

BUNDESGESETZBLATT

FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

Jahrgang 2000

Ausgegeben am 18. Juli 2000

Teil II

220. Verordnung: Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Herstellung von Papier und Pappe (AEV Papier und Pappe)
[CELEX-Nr.: 376L0464, 396L0061]

220. Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Herstellung von Papier und Pappe (AEV Papier und Pappe)

Auf Grund der §§ 33b Abs. 3, 4, 5 und 7 sowie 33c Abs. 1 WRG 1959, BGBl. Nr. 215, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 191/1999 wird im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Wirtschaft und Arbeit verordnet:

§ 1. (1) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Betrieben oder Anlagen gemäß Abs. 3 in ein Fließgewässer sind die in Anlage A festgelegten Emissionsbegrenzungen vorzuschreiben. Abwasser aus der Herstellung von Asbestpapier oder -pappe (§ 2 Abs. 3 und 5 Asbestverordnung, BGBl. Nr. 324/1990) darf grundsätzlich nicht in ein Fließgewässer eingeleitet werden; ausgenommen ist Abwasser, welches bei der routinemäßigen Reinigung und Wartung der zur Herstellung von Asbestpapier oder -pappe verwendeten Anlagen anfällt (Richtlinie 87/217/EWG zur Verhütung und Verringerung der Umweltverschmutzung durch Asbest, ABl. Nr. L 85 vom 28. März 1987, S 40). Bei der wasserrechtlichen Bewilligung der Einleitung von derartigem Abwasser in ein Fließgewässer sind die in Anlage A festgelegten Emissionsbegrenzungen vorzuschreiben.

(2) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Betrieben oder Anlagen gemäß Abs. 3 in eine öffentliche Kanalisation sind für die in Anlage A genannten Abwasserparameter die Emissionsbegrenzungen der Spalte II in Anlage A der AAEV vorzuschreiben. Ausgenommen davon ist der Parameter Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX); diesbezüglich ist gemäß § 4 Abs. 4 AAEV vorzugehen. Bei Abwasser aus der Herstellung von Asbestpapier und -pappe ist Abs. 1 sinngemäß anzuwenden.

(3) Die Abs. 1 und 2 gelten für Abwasser aus Betrieben oder Anlagen mit folgenden Tätigkeiten:

1. Herstellen von Faserstoffen (Holzstoffen) für Papier und Pappe durch mechanischen (MP), thermomechanischen (TMP oder PGW) oder chemothermomechanischen (CTMP) Aufschluss von Holz;
2. Herstellen von Faserstoffen für Papier und Pappe aus Altpapier;
3. Herstellen von Papier oder Pappe unter Einsatz von gemäß Z 1 oder 2 hergestellten Faserstoffen oder von ungebleichten oder gebleichten Zellstoffen;
4. Herstellen von Asbestpapier und -pappe;
5. Reinigen von Abluft und wässrigen Kondensaten aus Tätigkeiten der Z 1 bis 4.

(4) Die Abs. 1 und 2 gelten nicht für die Einleitung von

1. Abwasser aus der Herstellung von ungebleichtem Zellstoff;
2. Abwasser aus der Herstellung von gebleichtem Zellstoff (§ 4 Abs. 2 Z 2.1 AAEV);
3. Abwasser aus Kühlsystemen und Dampferzeugern (§ 4 Abs. 2 Z 4.1 AAEV);
4. Abwasser aus der Wasseraufbereitung (§ 4 Abs. 2 Z 4.4 AAEV);
5. häuslichem Abwasser aus Betrieben gemäß Abs. 3.

(5) Soweit diese Verordnung keine von der AAEV abweichende Regelung enthält, gilt die AAEV, ausgenommen § 4 Abs. 7 AAEV hinsichtlich des Abwassers aus der Reinigung von Abluft und wässrigen Kondensaten, die bei Tätigkeiten des Abs. 3 anfallen.

