inkrafttreten dieser Verordnung rechtmäßig bestehende Einleitung gemäß § 1 Abs. 1 bis 5 hat gemäß § 33c Abs. 1 WRG 1959 nach Maßgabe des § 33c Abs. 6 WRG 1959 innerhalb von fünf Jahren nach Inkrafttreten der Verordnung den Emissionsbegrenzungen der Anlagen A bis E (für einen sonstigen Abwasserparameter gemäß § 4 Abs. 3 AAEV der entsprechenden Emissionsbegrenzung der Anlage A der AAEV) zu entsprechen.

(2) Eine bei Inkrafttreten dieser Verordnung rechtmäßig bestehende Einleitung gemäß § 1 Abs. 1 bis 5, die Anhang I gemäß der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (im Folgenden: IE-Richtlinie), ABl. Nr. L 334 vom 17.12.2010 S. 17, in der Fassung der Berichtigung ABl. Nr. L 158 vom 19.06.2012 S. 25 unterliegt, hat gemäß § 33c Abs. 1 WRG 1959 nach Maßgabe des § 33c Abs. 6 WRG 1959 innerhalb von vier Jahren nach der Veröffentlichung des Durchführungsbeschlusses der Kommission in Bezug auf die Glasherstellung (ABl. L 70 vom 8.3.2012, S. 1) den Emissionsbegrenzungen der Anlagen A bis E (für einen sonstigen Abwasserparameter gemäß § 4 Abs. 3 AAEV der entsprechenden Emissionsbegrenzung der Anlage A der AAEV) zu entsprechen.

(3) Die Bestimmungen hinsichtlich des Einbringungsverbotes betreffend halogenorganische Verbindungen in § 1 Abs. 1 bis 5 treten drei Jahre nach ihrer Kundmachung in Kraft. Mit Inkrafttreten des Einbringungsverbotes entfällt der Parameter Adsorb. org. geb. Halogene (AOX) in den Anlagen B und C.“

9. § 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 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der IE-Richtlinie in Bezug auf die Glasherstellung (ABl. Nr. L 70 vom 8.3.2012, S. 1-62).“

**Emissionsbegrenzungen gemäß § 1 Abs. 1**

1. Satzbereiten, Schmelzen und Formgeben von Glas, Glasfasern und künstlichen Mineralfasern;
2. Reinigen der Abluft aus Tätigkeiten gemäß Z 1 unter Einsatz von wässrigen Medien

	I) Anforderungen an Einleitungen in ein Fließgewässer	II) Anforderungen an Einleitungen in eine öffentliche Kanalisation
<b>A.1 Allgemeine Parameter</b>		
Temperatur	30 °C	35 °C
Abfiltrierbare Stoffe	30 mg/l	150 mg/l
a)		b)
pH-Wert	6,5-8,5	6,5-9,5
<b>A.2 Anorganische Parameter</b>		
Summe Antimon (ber. als Sb) und Arsen (ber. als As)	0,5 mg/l c)	0,5 mg/l c)
Barium ber. als Ba	3,0 mg/l	3,0 mg/l
Blei ber. als Pb	0,05 mg/l d)	0,05 mg/l d)
Cadmium ber. als Cd	0,05 mg/l	0,05 mg/l
Chrom-gesamt ber. als Cr	0,3 mg/l	0,3 mg/l
Kupfer ber. als Cu	0,3 mg/l	0,3 mg/l
Nickel ber. als Ni	0,5 mg/l	0,5 mg/l
Zink ber. als Zn	0,5 mg/l	0,5 mg/l
Zinn ber. als Sn	0,5 mg/l	0,5 mg/l
Bor ber. als B	e)	e)
Fluorid ber. als F	30 mg/l f)	30 mg/l f)
Gesamt-Phosphor ber. als P	2,0 mg/l	-
Sulfat ber. als SO <sub>4</sub>	3 000 mg/l g)	h)
<b>A.3 Organische Parameter</b>		
Gesamter org. geb. Kohlenstoff (TOC) i)	45 mg/l	-
Chem. Sauerstoffbedarf (CSB) ber. als O <sub>2</sub>	130 mg/l	-
i)		
Summe der Kohlenwasserstoffe	10 mg/l	20 mg/l

