

BUNDESGESETZBLATT

FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

Jahrgang 1994

Ausgegeben am 30. Dezember 1994

324. Stück

1072. Verordnung: Begrenzung von Abwasseremissionen aus Kühlsystemen und Dampferzeugern
1073. Verordnung: Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Zucker- und Stärkeerzeugung
1074. Verordnung: Begrenzung von Abwasseremissionen aus Brauereien und Mälzereien
1075. Verordnung: Begrenzung von Abwasseremissionen aus Anlagen zur Erzeugung von Fischprodukten (Fischproduktionsanlagen)
1076. Verordnung: Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Herstellung von Alkohol für Trinkzwecke und von alkoholischen Getränken
1077. Verordnung: Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Herstellung von Erfrischungsgetränken und der Getränkeabfüllung
1078. Verordnung: Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Obst- und Gemüseveredelung sowie aus der Tiefkühlkost- und Speiseeiserzeugung
1079. Verordnung: Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Erzeugung pflanzlicher oder tierischer Öle oder Fette einschließlich der Speiseöl- und Speisefetterzeugung
1080. Verordnung: Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Hefe-, Spiritus- und Zitronensäureerzeugung
1081. Verordnung: Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Herstellung von Sauer Gemüse

1072. Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus Kühlsystemen und Dampferzeugern

Auf Grund der §§ 33 b Abs. 3, 4, 5 und 7 sowie 33 c Abs. 1 WRG 1959, BGBl. Nr. 215, idF der WRG-Novelle 1990, BGBl. Nr. 252, wird im Einvernehmen mit dem Bundesminister für wirtschaftliche Angelegenheiten und dem Bundesminister für Umwelt, Jugend und Familie verordnet:

§ 1. (1) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Systemen bzw. Anlagen gemäß Abs. 5 in ein Fließgewässer sind die in Anlage A festgelegten Emissionsbegrenzungen vorzuschreiben. Abwasser aus Systemen bzw. Anlagen gemäß Abs. 5 darf in der Regel nicht in eine öffentliche Kanalisation eingeleitet werden; bei unvermeidbarer Einleitung sind für die Parameter Temperatur, Toxizität und Abfiltrierbare Stoffe die in Anlage B Spalte II festgelegten Emissionsbegrenzungen, für die sonstigen Parameter die in Anlage A festgelegten Emissionsbegrenzungen vorzuschreiben.

(2) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Systemen bzw. Anlagen gemäß Abs. 6 in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation sind die in Anlage B festgelegten Emissionsbegrenzungen vorzuschreiben.

(3) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Systemen bzw. Anlagen gemäß Abs. 7 in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation sind die in Anlage C festgelegten Emissionsbegrenzungen vorzuschreiben.

(4) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Systemen bzw. Anlagen gemäß Abs. 8 in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation sind unter Beachtung von § 4 Abs. 1 und 4 AAEV die in Anlage A der AAEV festgelegten Emissionsbegrenzungen vorzuschreiben.

(5) Abs. 1 gilt für Abwasser aus Durchlaufkühlsystemen (Frischwasserkühlsystemen mit oder ohne Ablaufkühlung) von Kraftwerken, von Anlagen zur indirekten Kühlung gewerblich-industrieller Prozesse oder von Kälteanlagen.

(6) Abs. 2 gilt für Abwasser aus Umlaufkühlsystemen mit offenem Kühlkreislauf (Kreislaufkühlsystemen) von Kraftwerken, von Anlagen zur indirekten Kühlung gewerblich-industrieller Prozesse oder von Kälteanlagen, welches im Zuge

1. der Absalzung (Abflutung) oder
2. der teilweisen oder vollständigen Systementleerung eingeleitet wird.

- (7) Abs. 3 gilt für Abwasser aus der
1. Absalzung (Abflutung), Abschlämmung oder Kondensatreinigung
 2. Entaschung oder Entschlackung
 3. Beizung
 4. Verbrennungsgasseitigen Reinigung (einschließlich der Verbrennungsgaskanäle)

- 5. Naßkonservierung

von Kesselanlagen. Als Kesselanlage im Sinne dieser Verordnung gilt eine ortsfeste Anordnung von Gefäßen oder Rohren oder deren Kombination, die mit Brennstoffen, Abhitze, elektrischer Energie oder Solarenergie beheizt sind und den Zweck haben,

- a) Wasserdampf von höherem als dem atmosphärischen Druck oder
- b) Wasser von einer 80 °C übersteigenden Temperatur (Heißwasser)

für die Verwendung außerhalb dieser Anordnung zu erzeugen. Zum Kessel zählen auch die im Verbrennungsgasstrom liegenden Überhitzer, die Rückkühler sowie deren Ausrüstung und die Verbrennungsgaskanäle.

(8) Abs. 4 gilt für Abwasser, das bei der Entleerung von Umlaufkühlsystemen mit geschlossenem Kühlkreislauf anfällt.

(9) Die Absätze 1 bis 4 gelten nicht für die Einleitung von

1. Abwasser aus der Wasseraufbereitung (§ 4 Abs. 2 Z 4.4 AAEV)
2. Abwasser aus der Behandlung von Prozesswasser zwecks Weiterverwendung in Kühlsystemen oder Dampferzeugern
3. Fallwasser (direktes Kühlwasser) aus der Brüdenkondensation in gewerblich-industriellen Produktionsprozessen
4. Abwasser aus Anlagen zur Reinigung von Abluft und Verbrennungsgas.

(10) Soweit diese Verordnung keine von der AAEV abweichende Regelung enthält, gilt die AAEV, ausgenommen § 4 Abs. 3 zweiter Satz AAEV bei Abwasser aus Systemen gemäß Abs. 5. Werden Abwässer gemäß Abs. 1 bis 4 miteinander vermischt, so sind bei einer derartigen Abwassermischung die den Anlagen A bis C bzw. der Anlage A der AAEV zuzuordnenden Abwässer als Teilströme im Sinne des § 4 Abs. 5 bis 7 AAEV zu behandeln.

(11) Sofern es bei einer rechtmäßig bestehenden Abwassereinleitung gemäß Abs. 1 bis 3 für die Einhaltung der Emissionsbegrenzungen der Anlagen A bis C erforderlich ist bzw. sofern bei einer beantragten Abwassereinleitung gemäß Abs. 1 bis 3 die Einhaltung der Emissionsbegrenzungen der Anlagen A bis C nicht durch andere Maßnahmen gewährleistet ist, können ua. folgende die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse von Systemen bzw. Anlagen gemäß Abs. 5 bis 7 betreffende Maßnahmen entweder bei alleinigem oder bei kombi-

niertem Einsatz in Betracht gezogen werden (Stand der Vermeidungs-, Rückhalte- und Reinigungstechnik):