(6) Sofern es bei einer rechtmäßig bestehenden Abwassereinleitung gemäß Abs. 1 oder 2 für die Einhaltung der Emissionsbegrenzungen erforderlich ist oder sofern bei einer beantragten Abwasserein-

leitung gemäß Abs. 1 oder 2 die Einhaltung der Emissionsbegrenzungen nicht durch andere Maßnahmen gewährleistet ist, können unter anderem folgende die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse von Betrieben oder Anlagen gemäß Abs. 3 betreffende Maßnahmen entweder bei alleinigem oder bei kombiniertem Einsatz in Betracht gezogen werden (Stand der Vermeidungs-, Rückhalte- und Reinigungstechnik):

1. in Abhängigkeit von den eingesetzten Rohstoffen und Produktionsverfahren sowie den erzeugten Produktsorten weitestgehende Verminderung des Wasserverbrauches und des Abwasseranfalles durch Einengung von Wasserkreisläufen, erforderlichenfalls unter Einsatz von physikalischen, chemischen oder biologischen Zwischenreinigungsmaßnahmen;
2. Trennung und gesonderte Ableitung der Prozesswässer von unbelasteten Kühlwässern;
3. weitestgehende Rückhaltung und Wiederverwertung von Faserstoffen und Papierhilfsmitteln;
4. Einsatz von betrieblichen Vorsorgemaßnahmen zur rechtzeitigen Erkennung von Betriebsstörungen und zur kurzfristigen Behebung derartiger Betriebsstörungen;
5. weitestgehender Verzicht auf den Einsatz von halogenhaltigen oder halogenabspaltenden Chemikalien bei der Faserstoffbleiche oder beim Deinking;
6. vom Abwasser gesonderte Entsorgung nichtwässriger Reinigungs- und Lösungsmittel (zB Aromaten, halogenierte Kohlenwasserstoffe);
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 § 33a WRG 1959 aufweisen, bei denen möglichst keine gefährlichen Reaktionsprodukte aus den Herstellungsverfahren zu erwarten sind und welche bevorzugt durch biologische Abwasserreinigungsmaßnahmen eliminiert werden können; weitestgehender Verzicht auf den Einsatz von Polyaminocarbonsäuren und deren Salzen, von Alkylphenolethoxylaten und von Phosphonaten; Einsatz von organischen Komplexbildnern, die eine Gesamtabbaubarkeit durch aerobe Mikroorganismen in einem wässrigen Milieu von nicht kleiner als 80% nach einer Testdauer von 28 Tagen aufweisen (ÖNORM EN ISO 7827 Februar 1996);
8. Einsatz von Ausgleichsmaßnahmen zur Vergleichmäßigung von Abwassermengen- und Schmutzfrachtspitzen sowie zum Auffangen von Spritz- oder Leckageverlusten;
9. Einsatz von physikalischen, physikalisch-chemischen oder chemischen Abwasserreinigungsverfahren (zB Neutralisation, Feststoffabscheidung, Fällung/Flockung, Flotation) an Abwasserteilströmen und/oder am Gesamtabwasser, Einsatz von biologischen Abwasserreinigungsverfahren am Gesamtabwasser;
10. vom Abwasser gesonderte Erfassung und Verwertung der Produktionsrückstände sowie der Rückstände aus der Abwasserreinigung oder deren externe Entsorgung als Abfall (AWG, BGBl. Nr. 325/1990).

§ 2. (1) Durch nachstehend genannte Parameter der Anlage A werden gefährliche Abwasserinhaltsstoffe gemäß § 33a WRG 1959 erfasst:

Toxizität (Nr. 2), Gesamter gebundener Stickstoff TN_b (Nr. 4) und AOX (Nr. 9).

(2) Bei Abwasser aus der Herstellung von Asbestpapier oder -pappe werden gefährliche Abwasserinhaltsstoffe durch den Parameter Abfiltrierbare Stoffe (Nr. 3 der Anlage A) erfasst.