- a) Die Festlegung für den Parameter Abfiltrierbare Stoffe erübrigt eine Festlegung für den Parameter Absetzbare Stoffe.
- b) Im Einzelfall ist eine höhere Emissionsbegrenzung zulässig, wenn sichergestellt ist, dass es zu keinen Ablagerungen infolge einer Einleitung gemäß § 1 Abs. 1 kommt, die den Betrieb der öffentlichen Kanalisation oder der öffentlichen Abwasserreinigungsanlage stören.
- c) Der Konzentrationsanteil an Arsen in der Summe darf 0,3 mg/l nicht überschreiten.

- d) Für Abwässer aus der Herstellung von Bleiglas und Verpackungsglas ist eine Emissionsbegrenzung von 0,3 mg/l einzuhalten.
- e) Für Betriebe und Anlagen, die in den Geltungsbereich der IE-Richtlinie fallen, ist für den Parameter Bor eine Emissionsbegrenzung von 3,0 mg/l festzulegen.
- f) Für Betriebe und Anlagen, die in den Geltungsbereich der IE-Richtlinie fallen, ist für den Parameter Fluorid eine Emissionsbegrenzung von 6,0 mg/l festzulegen.
- g) Für Betriebe und Anlagen, die in den Geltungsbereich der IE-Richtlinie fallen, ist für den Parameter Sulfat eine Emissionsbegrenzung von 1000 mg/l festzulegen.
- h) Die Emissionsbegrenzung ist im Einzelfall bei Korrosionsgefahr für zementgebundene Werkstoffe im Kanalisations- und Kläranlagenbereich festzulegen (ÖNORM B 2503: 2012 08 01).
- i) Die Festlegungen für die Parameter TOC und CSB erübrigen eine Festlegung für die Parameter Biochemischer Sauerstoffbedarf. Für die Überwachung der Abwasserbeschaffenheit kann entweder der Parameter TOC oder der Parameter CSB eingesetzt werden.“

11. Anlage B lautet:

„Anlage B

### Emissionsbegrenzungen gemäß § 1 Abs. 2

Mechanisches Bearbeiten (Pressen, Trennen, Biegen, Wölben, Vorspannen, Schleifen, Polieren, Fräsen) von Flachglas, Spezialglas, optischem Glas oder Bleiglas.

	I) Anforderungen an Einleitungen in ein Fließgewässer	II) Anforderungen an Einleitungen in eine öffentliche Kanalisation
<b>B.1 Allgemeine Parameter</b>		
Temperatur	30 °C	30 °C
Abfiltrierbare Stoffe	30 mg/l	150 mg/l
a)		b)
pH-Wert	6,5-8,5	6,5-9,5
<b>B.2 Anorganische Parameter</b>		
Summe Antimon (ber. als Sb) und Arsen (ber. als As)	0,5 mg/l	0,5 mg/l
Barium	c)	c)
ber. als Ba	3,0 mg/l	3,0 mg/l
Blei	0,05 mg/l	0,05 mg/l
ber. als Pb	d)	d)
Cadmium	0,05 mg/l	0,05 mg/l
ber. als Cd		
Chrom-gesamt	0,3 mg/l	0,3 mg/l
ber. als Cr		
Kupfer	0,3 mg/l	0,3 mg/l
ber. als Cu		
Nickel	0,5 mg/l	0,5 mg/l
ber. als Ni		
Bor	e)	e)
ber. als B		
Fluorid	30 mg/l	30 mg/l
ber. als F	f)	f)
Gesamt-Phosphor	2,0 mg/l	-
ber. als P		
Sulfat	3 000 mg/l	h)
ber. als SO <sub>4</sub>	g)	
<b>B.3 Organische Parameter</b>		
Gesamter org. geb. Kohlenstoff (TOC)	45 mg/l	-
i)		
Chem. Sauerstoffbedarf (CSB)	130 mg/l	-
ber. als O <sub>2</sub>		

i)	Adsorb. org. geb. Halogene (AOX) ber. als Cl	0,5 mg/l	0,5 mg/l
j)	Summe der Kohlenwasserstoffe	10 mg/l	20 mg/l