1. Bei Systemen bzw. Anlagen gemäß Abs. 5 und 6

a) umfassende energetische Nutzung der Abwärme im Abwasser aus Kühlsystemen bei Prozessen der Energiefreisetzung sowie des Energie- oder Stoffumsatzes (Kraftwerke, indirekte Kühlung gewerblich-industrieller Prozesse, Kälteanlagen usw.) in Form von Kraft-Wärmekupplungen, Fernwärmeversorgungen, Niedertemperaturheizungen, Wärmepumpen, Verwertung in der landwirtschaftlichen Produktion usw.;

b) bevorzugte Anwendung des Kreislaufkühlverfahrens mit optimierter Austauschrate für das Abflutwasser (kleiner als 5% der täglich im System umgewälzten Wassermenge) bzw. größtmöglicher Eindickungszahl; in Abhängigkeit von den anfallenden Abwärmemengen und den wasserwirtschaftlichen Gegebenheiten eines Standortes Einsatz von Hybridkühlverfahren (Naß-Trocken-Kühlung) oder von Trockenkühlverfahren;

c) Einsatz des Durchlaufkühlverfahrens nur in begründeten Ausnahmefällen bei entsprechender Lage der Abwärmequelle an einem leistungsfähigen Fließgewässer oder für Kleinstanlagen; Mehrfachnutzung von Kühlwasser durch Hintereinanderschaltung von Durchlaufkühlsystemen, insbesondere bei gewerblich-industriellen Prozessen; zeitlich durchgehende oder auf Zeiten besonderer wasserwirtschaftlicher Anforderungen beschränkte Anwendung der Ablaufkühlung;

d) weitgehender Verzicht auf den Einsatz von Grundwasser (ausgenommen Uferfiltrat in der unmittelbaren Nähe eines Fließgewässers oder Grundwassers, welches aus einem Grundwasservorkommen aus Gründen der Wasserspiegelhaltung entnommen werden muß und nicht mehr in dieses Grundwasservorkommen wieder-eingebracht werden kann) sowie weitestgehender Verzicht auf den Einsatz von Wasser aus Trinkwassersystemen als Kühlmedium im Durchlaufkühlverfahren;

e) bei gewerblich-industriellen Prozessen konsequente Trennung der Kühlsysteme von sonstigen Abwassersystemen; bevorzugter Einsatz von Oberflächenkondensatoren; in Abhängigkeit von den eingesetzten Produktionsverfahren weitestgehender Verzicht auf den Einsatz von Mischkondensatoren;

f) Auswahl korrosionsbeständiger Werkstoffe bzw. Werkstoffkombinationen und

- Einsatz passiver oder aktiver Korrosionsschutzmaßnahmen zum Schutz der Kühlsysteme; Abstimmung der Maßnahmen zur Kreislaufwasserkonditionierung auf die Werkstoffbeschaffenheit des Kühlsystems und die Ausgangsbeschaffenheit des Kreislaufwassers; weitestgehender Verzicht auf den Einsatz von Chromaten, Nitriten, Mercaptobenzthiazol oder anderer Imidazole als Korrosionsschutzmittel; Verzicht auf den Einsatz von Zinkverbindungen als Korrosionsschutzmittel in Hauptkühlkreisläufen von thermischen Kraftwerken;
- g) Verhinderung von mikrobiellem Wachstum in Kühlsystemen durch konstruktive Maßnahmen wie zB Ausschaltung von Toträumen, Verzicht auf den Einsatz von organischen Polymer-Werkstoffen mit hohem Monomeranteil usw. oder durch verfahrenstechnische Maßnahmen gemäß lit. j; bei Erfordernis des Einsatzes von Bioziden zur Verhinderung von Mikroorganismenwachstum Anwendung intermittierender Verfahren (Stoßbehandlung); Verzicht auf die Abgabe von Abflutwasser während der Stoßbehandlung; Verzicht auf den kontinuierlichen Einsatz von Bioziden mit Ausnahme von Wasserstoffperoxid, Ozon oder UV; genereller Verzicht auf den Einsatz von Organoquecksilber-, Organozinn- oder sonstigen metallorganischen Verbindungen (Metall-Kohlenstoff-Bindungen), weitgehender Verzicht auf den Einsatz von quaternären Ammoniumverbindungen; Beachtung der ökotoxikologischen Angaben in den Sicherheitsdatenblätter der eingesetzten Stoffe;
- h) Bei Erfordernis des Einsatzes von Dispergierungsmitteln bevorzugte Anwendung solcher nicht toxischer Substanzen, deren Gesamtabbaubarkeit durch aerobe Mikroorganismen in einem wäßrigen Medium größer ist als 80% nach einer Testdauer von 14 Tagen (ÖNORM ISO 7827 Dezember 1987); Beachtung der ökotoxikologischen Angaben in den Sicherheitsdatenblätter der eingesetzten Stoffe; genereller Verzicht auf den Einsatz von Ethylendiamintetraessigsäure (EDTA) und Diethylentriaminpentaessigsäure (DTPA), ihren Homologen und deren Salzen; weitgehender Verzicht auf den Einsatz von sonstigen Aminopolycarbonsäuren, ihren Homologen und deren Salzen als Dispergierungs- bzw. Härtestabilisierungsmittel;
- i) Bedarfsabhängige Dosierung aller Kühlwasseradditive durch maschinelle Dosierrichtungen mit begleitender analytischer Überwachung der Einsatzkonzentrationen im Kühlkreislauf; Bilanzierung der Einsatzmengen über definierte Anwendungszeiträume unter Berücksichtigung der Abbauvorgänge im Kühlsystem; Nachweis des Nichteinsatzes von Stoffen gemäß lit. f, g oder h durch Führung eines Betriebsbuches, in dem alle eingesetzten Betriebs- oder Hilfsstoffe aufgelistet werden;
- j) in Abhängigkeit von der Anlagenart und -größe Einsatz verfahrenstechnischer Maßnahmen wie zB der Einhaltung von Mindestströmungsgeschwindigkeiten im Kühlsystem, der kontinuierlichen oder intermittierenden mechanischen Kühlsystemreinigung sowie physikalisch-chemischer Behandlungsverfahren zur Konditionierung von Kreislaufwasser zwecks Erhalt der erforderlichen Wasserbeschaffenheit im Kühlkreislauf und zwecks Verringerung der Austauschraten für Abflutwasser;
- k) Weiterverwendung von Abwasser aus Kühlsystemen als Brauch-, Spül- oder Reinigungswasser usw. zwecks Reduktion des Frischwasserverbrauches.
2. Bei Systemen bzw. Anlagen gemäß Abs. 7
- a) Sinngemäße Anwendung von Z 1 lit. a, f und h bis k;
- b) Einsatz physikalisch-chemischer Abwasserreinigungsverfahren wie Neutralisation, Sedimentation, Filtration, Fällung/Flockung usw. zur Behandlung von Abwasser aus Tätigkeiten gemäß Abs. 7.
- § 2. (1) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 bis 3 ist die Bewilligungsfrist für die Parameter Blei (Nr. 5), Cadmium (Nr. 6), Chrom-Gesamt (Nr. 7), Kupfer (Nr. 9), Nickel (Nr. 10), Vanadium (Nr. 11), Zink (Nr. 12), Freies Chlor (Nr. 13), Ammonium (Nr. 14), Hydrazin (Nr. 15), Nitrit (Nr. 16), AOX (Nr. 21) und Summe der Kohlenwasserstoffe (Nr. 22) der Anlagen A bis C gesondert zu begrenzen; die Frist hat 5 Jahre zu betragen.
- (2) Für eine Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 4 gilt § 5 AAEV.
- § 3. Eine Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 bis 4 in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation ist unter Bedachtnahme auf § 3 Abs. 10 AAEV an Hand der eingeleiteten Stundenfrachten der Abwasserinhaltsstoffe bzw. der Stundenabwärmemengen zu beurteilen. Die höchstzulässige Stundenfracht eines Abwasserinhaltsstoffes ergibt sich aus der Multiplikation des Emissionswertes mit der bei der wasserrechtlichen Bewilligung festzulegenden Größe der maximalen Stundenabwassermenge.

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

(2) Für die Eigenüberwachung gilt:

1. Ein Emissionswert für einen Abwasserparameter Nr. 2, 3 oder 5 bis 22 der Anlagen A bis C gilt im Rahmen der Eigenüberwachung als eingehalten, wenn bei fünf aufeinanderfolgenden Messungen vier Meßwerte nicht größer sind als der Emissionswert und lediglich ein Meßwert den Emissionswert um nicht mehr als 100% überschreitet („4 von 5“-Regel).
2. Beim Parameter Temperatur darf bei Anwendung der „4 von 5“-Regel der höchste Meßwert das 1,2-fache des Emissionswertes nicht überschreiten.
3. Beim Parameter pH-Wert darf bei Anwendung der „4 von 5“-Regel der Emissionsbereich um nicht mehr als maximal 0,3 pH-Einheiten (bei Abwasser gemäß § 1 Abs. 3 um 0,5 pH-Einheiten) über- bzw. unterschritten werden.
4. Bei kontinuierlicher Messung der Parameter Temperatur oder pH-Wert ist die „4 von 5“-Regel durch die 80%-Unterschreitung über die Abwasserablaufzeit einer Stunde zu ersetzen.