§ 3. (1) Eine Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 (ausgenommen Abwasser gemäß § 1 Abs. 3 Z 4) ist unter Bedachtnahme auf § 3 Abs. 10 AAEV an Hand der eingeleiteten Tagesfrachten der Abwasserinhaltsstoffe zu beurteilen (§ 6 AAEV). Die höchstzulässige Tagesfracht eines Abwasserinhaltsstoffes, dessen Emissionsbegrenzung als produktionsspezifische Fracht festgelegt ist, ergibt sich durch Multiplikation dieser Emissionsbegrenzung mit der bei der wasserrechtlichen Bewilligung festzulegenden Größe der maximalen Bruttotagesproduktionskapazität einer Anlage gemäß § 1 Abs. 3 (ausgedrückt in Tonnen Papier oder Pappe lufttrocken pro Tag).

(2) Für eine Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 2 (ausgenommen Abwasser gemäß § 1 Abs. 3 Z 4) gilt § 6 AAEV.

(3) Bei einer Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 3 Z 4 in ein Fließgewässer oder eine öffentliche Kanalisation ergibt sich die höchstzulässige Fracht an Abfiltrierbaren Stoffen aus einem Reinigungs- oder Wartungsvorgang durch Multiplikation der Emissionsbegrenzung gemäß Anlage A mit der im wasserrechtlichen Bewilligungsbescheid festzulegenden maximalen Abwassermenge, die bei einem derartigen Vorgang abgeleitet werden darf.

§ 4. (1) Eine Emissionsbegrenzung für einen Abwasserparameter der Anlage A ist im Rahmen der Eigenüberwachung und im Rahmen der Fremdüberwachung einzuhalten.

(2) Für die Eigenüberwachung gilt:

1. Eine Emissionsbegrenzung für einen Abwasserparameter Nr. 2 bis 9 der Anlage A gilt 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).
2. Beim Parameter Temperatur ist die „4 von 5“-Regel auf die Stichproben eines Tages anzuwenden; der höchste Messwert darf das 1,1-Fache der Emissionsbegrenzung nicht überschreiten. Bei kontinuierlicher Messung des Parameters Temperatur ist die „4 von 5“-Regel durch die 80%-Unterschreitung über die Abwasserablaufzeit eines Tages zu ersetzen.

(3) Für die Fremdüberwachung gilt:

1. Wird bei bis zu viermal im Jahr durchgeführter Überwachung ein Messwert eines Abwasserparameters Nr. 2 bis 9 der Anlage A ermittelt, der größer ist als die Emissionsbegrenzung aber nicht größer als deren 1,5-Faches, ist die Messung zu wiederholen. Ist bei der Wiederholungsmessung der Messwert nicht größer als die Emissionsbegrenzung, gilt die Emissionsbegrenzung als eingehalten. Bei häufigerer Überwachung im Jahr gilt die „4 von 5“-Regel gemäß Abs. 2.
2. Für den Parameter Temperatur gilt Abs. 2.

(4) Probenahme und Analyse für einen Abwasserparameter der Anlage A sind bei der Eigenüberwachung und bei der Fremdüberwachung gemäß § 7 Abs. 4 AAEV sowie gemäß den in Anlage B enthaltenen Methodenvorschriften durchzuführen.

(5) Für eine Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 2 gilt bezüglich Eigen- und Fremdüberwachung § 7 AAEV; der Parameter Abfiltrierbare Stoffe ist mit der in Anlage A dieser Verordnung festgelegten Methodenvorschrift zu überwachen.

§ 5. (1) Eine bei Inkrafttreten dieser Verordnung rechtmäßig bestehende Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1, die nach dem 25. September 1992 erstmalig wasserrechtlich bewilligt wurde, hat innerhalb von fünf Jahren den Emissionsbegrenzungen der Anlage A zu entsprechen.

(2) Eine bei Inkrafttreten dieser Verordnung rechtmäßig bestehende Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 2 aus der Herstellung von Asbestpapier oder -pappe, die nach dem 25. September 1992 erstmalig wasserrechtlich bewilligt wurde, hat innerhalb von fünf Jahren den Emissionsbegrenzungen des § 1 Abs. 2 zu entsprechen.

(3) Diese Verordnung tritt ein Jahr nach der Kundmachung in Kraft. Die Verordnung über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Herstellung von Papier und Pappe, BGBl. Nr. 610/1992, tritt mit Inkrafttreten dieser Verordnung außer Kraft.