- a) Die Festlegung für den Parameter Abfiltrierbare Stoffe erübrigt eine Festlegung für den Parameter Absetzbare Stoffe.
- b) Im Einzelfall ist eine höhere Emissionsbegrenzung zulässig, wenn sichergestellt ist, dass es zu keinen Ablagerungen infolge einer Einleitung gemäß § 1 Abs. 2 kommt, die den Betrieb der öffentlichen Kanalisation oder der öffentlichen Abwasserreinigungsanlage stören.
- c) Der Konzentrationsanteil an Arsen (ber. als As) in der Summe darf 0,3 mg/l nicht überschreiten.
- d) Für Abwässer aus der Bearbeitung von Bleiglas und Verpackungsglas ist eine Emissionsbegrenzung von 0,3 mg/l einzuhalten.
- e) Für Betriebe und Anlagen, die in den Geltungsbereich der IE-Richtlinie fallen, ist für den Parameter Bor eine Emissionsbegrenzung von 3,0 mg/l festzulegen.
- f) Für Betriebe und Anlagen, die in den Geltungsbereich der IE-Richtlinie fallen, ist für den Parameter Fluorid eine Emissionsbegrenzung von 6,0 mg/l festzulegen.
- g) Für Betriebe und Anlagen, die in den Geltungsbereich der IE-Richtlinie fallen, ist für den Parameter Sulfat eine Emissionsbegrenzung von 1 000 mg/l festzulegen.
- h) Die Emissionsbegrenzung ist im Einzelfall bei Korrosionsgefahr für zementgebundene Werkstoffe im Kanalisations- und Kläranlagenbereich festzulegen (ÖNORM B 2503: 2012 08 01).
- i) Die Festlegungen für die Parameter TOC und CSB erübrigen eine Festlegung für die Parameter Biochemischer Sauerstoffbedarf. Für die Überwachung der Abwasserbeschaffenheit kann entweder der Parameter TOC oder der Parameter CSB eingesetzt werden.
- j) Die Festlegung für den Parameter AOX erübrigt eine Festlegung für den Parameter POX. Die Emissionsbegrenzung für den Parameter AOX gilt im Rahmen der Eigenüberwachung und im Rahmen der Fremdüberwachung auch als eingehalten, wenn der Wasserrechtsbehörde nachgewiesen wird, dass die eingesetzten Hilfs- oder Zusatzstoffe (zB Kühlschmiermittel) keine halogenierten Kohlenwasserstoffe enthalten.“

12. Anlage C lautet:

„Anlage C

### Emissionsbegrenzungen gemäß § 1 Abs. 3

1. Chemisches Bearbeiten (Säurepolieren, Ätzen, Mattieren) von Spezialglas, optischem Glas oder Bleiglas;
2. Reinigen der Abluft aus Tätigkeiten gemäß Z 1 mit wässrigen Medien

	I) Anforderungen an Einleitungen in ein Fließgewässer	II) Anforderungen an Einleitungen in eine öffentliche Kanalisation
<b>C.1 Allgemeine Parameter</b>		
Temperatur	30 °C	30 °C
Abfiltrierbare Stoffe	30 mg/l	150 mg/l
a)		
pH-Wert	6,5-8,5	6,5-9,5
<b>C.2 Anorganische Parameter</b>		
Summe Antimon (ber. als Sb) und Arsen (ber. als As)	0,5 mg/l	0,5 mg/l
b)		
Arsen	0,05 kg/t	0,05 kg/t
ber. als As	c)	c)
Barium	3,0 mg/l	3,0 mg/l
ber. als Ba		