(3) Für die Fremdüberwachung gilt:

1. Wird bei bis zu viermal im Jahr durchgeführter Fremdüberwachung einer Einleitung ein Meßwert eines Abwasserparameters Nr. 2, 3 oder 5 bis 22 der Anlagen A bis C ermittelt, der zwischen dem Emissionswert und dessen Zweifachem liegt, ist die Messung zu wiederholen. Ist bei der Wiederholungsmessung der Meßwert nicht größer als der Emissionswert, gilt der Emissionswert als eingehalten. Bei häufigerer Fremdüberwachung im Jahr gilt die „4 von 5“-Regel gemäß Abs. 2.
2. Für die Parameter Temperatur und pH-Wert gilt Abs. 2.

(4) Bei einer Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 bis 3 gilt im Hinblick auf die Geringfügigkeit der Abwasseremissionen die Emissionsbegrenzung für einen Abwasserparameter der Anlagen A bis C (für einen sonstigen gemäß § 4 Abs. 3 AAEV bei einer Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 2 oder 3 vorgeschriebenen Abwasserparameter die Emissionsbegrenzung der Anlage A der AAEV) im Rahmen der Eigenüberwachung und im Rahmen der Fremdüberwachung als eingehalten, wenn

1. der wasserrechtlichen Bewilligung eine Abwassermenge von nicht größer als 0,05 m³/h bei Einleitung in ein Fließgewässer bzw. von nicht größer als 0,1 m³/h

bei Einleitung in eine öffentliche Kanalisation zugrunde liegt und

2. bezüglich der abgeleiteten Abwassermenge regelmäßige und zeitlich durchgehende Aufzeichnungen geführt werden und
3. die in Betracht kommenden Maßnahmen des § 1 Abs. 11 betreffend den Stand der Technik, insbesondere hinsichtlich des Anlagenbetriebes und des Einsatzes oder Nichteinsatzes von Korrosionsschutzmitteln, Mikrobiziden oder Dispergierungsmitteln, laufend beachtet werden und diesbezüglich regelmäßige und zeitlich durchgehende Aufzeichnungen geführt werden und
4. die Aufzeichnungen gemäß Z 2 und 3 in jährlichen Intervallen der Wasserrechtsbehörde vorgelegt werden.

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

(6) Bei einer Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 4 gilt bezüglich der Eigen- und Fremdüberwachung § 7 AAEV; die Probenahme ist gemäß Anlage D Z 4 durchzuführen.

§ 5. (1) Eine bei Inkrafttreten dieser Verordnung rechtmäßig bestehende Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 bis 3 hat innerhalb von 7 Jahren den Emissionsbegrenzungen der Anlagen A bis C (bei einer Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 2 oder 3 für einen sonstigen Abwasserparameter gemäß § 4 Abs. 3 AAEV der entsprechenden Emissionsbegrenzung der Anlage A der AAEV) zu entsprechen. Für eine Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 4 gilt § 8 AAEV.

(2) Diese Verordnung tritt ein Jahr nach der Kundmachung in Kraft.

Fischler

Anlage A

Emissionsbegrenzungen gemäß § 1 Abs. 1

Anforderungen an die Einleitung in ein Fließgewässer

A.1 Allgemeine Parameter

1. Temperatur
 - 1.1 Höchsttemperatur 30 °C
 - 1.2 Aufwärmspanne 10 K
 - a)
2. Toxizität
 - 2.1 Fischtoxizität G_F < 2
 - b)

2.2 Bakterientoxizität G _L	8
3. Abfiltrierbare Stoffe	c)
A.2/3 Anorg./org. Parameter	d)
13. Freies Chlor ber. als Cl ₂ e), f)	0,2 mg/l g)
21. Adsorb. org. geb. Halogene (AOX) ber. als Cl	0,15 mg/l h)
22. Summe der Kohlen- wasserstoffe	0,5 mg/l

a) Temperaturerhöhung des Wassers im Kühlsystem bezogen auf das arithmetische Mittel aller Meßwerte der Temperatur des Zulaufwassers eines 6 stündlichen Meßzeitraumes. Die Vorschrift ist nur erforderlich bei einem Durchlaufkühlsystem für die indirekte Kühlung eines gewerblich — industriellen Prozesses, für eine Kälteanlage oder für ein Kraftwerk, wenn die auf Grund einer wasserrechtlichen Bewilligung in ein Fließgewässer eingeleitete Kühlwassermenge größer ist als 5% des Durchflusses $Q_{95\%}$ (ÖNORM B 2400 Februar 1986) an der Einleitungsstelle und keine rationelle Verwendung des Kühlwassers in Form der Gegenstromkühlung oder der Mehrfachnutzung in hintereinandergeschalteten Durchlaufkühlsystemen erfolgt.

b) Im Rahmen der Fremdüberwachung gemäß § 4 Abs. 3 bei begründetem Verdacht oder konkretem Hinweis der fließgewässerschädigenden Wirkung einer Abwassereinleitung, nicht jedoch im Rahmen der Eigenüberwachung gemäß § 4 Abs. 2 einzusetzen.

c) Muß das einem Fließgewässer für Zwecke der Durchlaufkühlung entnommene Wasser auf Grund der Vorbelastung mit Abfiltrierbaren Stoffen aufbereitet werden, so darf eine durch diese Aufbereitung erzielte Verminderung des Gehaltes an Abfiltrierbaren Stoffen lediglich durch die Einleitung von Abwasser aus dieser Aufbereitung entsprechend der maßgeblichen Abwasseremissionsverordnung (§ 4 Abs. 2 Z 4.4 AAEV) wieder rückgängig gemacht werden. Diese Festlegung gilt nicht, wenn die dem Fließgewässer für Kühlzwecke entnommene Wassermenge kleiner ist als 5% des Durchflusses $Q_{95\%}$ (ÖNORM B 2400 Februar 1986) an der Entnahmestelle und die Wasseraufbereitung lediglich mit mechanischen Verfahren (Siebung, Sedimentation, Filtration ohne Chemikalieneinsatz) erfolgt.

d) Muß das einem Fließgewässer für Zwecke der Durchlaufkühlung entnommene Wasser auf Grund der Vorbelastung des Fließgewässers oder beson-

derer Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit im Kühlsystem aufbereitet werden, so darf eine durch diese Aufbereitung erzielte Verminderung des Gehaltes an Inhaltsstoffen lediglich durch die Einleitung von Abwasser aus dieser Wasseraufbereitung entsprechend der maßgeblichen Abwasseremissionsverordnung (§ 4 Abs. 2 Z 4.4 AAEV) wieder rückgängig gemacht werden.

e) Die Festlegung für den Parameter Freies Chlor erübrigt eine Festlegung für den Parameter Gesamt-Chlor.

f) Bei Einsatz von Chlordioxid oder Brom anstelle von Chlor ist der entsprechende, auf Chlor umgerechnete Emissionswert einzuhalten; dabei entspricht 0,2 mg/l Freies Chlor (ber. als Cl₂) 0,19 mg/l Chlordioxid (ber. als ClO₂) bzw. 0,45 mg/l Brom (ber. als Br₂).