Molterer

Anlage A

Emissionsbegrenzungen gemäß § 1

Produktionsspezifische Emissionsbegrenzungen bezogen auf die Tonne installierte Produktionskapazität für Papier und Pappe lufttrocken (LUTRO)

Anforderungen an Einleitungen in ein Fließgewässer

	Parameter	Dimension	A	B	C	D	E	F	G
1.	Temperatur	°C	40	40	40	40	40	40	30
2.	Toxizität								
2.1	G _L	–	8	8	8	8	8	8	–
2.2	G _{F a)}	–	2	2	2	2	2	2	–
3.	AFS	mg/l	50	50	50	50	50	50	30
	b)								
4.	TN _b	mg/l	15	20	15	15	15	20	–
	c)								
5.	P – Ges.	mg/l	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	–

	Parameter	Dimension	A	B	C	D	E	F	G
6.	TOC d)	kg/t	0,7	1,0	2,5	1,0	1,0	1,7 e)	– f)
7.	CSB d)	kg/t	2,0	3,0	7,0	3,0	3,0	5,0 g)	– h)
8.	BSB ₅ i)	kg/t mg/l	0,75 20	1,0 20	2,4 20	1,0 25	1,0 25	1,2 25	– –
9.	AOX j), k)	kg/t	0,03	0,03 l)	0,03	0,015 l)	0,01	0,01	–

Papier(Pappe)sorten

- A Ungeleimte holzfreie Papiere
- B Geleimte holzfreie Papiere
- C Hochausgemahlene Spezialpapiere aus reinem Zellstoff oder Spezialpapiere mit mehr als einem Sortenwechsel pro Tag im Jahresmittel
- D Gestrichene holzfreie Papiere
- E Holzhaltige Papiere (Holzstoff aus integrierter Herstellung, Anteil der Faserstoffe aus Altpapier nicht größer als 50%), gestrichen und ungestrichen
- F Papiere, die aus Faserstoffen bestehen, die überwiegend aus Altpapier stammen
- G Papiere oder Pappen aus Asbest.

Verwendete Kurzbezeichnungen für Abwasserparameter

- 2.1 G_L Bakterientoxizität
- 2.2 G_F Fischtoxizität
- 3 AFS Abfiltrierbare Stoffe
- 4 TN_b Gesamter gebundener Stickstoff; Summe von organisch gebundenem Stickstoff, Ammonium-Stickstoff, Nitrit-Stickstoff und Nitrat-Stickstoff, ber. als N
- 5 P – Ges. Phosphor-Gesamt, ber. als P
- 6 TOC Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff, ber. als C
- 7 CSB Chemischer Sauerstoffbedarf, ber. als O₂
- 8 BSB₅ Biochemischer Sauerstoffbedarf in fünf Tagen, ber. als O₂
- 9 AOX Adsorbierbare organisch gebundene Halogene, ber. als Cl.

Fußnoten

- a) Der Parameter G_F ist im Rahmen der Fremdüberwachung gemäß § 4 Abs. 3 bei begründetem Verdacht oder konkretem Hinweis der fließgewässerschädigenden Wirkung einer Abwasser-einleitung, 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 Festlegung für TN_b erübrigt eine gesonderte Festlegung jeweils für Ammonium-Stickstoff, Nitrit-Stickstoff und Nitrat-Stickstoff.
- d) Die Überwachung der Abwasserbeschaffenheit kann entweder mit dem Parameter TOC oder mit dem Parameter CSB durchgeführt werden; der Einsatz von TOC und CSB in der Überwachung der Abwasserbeschaffenheit ist nicht erforderlich.