Blei	0,05 mg/l	0,05 mg/l
ber. als Pb	0,005 kg/t	0,005 kg/t
	c) d)	c) d)
Cadmium	0,05 mg/l	0,05 mg/l
ber. als Cd		
Chrom-gesamt	0,3 mg/l	0,3 mg/l
ber. als Cr		
Kupfer	0,3 mg/l	0,3 mg/l
ber. als Cu		
Nickel	0,5 mg/l	0,5 mg/l
ber. als Ni		
Zink	0,5 mg/l	0,5 mg/l
ber. als Zn		
Bor	e)	e)
ber. als B		
Fluorid	30 mg/l	30 mg/l
ber. als F	f)	f)
Gesamt-Phosphor	2,0 mg/l	-
ber. als P		
Sulfat	3 000 mg/l	h)
ber. als SO <sub>4</sub>	g)	
<b>C.3 Organische Parameter</b>		
Gesamter org. geb. Kohlenstoff (TOC)	45 mg/l	-
i)		
Chem. Sauerstoffbedarf (CSB)	130 mg/l	-
ber. als O <sub>2</sub>		
i)		
Adsorb. org. geb. Halogene (AOX)	0,5 mg/l	0,5 mg/l
ber. als Cl		
j)		

- a) Die Festlegung für den Parameter Abfiltrierbare Stoffe erübrigt eine Festlegung für den Parameter Absetzbare Stoffe.
- b) Der Konzentrationsanteil an Arsen (ber. als As) in der Summe darf 0,3 mg/l nicht überschreiten.
- c) Die Emissionsbegrenzung für die spezifische Fracht ist zusätzlich zur Emissionsbegrenzung für die Konzentration vorzuschreiben; sie bezieht sich auf die Tonne installierte Einsatzkapazität für Fluorwasserstoffsäure (berechnet als HF).
- d) Für Abwässer aus der Bearbeitung von Bleiglas und Verpackungsglas ist eine Emissionsbegrenzung von 0,3 mg/l und eine spezifische Fracht von 0,03 kg/t einzuhalten.
- e) Für Betriebe und Anlagen, die in den Geltungsbereich der IE-Richtlinie fallen, ist für den Parameter Bor eine Emissionsbegrenzung von 3,0 mg/l festzulegen.
- f) Für Betriebe und Anlagen, die in den Geltungsbereich der IE-Richtlinie fallen, ist für den Parameter Fluorid eine Emissionsbegrenzung von 6,0 mg/l festzulegen.
- g) Für Betriebe und Anlagen, die in den Geltungsbereich der IE-Richtlinie fallen, ist für den Parameter Sulfat eine Emissionsbegrenzung von 1 000 mg/l festzulegen.
- h) Die Emissionsbegrenzung ist im Einzelfall bei Korrosionsgefahr für zementgebundene Werkstoffe im Kanalisations- und Kläranlagenbereich festzulegen (ÖNORM B 2503: 2012 08 01).
- i) Die Festlegungen für die Parameter TOC und CSB erübrigen eine Festlegung für die Parameter Biochemischer Sauerstoffbedarf. Für die Überwachung der Abwasserbeschaffenheit kann entweder der Parameter TOC oder der Parameter CSB eingesetzt werden.
- j) Die Festlegung für den Parameter AOX erübrigt eine Festlegung für den Parameter POX. Die Emissionsbegrenzung für den Parameter AOX gilt im Rahmen der Eigenüberwachung und im Rahmen der Fremdüberwachung auch als eingehalten, wenn der Wasserrechtsbehörde nachgewiesen wird, dass die eingesetzten Hilfs- oder Zusatzstoffe (zB Kühlschmiermittel) keine halogenierten Kohlenwasserstoffe enthalten.“