g) Muß Wasser in einem Durchlaufkühlsystem zwecks Unterdrückung von Mikroorganismenwachstum kontinuierlich mit Mikrobiziden behandelt werden, so ist hierfür ausschließlich Wasserstoffperoxid, Ozon oder UV anzuwenden. Der Einsatz von Chlor, Brom oder chlor- bzw. bromabspaltenden Mikrobiziden ist nur in Form der Stoßbehandlung zulässig. Während der Stoßbehandlung ist das Kühlsystem bzw. der für die Stoßbehandlung vorgesehene Teil des Kühlsystems geschlossen zu halten. Kann ein Durchlaufkühlsystem für einen gewerblich-industriellen Prozeß oder ein Teil dieses Systemes auf Grund prozeßtechnischer Notwendigkeiten im begründeten Einzelfall für die Dauer der Stoßbehandlung nicht geschlossen gehalten werden, so ist eine Stoßbehandlung bei geöffnetem System (oder geöffnetem Systemteil) zulässig, sofern die Dauer der Mikrobizidzugabe das Vierfache der theoretischen hydraulischen Aufenthaltszeit des Wassers im System bzw. im Systemteil (berechnet aus der Division des Kühlsystemvolumens bzw. -teilmolumens durch das pro Zeiteinheit durchströmende Kühlwasservolumen) nicht überschreitet und der Stoßvorgang nicht häufiger als einmal pro Tag stattfindet.

h) Im Abwasser aus einem Durchlaufkühlsystem dürfen mit Ausnahme der durch den Gehalt des Zulaufwassers bedingten keine Adsorb. org. geb. Halogene bestimmbar sein. Im Falle der Stoßbehandlung gemäß Fußnote g) gilt der Emissionswert von 0,15 mg/l.

Emissionsbegrenzungen gemäß § 1 Abs. 2.

	I. Anforderungen an Einleitungen in ein Fließgewässer	II. Anforderungen an Einleitungen in eine öffentliche Kanalisation
B.1 Allgemeine Parameter		
1. Temperatur	35 °C	35 °C
2. Toxizität		
2.1 Fischtoxizität G_F a)	< 2	keine Beeinträchtigungen der biologischen Ab- bauvorgänge
2.2 Bakterientoxizität G_L	12	keine Beeinträchtigungen der biologischen Ab- bauvorgänge
3. Abfiltrierbare Stoffe b)	30 mg/l	keine Beeinträchtigungen des Betriebes von Kanalisations- und Abwasserreinigungsanlagen
4. pH-Wert	6,5—8,5	6,5—9,5
B.2 Anorganische Parameter		
7. Chrom-Gesamt ber. als Cr	0,2 mg/l	0,2 mg/l
9. Kupfer ber. als Cu c)	0,5 mg/l	0,5 mg/l
12. Zink ber. als Zn d)	3,0 mg/l	3,0 mg/l
13. Freies Chlor ber. als Cl_2 e), f)	0,3 mg/l g)	0,3 mg/l g)
15. Hydrazin	2,0 mg/l	2,0 mg/l
16. Nitrit ber. als N	0,1 mg/l	1,0 mg/l
17. Gesamt-Phosphor ber. als P	h)	—
B.3 Organische Parameter		
19. Ges. org. geb. Kohlenstoff, TOC ber. als C i), k)	15 mg/l j)	—
20. Chem. Sauerstoffbedarf, CSB ber. als O_2 i), m)	45 mg/l l)	—
21. Adsorb. org. geb. Halogene (AOX) ber. als Cl	0,15 mg/l n)	0,15 mg/l n)
22. Summe der Kohlenwasserstoffe	10 mg/l	20 mg/l

a) Im Rahmen der Fremdüberwachung gemäß § 4 Abs. 3 bei begründetem Verdacht oder konkretem Hinweis der fließgewässerschädigenden Wirkung einer Abwasserinleitung, 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) Vorschreibung nur bei Einsatz kupferhaltiger Werkstoffe im Kühlsystem erforderlich.

d) In Hauptkreislaufkühlsystemen von thermischen Kraftwerken dürfen keine Zinkverbindungen für die Kühlwasserkonditionierung zugesetzt werden.

e) Die Festlegung für den Parameter Freies Chlor erübrigt eine Festlegung für den Parameter Gesamt-Chlor.

f) Bei Einsatz von Chlordioxid oder Brom anstelle von Chlor ist der entsprechende, auf Chlor umgerechnete Emissionswert einzuhalten; bezüglich der Umrechnung siehe Anlage A Fußnote e.

g) Muß Wasser in einem Kreislaufkühlsystem zwecks Unterdrückung von Mikroorganismenwachstum kontinuierlich mit Mikrobiziden behandelt werden, so ist hierfür ausschließlich Wasserstoffperoxid, Ozon oder UV anzuwenden. Der Einsatz von Chlor, Brom oder chlor- bzw. bromabspaltenden Mikrobiziden ist nur in Form der Stoßbehandlung zulässig. Während der Stoßbehandlung ist das Kühlsystem bzw. der für die Stoßbehandlung vorgesehene Teil des Kühlsystems geschlossen zu halten.

- h) 1. Bei Abwasser aus Hauptkreislaufkühlsystemen von thermischen Kraftwerken
1,5 mg/l
3,0 mg/l bei ausschließlichem Einsatz von anorganischen Phosphorverbindungen als Konditionierungsmittel.
2. Bei Abwasser aus sonstigen Kreislaufkühlsystemen
3,0 mg/l
4,0 mg/l bei ausschließlichem Einsatz von zinkfreien Konditionierungsmitteln
5,0 mg/l bei ausschließlichem Einsatz von Konditionierungsmitteln, die frei sind von Zinkverbindungen und von organischen Phosphorverbindungen.

i) Die Festlegungen für die Parameter Ges. org. geb. Kohlenstoff und Chemischer Sauerstoffbedarf erübrigen eine Festlegung für den Parameter Biochemischer Sauerstoffbedarf.

j) Bei Abwasser aus Hauptkreislaufkühlsystemen von thermischen Kraftwerken 10 mg/l.

k) Weist das im Kühlsystem eingesetzte Zulaufwasser vor der Einspeisung einen meßbaren TOC-Gehalt auf (TOC-Vorbelastung), so kann dem Emissionswert ein der TOC-Stundenfracht im Kühlsystemzulauf (nach allfälliger Aufbereitung) entsprechender, auf die Stundenabflutwassermenge umgerechneter TOC-Konzentrationswert hinzugezählt werden. Der durch biologische Abbauvorgänge im Kühlsystem oder durch Systemreinigungsmaßnahmen entfernte TOC-Anteil ist zu berücksichtigen.

l) Bei Abwasser aus Hauptkreislaufkühlsystemen von thermischen Kraftwerken 30 mg/l.

m) Weist das im Kühlsystem eingesetzte Zulaufwasser vor der Einspeisung einen meßbaren CSB-Gehalt auf (CSB-Vorbelastung), so kann dem Emissionswert ein der CSB-Stundenfracht im Kühlsystemzulauf (nach allfälliger Aufbereitung) entsprechender, auf die Stundenabflutwassermenge umgerechneter CSB-Konzentrationswert hinzugezählt werden. Liegt der CSB-Gehalt des Rohwassers unter der Bestimmungsgrenze der eingesetzten Analysenmethode, so kann er durch Herstellung eines Zusammenhanges mit anderen Parametern (zB TOC) hergeleitet werden. Der durch biologische Abbauvorgänge im Kühlsystem oder durch Systemreinigungsmaßnahmen entfernte CSB-Anteil ist zu berücksichtigen.

n) Nach Durchführung einer Stoßbehandlung gemäß Fußnote g) in einem Kreislaufkühlsystem für einen gewerblich-industriellen Prozeß 0,5 mg/l.