- e) Besteht mehr als 50% des Faserstoffes aus thermomechanischem Holzstoff oder Druckschliff (TMP oder PGW) oder wurde mehr als 50% des Holzstoffes mit Peroxid gebleicht, so gilt eine Emissionsbegrenzung von 1,7 kg/t.
- f) Wird der überwiegende Anteil des Faserstoffes aus Altpapier (mehr als 50%) mit Peroxid gebleicht oder wird neben Fasern aus Altpapier auch mindestens 20% thermomechanischer Holzstoff oder Druckschliff (TMP oder PGW) eingesetzt, so gilt eine Emissionsbegrenzung von 2,0 kg/t.
- g) Besteht mehr als 50% des Faserstoffes aus thermomechanischem Holzstoff oder Druckschliff (TMP oder PGW) oder wurde mehr als 50% des Holzstoffes mit Peroxid gebleicht, so gilt eine Emissionsbegrenzung von 5,0 kg/t.
- h) Wird der überwiegende Anteil des Faserstoffes aus Altpapier (mehr als 50%) mit Peroxid gebleicht oder wird neben Fasern aus Altpapier auch mindestens 20% thermomechanischer Holzstoff oder Druckschliff (TMP oder PGW) eingesetzt, so gilt eine Emissionsbegrenzung von 6,0 kg/t.
- i) Beim Parameter BSB₅ sind die Emissionsbegrenzungen für die produktionsspezifische Fracht und für die Ablaufkonzentration einzuhalten. Bei Einrichtung von Wasserkreisläufen mit einem spezifischen Abwasseranfall von weniger als
 - 19 m³/t für Sorte A
 - 38 m³/t für Sorte B
 - 60 m³/t für Sorte C
 - 25 m³/t für Sorte D
 - 20 m³/t für Sorte E
 - 10 m³/t für Sorte F(jeweils bezogen auf das arithmetische Mittel des täglichen Abwasseranfalles eines Kalendermonates und die installierte Produktionskapazität der Papiermaschine) ist eine Ablaufkonzentration entsprechend einer produktionsspezifischen Fracht von
 - 0,38 kg/t für Sorte A
 - 0,76 kg/t für Sorte B
 - 1,20 kg/t für Sorte C
 - 0,63 kg/t für Sorte D
 - 0,63 kg/t für Sorte E
 - 0,25 kg/t für Sorte Fzulässig; maximal aber 50 mg/l.
- j) Die Festlegung für den Parameter AOX erübrigt eine Festlegung für den Parameter POX.
- k) Bei nachweislich unvermeidbarem Einsatz von chlorhydrinhaltigen Nassfestmitteln für die Herstellung nassfester Papiere gilt eine Emissionsbegrenzung von
 - 1. 0,15 kg/t für nassfeste Papiere mit mindestens 25% relativem Nassbruchwiderstand,
 - 2. 0,09 kg/t für nassfeste Papiere mit weniger als 25% relativem Nassbruchwiderstand.
- l) Bei Einsatz von mehr als 10% Faserstoff aus Altpapier gilt eine Emissionsbegrenzung von 0,07 kg/t; Fußnote k) bleibt unberührt.

Anlage B

Methodenvorschriften gemäß § 4

1. Die Parameter Nr. 2 und 4 bis 9 der Anlage A sind an Hand einer mengenproportionalen nicht abgesetzten homogenisierten Tagesmischprobe zu bestimmen.
2. Die Parameter Nr. 1 und 3 der Anlage A sind an Hand 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 Emissionsbegrenzungen der Parameter Nr. 2 bis 9 der Anlage A beziehen sich auf Gesamtgehalte.

4. Den Emissionsbegrenzungen der Parameter Nr. 3 und 4 der Anlage A liegen folgende oder gleichwertige Analysenmethoden zugrunde. Für den Parameter Nr. 3 der Anlage A gilt eine Analysenmethode als gleichwertig, wenn ihre Bestimmungsgrenze kleiner ist als 1 mg/l; für den Parameter Nr. 4 der Anlage A gilt eine Analysenmethode als gleichwertig, wenn ihre Bestimmungsgrenze kleiner ist als 0,5 mg/l (ber. als N).

Nr.	Parameter	Analysenmethode
3	Abfiltrierbare Stoffe Glasfaserfiltration	ÖNORM EN 872, Mai 1996
4	Gesamter gebundener Stickstoff TN _b	DIN 38409-H27, Juli 1992