13. Anlage D lautet:

„Anlage D

**Emissionsbegrenzungen gemäß § 1 Abs. 4**

1. Versilbern und Verkupfern von Flachglas (Spiegelherstellen);
2. Versilbern von kleinstückigen Glaskörpern

	I) Anforderungen an Einleitungen in ein Fließgewässer	II) Anforderungen an Einleitungen in eine öffentliche Kanalisation
<b>D.1 Allgemeine Parameter</b>		
Temperatur	30 °C	30 °C
Abfiltrierbare Stoffe	30 mg/l	150 mg/l
a)		
pH-Wert	6,5-8,5	6,5-9,5
<b>D.2 Anorganische Parameter</b>		
Kupfer	0,5 mg/l	0,5 mg/l
ber. als Cu	6 mg/m <sup>2</sup> b)	6 mg/m <sup>2</sup> b)
	4 g/kg c)	4 g/kg c)
Silber	0,5 mg/l	0,5 mg/l
ber. als Ag	3 mg/m <sup>2</sup> b)	3 mg/m <sup>2</sup> b)
	2 g/kg c)	2 g/kg c)
Zink	2,0 mg/l	2,0 mg/l
ber. als Zn	30 mg/m <sup>2</sup> b)	30 mg/m <sup>2</sup> b)
	20 g/kg c)	20 g/kg c)
Ammonium	10,0 mg/l	d)
ber. als N		
Sulfat	3 000 mg/l	d)
ber. als SO <sub>4</sub>		
<b>D.3 Organische Parameter</b>		
Gesamter org. geb. Kohlenstoff (TOC)	45 mg/l	-
e)		
Chem. Sauerstoffbedarf (CSB)	130 mg/l	-
ber. als O <sub>2</sub>		
e)		

- a) Die Festlegung für den Parameter Abfiltrierbare Stoffe erübrigt eine Festlegung für den Parameter Absetzbare Stoffe.
- b) Die Emissionsbegrenzung für die spezifische Fracht ist zusätzlich zur Emissionsbegrenzung für die Konzentration vorzuschreiben; sie bezieht sich auf den Quadratmeter installierte Produktionskapazität verspiegelte Glasfläche.
- c) Die Emissionsbegrenzung für die spezifische Fracht ist zusätzlich zur Emissionsbegrenzung für die Konzentration vorzuschreiben; sie bezieht sich auf das Kilogramm installierte Einsatzkapazität für Silber bei der Versilberung von kleinstückigen Glaskörpern.
- d) Die Emissionsbegrenzung ist im Einzelfall bei Korrosionsgefahr für zementgebundene Werkstoffe im Kanalisations- und Kläranlagenbereich festzulegen (ÖNORM B 2503: 2012 08 01).
- e) Die Festlegungen für die Parameter TOC und CSB erübrigen eine Festlegung für die Parameter Biochemischer Sauerstoffbedarf. Für die Überwachung der Abwasserbeschaffenheit kann entweder der Parameter TOC oder der Parameter CSB eingesetzt werden.“

14. Anlage E lautet:

„Anlage E

## Emissionsbegrenzungen gemäß § 1 Abs. 5

1. Weiterverarbeiten von Glasfasern oder künstlichen Mineralfasern zu Textilglaserzeugnissen oder Dämmstoffen;
2. Reinigen der Abluft aus Tätigkeiten gemäß Z 1 unter Einsatz von wässrigen Medien