Anlage C

Emissionsbegrenzungen gemäß § 1 Abs. 3

I. Anforderungen an Einleitungen in ein Fließgewässer		II. Anforderungen an Einleitungen in eine öffentliche Kanalisation
C.1 Allgemeine Parameter		
1. Temperatur	30 °C	35 °C
2. Toxizität		
2.1 Fischtoxizität G_F a)	< 2	keine Beeinträchtigungen der biologischen Ab- bauvorgänge
3. Abfiltrierbare Stoffe b)	50 mg/l	keine Beeinträchtigungen des Betriebes von Kanalisations- und Abwasserreinigungsanlagen
4. pH-Wert	6,5—8,5	6,5—9,5

C.2 Anorganische Parameter

5. Blei ber. als Pb c)	0,1 mg/l	0,1 mg/l
6. Cadmium ber. als Cd d)	0,05 mg/l	0,05 mg/l
7. Chrom-Gesamt ber. als Cr	0,5 mg/l	0,5 mg/l
8. Eisen ber. als Fe e)	2,0 mg/l	durch abfiltrierbare Stoffe begrenzt
9. Kupfer ber. als Cu	0,5 mg/l	0,5 mg/l
10. Nickel ber. als Ni e)	0,5 mg/l	0,5 mg/l
11. Vanadium ber. als V e)	0,5 mg/l	0,5 mg/l
12. Zink ber. als Zn	1,0 mg/l	1,0 mg/l
13. Freies Chlor ber. als Cl ₂ f)	0,2 mg/l	0,2 mg/l
14. Ammonium ber. als N g)	1,0 mg/l	—
15. Hydrazin	2,0 mg/l	2,0 mg/l
16. Nitrit ber. als N	1,0 mg/l	10 mg/l
17. Gesamt- Phosphor ber. als P h)	3,0 mg/l	—
18. Sulfit ber. als SO ₃	1,0 mg/l	10 mg/l

C.3 Organische Parameter

19. Ges. org. geb. Kohlenstoff, TOC ber. als C i), j)	25 mg/l	—
20. Chem. Sauerstoffbedarf, CSB ber. als O ₂ i), j)	75 mg/l	—
21. Adsorb. org. geb. Halogene (AOX) ber. als Cl	0,5 mg/l	0,5 mg/l
22. Summe der Kohlenwasserstoffe	10 mg/l	20 mg/l

a) Im Rahmen der Fremdüberwachung gemäß § 4 Abs. 3 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) Vorschreibung nur bei Abwasser gemäß § 1 Abs. 7 Z 2 erforderlich.

d) Vorschreibung nur bei Abwasser gemäß § 1 Abs. 7 Z 2 oder 4 erforderlich.

e) Vorschreibung nur bei Abwasser gemäß § 1 Abs. 7 Z 4 erforderlich.

f) Die Festlegung für den Parameter Freies Chlor erübrigt eine Festlegung für den Parameter Gesamt-Chlor.

g) Bei Abwasser gemäß § 1 Abs. 7 Z 5 10 mg/l.

h) Vorschreibung nur bei Abwasser gemäß § 1 Abs. 7 Z 1 erforderlich.

i) Die Festlegung für die Parameter Ges. org. geb. Kohlenstoff und Chemischer Sauerstoffbedarf erübrigt eine Festlegung für den Parameter Biochemischer Sauerstoffbedarf.

j) Vorschreibung nur bei Abwasser gemäß § 1 Abs. 7 Z 2 bis 4 erforderlich.

5. Die Parameter Nr. 3, Nr. 5 bis 12, Nr. 17 sowie Nr. 19 bis 22 der Anlagen A bis C beziehen sich auf Gesamtgehalte.

6.1 Dem Emissionswert des Parameters Nr. 2.2 der Anlagen A und B liegt die folgende Analysenmethode zugrunde.

6.2 Den Emissionswerten der Parameter Nr. 11, 15, 17 und 18 der Anlagen B und C liegen folgende oder gleichwertige Analysenmethoden zugrunde. Für einen Parameter Nr. 11, 15, 17 und 18 der Anlagen B und C gilt eine Analysenmethode als gleichwertig, wenn ihre Bestimmungsgrenze unter dem Emissionswert liegt.

6.3 Der Bestimmung von Chlordioxid oder Brom anstelle von Freiem Chlor (Par. Nr. 13 der Anlagen A bis C) liegt die Analysenmethode Nr. 13.1 oder eine gleichwertige Analysenmethode zugrunde. Für Chlordioxid oder Brom gilt eine Analysenmethode als gleichwertig, wenn ihre Bestimmungsgrenze unter dem Emissionswert liegt.

Nr.	Parameter	Analysenmethode
2.2	Bakterientoxizität	DIN 38412-L34, März 1991 in Verbindung mit DIN 38412-L341, Oktober 1993 ÖNORM M 6609, Juni 1993
11	Vanadium	DIN 38406-E22, März 1988 ÖNORM M 6279, Oktober 1991
13.1	Chlordioxid/Brom	DIN 38408-G5, Juni 1990 Die Angaben in Kapitel 4, Kapitel 7.14, Kapitel 7.16, Kapitel 8.2.1 und Kapitel 8.3 sind nicht zu beachten
15	Hydrazin	DIN 38413-P1, März 1982
17	Gesamtphosphor	DIN 38406-E22, März 1988 ÖNORM M 6279, Oktober 1991

Anlage D

Methodenvorschriften gemäß § 4

1. Die Parameter Nr. 2, Nr. 5 bis 12, Nr. 14, Nr. 17 und Nr. 19 bis 22 der Anlagen A bis C sind an Hand einer nicht abgesetzten homogenisierten qualifizierten Stichprobe zu bestimmen. Bei der Entleerung von Stapelbehältern oder Chargenbehandlungsanlagen gilt die Stichprobe als qualifizierte Stichprobe.

2. Die Parameter Nr. 1, 3, 4, 13, 15, 16 und 18 der Anlagen A bis C sind an Hand von Stichproben zu bestimmen.

3. Ein gemäß § 4 Abs. 3 AAEV bei Abwasser aus Systemen gemäß § 1 Abs. 6 oder 7 zusätzlich vorgeschriebener Abwasserparameter ist anhand einer nicht abgesetzten homogenisierten qualifizierten Stichprobe zu bestimmen.

4. Bei einer Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 4 ist ein Parameter der Anlage A der AAEV anhand einer nicht abgesetzten homogenisierten qualifizierten Stichprobe zu bestimmen. Bei der Entleerung von Stapelbehältern oder Chargenbehandlungsanlagen gilt die Stichprobe als qualifizierte Stichprobe.

1073. Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Zucker- und Stärkeerzeugung

Auf Grund der §§ 33 b Abs. 3, 4, 5 und 7 sowie 33 c Abs. 1 WRG 1959, BGBl. Nr. 215, idF der WRG-Novelle 1990, BGBl. Nr. 252, wird im

Einvernehmen mit dem Bundesminister für wirtschaftliche Angelegenheiten und dem Bundesminister für Umwelt, Jugend und Familie verordnet:

§ 1. (1) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 4 in ein Fließgewässer sind die in Anlage A festgelegten Emissionswerte vorzuschreiben.

(2) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 5 in ein Fließgewässer sind die in Anlage B festgelegten Emissionswerte vorzuschreiben.

(3) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 4 oder 5 in eine öffentliche Kanalisation sind unter Beachtung von § 4 Abs. 1 und 4 AAEV die in Spalte II der Anlage A der AAEV festgelegten Emissionswerte vorzuschreiben.

(4) Abs. 1 gilt für Abwasser aus Betrieben bzw. Anlagen mit folgenden Tätigkeiten unter Einsatz von Zuckerrüben:

1. Gewinnen von festem oder flüssigem Zuckern;
2. Herstellen von zuckerhaltigen Sirupen.

(5) Abs. 2 gilt für Abwasser aus Betrieben bzw. Anlagen mit folgenden Tätigkeiten:

1. Gewinnen von nativer Stärke aus Getreide, Mais oder Kartoffeln sowie der anfallenden Nebenprodukte;
2. Herstellen von Trockenstärke, Stärkesirup oder Stärkezucker;
3. Herstellen von Stärkehydrolyseprodukten oder sonstigen Derivaten aus dem physikalischen, chemischen, enzymatischen oder biotechnologischen Stärkeaufschluß.

(6) Die Abs. 1 bis 3 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 Erzeugung von Ölen oder Fetten aus Nebenprodukten gemäß Abs. 5 Z 1 (§ 4 Abs. 2 Z 5.9 AAEV);
4. häuslichem Abwasser aus Betrieben gemäß Abs. 4 oder 5.

(7) Soweit diese Verordnung keine von der AAEV abweichende Regelung enthält, gilt die AAEV.

(8) Sofern es bei einer rechtmäßig bestehenden Abwassereinleitung gemäß Abs. 1 oder 2 für die Einhaltung der Emissionswerte der Anlage A oder B erforderlich ist bzw. sofern bei einer beantragten Abwassereinleitung gemäß Abs. 1 oder 2 die Einhaltung der Emissionswerte der Anlagen A oder B nicht durch andere Maßnahmen gewährleistet ist, können ua. folgende die wasserwirt-

schaftlichen Verhältnisse von Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 4 oder 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. 4
 - a) Verminderung des Frischwasserverbrauches durch
 - Kreislaufführung von Rübenschwemmwasser, erforderlichenfalls mit zwischengeschalteter physikalisch-chemischer Wasserbehandlung
 - Kreislaufführung von Rübenwaschwasser, erforderlichenfalls mit zwischengeschalteter physikalisch-chemischer Wasserbehandlung
 - Kreislaufführung von Sperr- oder Kühlwasser
 - Kreislaufführung von Fallwasser aus der Brüdenkondensation
 - Rücknahme von Sperr-, Kühl- oder Fallwasser in den Schwemmwasser- oder Waschwasserkreislauf oder innerbetriebliche Weiterverwendung zB als Reinigungswasser
 - innerbetriebliche Weiterverwendung von Kondensaten aus der Saftindikung bei der Schnitzelextraktion, als Kesselspeisewasser usw.
 - Rücknahme des Schnitzelpresswassers in die Extraktion
 - innerbetriebliche Weiterverwendung von Presswasser aus der Carbonatationskalkentwässerung
 - Einbindung von Niederschlagswasser von befestigten Betriebsflächen in den Schwemmwasserkreislauf, sodaß ein spez. Gesamtabwasseranfall von nicht größer als 1,5 m³/t verarbeiteter Rübe erzielt wird;
 - b) Anordnung von Saftabscheidern vor den Kondensatoren der Kochstation;
 - c) Einsatz gezielter innerbetrieblicher Maßnahmen zur Verringerung von Produktverlusten;
 - d) Einsatz biologischer Abwasserbehandlungsverfahren mit Kohlenstoffentfernung und Nitrifikation sowie mit Stickstoff- und Phosphorentfernung;
 - e) vom Abwasser getrennte Verwertung von Erdschlamm, Krautresten, Rübenresten, Carbonatationskalk und von Rückständen aus der Abwasserbehandlung durch Wertstoffrückgewinnungsverfahren oder gegebenenfalls gesonderte Entsorgung als Abfall (AWG, BGBl. Nr. 325/1990).
2. Bei Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 5
 - a) Einsatz von Wertstoffrückgewinnungsverfahren bei hochkonzentrierten Prozeßwässern wie zB Eiweißkoagulation bei

- Kartoffelfruchtwasser, Glutengewinnung bei Maisstärke, Klebergewinnung bei Weizenstärke; Nutzung der Abwasserinhaltsstoffe als Dünge- oder Bodenverbesserungsmittel in der Abwasserverregung;
- b) gesonderte Erfassung und Eindampfung von hochkonzentrierten Abwässern und Verwertung der Eindampfrückstände als Futter- oder Bodenverbesserungsmittel;
- c) Verminderung des Frischwasserverbrauches durch
- Einsatz von Gegenstromwaschverfahren bei der Kartoffel-, Mais- oder Weizenstärkegewinnung
 - Einrichtung von Wasch- und Schwemmwasserkreisläufen bei der Kartoffelstärkeerzeugung
 - Rücknahme von Quellwasser aus Einweichprozessen, von Wasser aus der Kleber- oder Stärkeindickung oder -entwässerung, von Fallwässern aus Brüdenkondensationen bei der Stärkegewinnung oder der Derivateherstellung usw. in die Produktionsprozesse
 - Einsatz von Hydrozyklonen oder gleichwertigen anderen Abscheidern bei der Stärkeauswaschung
 - Einrichtung von Kühlwasserkreisläufen
 - Bevorzugte Anwendung von Trockenverfahren bei der Reinigung von Behältern, Abfüllbereichen usw.,
- sodaß ein Gesamtabwasseranfall von nicht größer als
- 1,1 m³ pro Tonne verarbeiteter Kartoffel
 - 1,8 m³ pro Tonne verarbeitetem Mais
 - 2,0 m³ pro Tonne verarbeitetem Getreidemehl
- erzielt wird;
- d) Einsatz physikalisch-chemischer Abwasserbehandlungsverfahren im Wasch- und Schwemmwasserkreislauf der Kartoffelstärkegewinnung (Sedimentation, Fällung/Flockung), bei der Stärkeauswaschung (Siebung, Separation, Filtration), bei der Eiweißkoagulation (Druck/Hitze);
- e) Einsatz von Ausgleichsvorrichtungen zum Abmildern hydraulischer oder stofflicher Belastungsspitzen;
- f) Einsatz anaerober biologischer Abwasserbehandlungsverfahren für organisch hochbelastete Teilströme;
- g) Einsatz aerober biologischer Abwasserbehandlungsverfahren für das Gesamtabwasser mit Kohlenstoffentfernung, Nitrifikation sowie Stickstoff- und Phosphorentfernung;

- h) vom Abwasser gesonderte Verwertung von Resten der Ausgangsstoffe wie Schalen, Faserstoffe, Keimlinge usw. als Futter- oder Bodenverbesserungsmittel sowie gegebenenfalls gesonderte Entsorgung von Rückständen aus der Abwasserbehandlung als Abfall (AWG, BGBl. Nr. 325/1990).

§ 2. (1) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 oder 2 ist die Bewilligungsfrist für die Parameter Ammonium (Nr. 5) und AOX (Nr. 12) der Anlagen A und B sowie für einen sonstigen gemäß § 4 Abs. 3 AAEV vorgeschriebenen gefährlichen Abwasserinhaltsstoff der Anlage B der AAEV gesondert zu begrenzen; die Frist hat 10 Jahre zu betragen.

(2) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 3 ist § 5 AAEV anzuwenden.

§ 3. (1) Eine Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 oder 2 in ein Fließgewässer ist unter Bedachtnahme auf § 3 Abs. 10 AAEV grundsätzlich an Hand der eingeleiteten Tagesfrachten der Abwasserinhaltsstoffe zu beurteilen (§ 6 AAEV). Bei einem Abwasserparameter gemäß den Anlagen A oder B, dessen Emissionswert mit einer spezifischen Fracht bestimmt ist, ergibt sich die höchstzulässige Tagesfracht des Inhaltsstoffes aus der Multiplikation der im wasserrechtlichen Bewilligungsbescheid festzulegenden maximalen Rüben-Tagesverarbeitungskapazität einer Anlage gemäß § 1 Abs. 4 bzw. der maximalen Derivate-Tagesproduktionsmenge einer Anlage gemäß § 1 Abs. 5 Z 3 mit dem Emissionswert. Die auf Grund einer aktuellen Verarbeitungssituation zulässige Tagesfracht eines Inhaltsstoffes ergibt sich aus der Multiplikation der aktuellen Rüben-Tagesverarbeitungs- bzw. der aktuellen Derivate-Tagesproduktionsmenge eines Kalendermonates mit dem jeweiligen Emissionswert. Als aktuelle Rüben-Tagesverarbeitungs- bzw. aktuelle Derivate-Tagesproduktionsmenge eines Kalendermonates gilt jene, die an 80% der Verarbeitungs- bzw. Produktionstage des Monats unterschritten oder erreicht wird.