	I) Anforderungen an Einleitungen in ein Fließgewässer	II) Anforderungen an Einleitungen in eine öffentliche Kanalisation
<b>E.1 Allgemeine Parameter</b>		
Temperatur	30 °C	35 °C
Abfiltrierbare Stoffe	30 mg/l	150 mg/l
a)		b)
pH-Wert	6,5-8,5	6,5-9,5
<b>E.2 Anorganische Parameter</b>		
Ammonium ber. als N	10,0 mg/l	c)
<b>E.3 Organische Parameter</b>		
Gesamter org. geb. Kohlenstoff (TOC) d)	45 mg/l	-
Chem. Sauerstoffbedarf (CSB) ber. als O <sub>2</sub> d)	130 mg/l	-
Summe der Kohlenwasserstoffe	10 mg/l	20 mg/l
Phenolindex ber. als Phenol	0,1 mg/l	10 mg/l

- a) Die Festlegung für den Parameter Abfiltrierbare Stoffe erübrigt eine Festlegung für den Parameter Absetzbare Stoffe.
- b) Im Einzelfall ist eine höhere Emissionsbegrenzung zulässig, wenn sichergestellt ist, dass es zu keinen Ablagerungen infolge einer Einleitung gemäß § 1 Abs. 5 kommt, die den Betrieb der öffentlichen Kanalisation oder der öffentlichen Abwasserreinigungsanlage stören.
- c) Die Emissionsbegrenzung ist im Einzelfall bei Korrosionsgefahr für zementgebundene Werkstoffe im Kanalisations- und Kläranlagenbereich festzulegen (ÖNORM B 2503: 2012 08 01).
- d) Die Festlegungen für die Parameter TOC und CSB erübrigen eine Festlegung für den Parameter Biochemischer Sauerstoffbedarf. Für die Überwachung der Abwasserbeschaffenheit kann entweder der Parameter TOC oder der Parameter CSB eingesetzt werden.“

15. Anlage F lautet:

**„Anlage F**

## Methodenvorschriften gemäß § 4

1. Die Parameter Summe Antimon und Arsen, Barium, Blei, Cadmium, Chrom-gesamt, Kupfer, Nickel, Silber, Zink, Zinn, Ammonium, Bor, Fluorid, Gesamt-Phosphor, Sulfat, TOC, CSB, AOX, Summe der Kohlenwasserstoffe und Phenolindex der Anlagen A bis E sind anhand einer mengenproportionalen nicht abgesetzten homogenisierten Tagesmischprobe zu bestimmen. Bei der Entleerung von Stapelbehältern gilt die Stichprobe als mengenproportionale Probenahme für das entleerte Abwasservolumen.
2. Die Parameter Temperatur, Abfiltrierbare Stoffe und pH-Wert der Anlagen A bis E sind anhand einer Stichprobe zu bestimmen. Tägliche Häufigkeit und Intervalle der Stichprobenahmen sind in Abhängigkeit vom Abflussverhalten der Abwasserinhaltsstoffe (Eigenschaften) festzulegen; Konzentrationen und Frachten sind mengenproportional zu ermitteln.
3. Die Parameter Abfiltrierbare Stoffe, Summe Antimon und Arsen, Barium, Blei, Cadmium, Chrom-gesamt, Kupfer, Nickel, Silber, Zink, Zinn, Bor, Fluorid, Gesamt-Phosphor, TOC, CSB, AOX, Summe der Kohlenwasserstoffe und Phenolindex der Anlagen A bis E beziehen sich auf Gesamtgehalte.

4. Den Emissionsbegrenzungen der Parameter Summe Antimon und Arsen und Fluorid der Anlagen A bis E liegen folgende oder gleichwertige Analysenmethoden zugrunde. Für den Parameter Antimon (Summe Antimon und Arsen) oder Fluorid der Anlagen A bis E gilt eine Analysenmethode als gleichwertig, wenn ihre Bestimmungsgrenze unter der Emissionsbegrenzung liegt.

**Parameter**

Antimon (Summe Antimon und Arsen)

Fluorid

**Analysenmethode**

ÖNORM EN ISO 11885:2009 11 01

ÖNORM EN ISO 17294-2:2005 02 01

DIN 38405-D4-2:1985 07 01“