(2) Eine Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 3 ist gemäß § 6 AAEV zu beurteilen.

§ 4. (1) Ein Emissionswert für einen Abwasserparameter der Anlagen A oder B ist im Rahmen der Eigenüberwachung und im Rahmen der Fremdüberwachung einzuhalten.

(2) Für die Eigenüberwachung gilt:

1. Ein Emissionswert für einen Abwasserparameter Nr. 2 oder 3, Nr. 5 oder 6 oder Nr. 8 bis 12 der Anlagen A oder B gilt im Rahmen der Eigenüberwachung als eingehalten, wenn bei fünf aufeinanderfolgenden Messungen vier Meßwerte nicht größer sind als der Emissionswert und lediglich ein Meßwert den

Emissionswert um nicht mehr als 50% (bei Ammonium um nicht mehr als 200%) 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 1,2fache des Emissionswertes nicht überschreiten.
3. Beim Parameter pH-Wert ist die „4 von 5“-Regel auf die Stichproben eines Tages anzuwenden; der Emissionsbereich darf um max. 0,3 pH-Einheiten über- bzw. unterschritten werden.
4. Bei kontinuierlicher Messung der Parameter Temperatur oder pH-Wert ist die „4 von 5“-Regel durch die 80%-Unterschreitung über die Abwasserablaufzeit eines Tages zu ersetzen.
5. Beim Parameter Ges. geb. Stickstoff gilt die Emissionsbegrenzung als eingehalten, wenn der arithmetische Mittelwert aller im Laufe eines Untersuchungsjahres gemessenen Wirkungsgrade der Elimination größer ist als der Mindestwirkungsgrad gemäß Anlage A oder B.

(3) Für die Fremdüberwachung gilt:

1. Wird bei bis zu viermal im Jahr durchgeführter Fremdüberwachung einer Einleitung ein Meßwert eines Abwasserparameters Nr. 2 oder 3, Nr. 5 oder 6 oder Nr. 8 bis 12 der Anlagen A oder B ermittelt, der zwischen dem Emissionswert und dessen 1,5fachem (bei Ammonium dessen 4fachem) liegt, ist die Messung zu wiederholen. Ist bei der Wiederholungsmessung der Meßwert nicht größer als der Emissionswert, gilt der Emissionswert als eingehalten. Bei häufigerer Fremdüberwachung im Jahr gilt die „4 von 5“-Regel gemäß Abs. 2.
2. Für die Parameter Temperatur, pH-Wert und Ges. geb. Stickstoff gilt Abs. 2.

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

(5) Für eine Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 3 gilt bezüglich Eigen- und Fremdüberwachung § 7 AAEV.

§ 5. (1) Eine bei Inkrafttreten dieser Verordnung rechtmäßig bestehende Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 oder 2 hat innerhalb von 5 Jahren den Emissionsbegrenzungen der Anlagen A oder B (für einen sonstigen Abwasserparameter gemäß § 4 Abs. 3 AAEV der entsprechenden Emissionsbegrenzung der Anlage A der AAEV) zu entsprechen.

(2) Diese Verordnung tritt ein Jahr nach der Kundmachung in Kraft.

Fischler

Anlage A

Emissionsbegrenzungen gemäß § 1 Abs. 1 *)

Anforderungen an die Einleitung in ein Fließgewässer

A.1 Allgemeine Parameter

1. Temperatur	30 °C
2. Toxizität G_F a)	< 2
3. Absetzbare Stoffe b)	0,3 ml/l
4. pH-Wert	6,5—8,5

A.2 Anorganische Parameter

5. Ammonium ber. als N	5 mg/l c)
6. Chlorid ber. als Cl	durch G_F begrenzt
7. Ges. geb. Stickstoff ber. als N d)	e)
8. Gesamt-Phosphor ber. als P	1 mg/l

A.3 Organische Parameter

10. Chem. Sauerstoffbedarf, CSB ber. als O_2 f), i)	0,35 kg/t g) 0,5 kg/t h) 75 mg/l
11. Biochem. Sauerstoffbedarf, BSB ₅ ber. als O_2 f), j)	0,04 kg/t 20 mg/l

a) Ökotoxikologischer Kennwert; im Rahmen der Fremdüberwachung gemäß § 4 Abs. 3 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 Absetzbare Stoffe erübrigt eine Festlegung für den Parameter Abfiltrierbare Stoffe.

c) Gilt nur bei einer Abwassertemperatur größer 12 °C im Ablauf der biologischen Stufe der Abwasserbehandlungsanlage. Die Abwassertemperatur von 12 °C gilt als unterschritten, wenn bei fünf über den Untersuchungszeitraum gleichmäßig verteilten Temperaturmessungen mehr als ein Meßwert unter dem Wert von 12 °C liegt.

d) Summe von Org. geb. Stickstoff, Ammonium-Stickstoff, Nitrit-Stickstoff und Nitrat-Stickstoff.

*) Bei einem Kampagnebetrieb gemäß § 1 Abs. 4 können für die Dauer der Einfahrphase der biologischen Stufe der Abwasserbehandlungsanlage zu Kampagnebeginn abweichende Regelungen gemäß § 33 b Abs. 10 WRG getroffen werden.

e) Liegt der wasserrechtlichen Bewilligung der Abwasserbehandlungsanlage eine Tagesrohzufracht von mehr als 150 kg BSB₅ zugrunde, so ist die der Abwasserbehandlungsanlage zufließende Fracht an Ges. geb. Stickstoff um mehr als 75% zu vermindern (Mindestwirkungsgrad). Der Mindestwirkungsgrad bezieht sich auf die der Abwasserbehandlungsanlage zufließende bzw. die aus der Abwasserbehandlungsanlage abfließende Fracht an Ges. geb. Stickstoff.

f) Die Festlegungen für die Parameter Chemischer Sauerstoffbedarf und Biochemischer Sauerstoffbedarf erübrigen eine Festlegung für den Parameter Ges. org. geb. Kohlenstoff.

g) Bei Zuckergewinnung ohne Einsatz des Quentilverfahrens.

h) Bei Zuckergewinnung nach dem Quentilverfahren.

i) Die spez. CSB-Fracht bezieht sich auf die Tonne verarbeiteter Rüben. In der Kampagnezeit ist die Festlegung für die spez. Fracht einzuhalten; außerhalb der Kampagnezeit ist die Festlegung für die Konzentration einzuhalten.

j) Die spez. BSB₅-Fracht bezieht sich auf die Tonne verarbeiteter Rüben. In der Kampagnezeit ist die Festlegung für die spez. Fracht einzuhalten; außerhalb der Kampagnezeit ist die Festlegung für die Konzentration einzuhalten.

7. Ges. geb. Stickstoff
ber. als N
d)

8. Gesamt-Phosphor
ber. als P
f) 2 mg/l

B.3 Organische Parameter

9. Ges. org. geb.
Kohlenstoff, TOC
ber. als C
g) 35 mg/l

10. Chem. Sauerstoffbedarf,
CSB
ber. als O₂
h) 100 mg/l

11. Biochem. Sauerstoffbedarf,
BSB₅
ber. als O₂
i) 20 mg/l
25 mg/l

12. Adsorb. org. geb.
Halogene, (AOX)
ber. als Cl
j) 0,03 kg/t k)
0,1 kg/t l)

a) Ökotoxikologischer Kennwert; im Rahmen der Fremdüberwachung gemäß § 4 Abs. 3 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 Absetzbare Stoffe erübrigt eine Festlegung für den Parameter Abfiltrierbare Stoffe.

c) Gilt nur bei einer Abwassertemperatur größer 12 °C im Ablauf der biologischen Stufe der Abwasserbehandlungsanlage. Die Abwassertemperatur von 12 °C gilt als unterschritten, wenn bei fünf über den Untersuchungszeitraum gleichmäßig verteilten Temperaturmessungen mehr als ein Meßwert unter dem Wert von 12 °C liegt.

d) Summe von Org. geb. Stickstoff, Ammonium-Stickstoff, Nitrit-Stickstoff und Nitrat-Stickstoff.

e) Liegt der wasserrechtlichen Bewilligung der Abwasserbehandlungsanlage eine Tagesrohzufracht von mehr als 150 kg BSB₅ zugrunde, so ist die der Abwasserbehandlungsanlage zufließende Fracht an Ges. geb. Stickstoff um mehr als 75% zu vermindern (Mindestwirkungsgrad). Der Mindestwirkungsgrad bezieht sich auf die der Abwasserbehandlungsanlage zufließende bzw. die aus der Abwasserbehandlungsanlage abfließende Fracht an Ges. geb. Stickstoff.

f) Bei Abwasser gemäß § 1 Abs. 5 Z 1 aus der Verarbeitung von Mais ist eine Ablaufkonzentration entsprechend einem Mindestwirkungsgrad der Gesamt-Phosphor-Entfernung von nicht weniger als 85% zulässig. Der Mindestwirkungsgrad für den Parameter Gesamt-Phosphor bezieht sich auf die der Abwasserbehandlungsanlage zufließende bzw. die aus der Abwasserbehandlungsanlage abfließende Gesamt-Phosphor-Fracht.

Anlage B

Emissionsbegrenzungen gemäß § 1 Abs. 2 *)

Anforderungen an Einleitungen
in ein Fließgewässer

B.1 Allgemeine Parameter

1. Temperatur	30 °C
2. Toxizität G _F a)	<2
3. Absetzbare Stoffe b)	0,3 ml/l
4. pH-Wert	6,5—8,5

B.2 Anorganische Parameter

5. Ammonium ber. als N	5 mg/l c)
6. Chlorid ber. als Cl	durch G _F begrenzt

*) Bei einem Kampagnebetrieb gemäß § 1 Abs. 5 zu Kampagnebeginn oder nach Betriebsstillständen, die länger als zwei Wochen andauert haben, können für die Dauer der Einfahrphase der biologischen Stufe der Abwasserbehandlungsanlage abweichende Regelungen gemäß § 33 b Abs. 10 WRG getroffen werden.

g) Bei TOC-Zulaufkonzentrationen der Tagesmischproben über 350 mg/l (gemessen als arithmetisches Monatsmittel im Zulauf zur biologischen Stufe der Abwasserbehandlungsanlage) ist eine Ablaufkonzentration entsprechend einer TOC-Mindestabbauleistung von 90% zulässig. Die Abbauleistung bezieht sich auf das Verhältnis der TOC-Tagesfrachten im Zulauf bzw. Ablauf der Abwasserbehandlungsanlage. Als TOC-Tagesfracht im Zulauf ist die der wasserrechtlichen Bewilligung zugrundeliegende Belastung der Abwasserbehandlungsanlage maßgebend.

h) Bei CSB-Zulaufkonzentrationen der Tagesmischproben über 1000 mg/l (gemessen als arithmetisches Monatsmittel im Zulauf zur biologischen Stufe der Abwasserbehandlungsanlage) ist eine Ablaufkonzentration entsprechend einer CSB-Mindestabbauleistung von 90% zulässig. Die Abbauleistung bezieht sich auf das Verhältnis der CSB-Tagesfrachten im Zulauf bzw. Ablauf der Abwasserbehandlungsanlage. Als CSB-Tagesfracht im Zulauf ist die der wasserrechtlichen Bewilligung zugrundeliegende Belastung der Abwasserbehandlungsanlage maßgebend.

i) Bei Abwasser gemäß § 1 Abs. 5 Z 1 aus der Verarbeitung von Mais; bei BSB₅-Zulaufkonzentrationen der Tagesmischproben über 850 mg/l (gemessen als arithmetisches Monatsmittel im Zulauf zur biologischen Stufe der Abwasserbehandlungsanlage) ist eine Ablaufkonzentration entsprechend einer BSB₅-Mindestabbauleistung von nicht weniger als 97%, maximal aber 40 mg/l, zulässig. Die Abbauleistung bezieht sich auf das Verhältnis der BSB₅-Tagesfrachten im Zulauf bzw. Ablauf der Abwasserbehandlungsanlage. Als BSB₅-Tagesfracht im Zulauf ist die der wasserrechtlichen Bewilligung zugrundeliegende Belastung der Abwasserbehandlungsanlage maßgebend.

j) Vorschreibung nur erforderlich bei Abwasser aus der Stärkederivatisierung unter Einsatz chlorhaltiger oder chlorabspaltender Chemikalien. Bei Betrieben bzw. Anlagen mit Tätigkeiten gemäß § 1 Abs. 5 Z 1 oder 2 und Z 3 ist die Anforderung im Abwasserteilstrom aus der Stärkederivatisierung einzuhalten.

k) Bezogen auf die Tonne Kartoffelstärkederivat.

l) Bezogen auf die Tonne Maisstärkederivat.

Anlage C

Methodenvorschriften gemäß § 4

1. Konzentrationen und Frachten von Abwasserinhaltsstoffen (Eigenschaften) der Anlagen A und B sind an Hand mengenproportionaler nicht abgesetzter homogener Tagesmischproben zu bestimmen.

2. Ausgenommen von Z 1 sind die Parameter Nr. 1, 3 und 4 der Anlagen A und B; bei diesen Abwasserinhaltsstoffen (Eigenschaften) sind Stichproben zu ziehen. 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 Nr. 3 sowie Nr. 7 bis 12 der Anlagen A und B beziehen sich auf Gesamtgehalte.

4. Der Emissionsbegrenzung des Parameters Nr. 7 der Anlagen A und B liegt folgende oder gleichwertige Analysenmethode zugrunde. Für den Parameter Nr. 7 der Anlagen A und B gilt eine Analysenmethode als gleichwertig, wenn ihre Bestimmungsgrenze nicht größer ist als 0,5 mg/l (ber. als N).

Nr.	Parameter	Analysenmethode
7	Gesamter gebundener Stickstoff	DIN 38409-H27, Juli 1992

1074. Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus Brauereien und Mälzereien

Auf Grund der §§ 33 b Abs. 3, 4, 5 und 7 sowie 33 c Abs. 1 WRG 1959, BGBl. Nr. 215, idF der WRG-Novelle 1990, BGBl. Nr. 252, wird im Einvernehmen mit dem Bundesminister für wirtschaftliche Angelegenheiten und dem Bundesminister für Umwelt, Jugend und Familie verordnet:

§ 1. (1) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 2 in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation sind die in Anlage A festgelegten Emissionswerte vorzuschreiben. %

(2) Abs. 1 gilt für Abwasser aus Betrieben bzw. Anlagen mit folgenden Tätigkeiten:

1. Herstellen von Malz aus Getreide für Brauereien oder Brennereien
2. Herstellen und Abfüllen von Bier
3. Herstellen und Abfüllen von als alkoholfrei bezeichneten Hopfen- und Malzgetränken.

(3) Abs. 1 gilt nicht für die Einleitung von

1. Abwasser aus Kühlsystemen und Dampfzeugern (§ 4 Abs. 2 Z 4.1 AAEV)
2. Abwasser aus der Wasseraufbereitung (§ 4 Abs. 2 Z 4.4 AAEV)
3. häuslichem Abwasser aus Betrieben gemäß Abs. 2.

(4) Soweit diese Verordnung keine von der AAEV abweichende Regelung enthält, gilt die AAEV.

(5) Sofern es bei einer rechtmäßig bestehenden Abwassereinleitung gemäß Abs. 1 für die Einhaltung der Emissionswerte der Anlage A erforderlich ist bzw. sofern bei einer beantragten Abwassereinleitung gemäß Abs. 1 die Einhaltung der Emissionswerte der Anlage A nicht durch andere Maßnahmen gewährleistet ist, können ua. folgende die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse von Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 2 betreffende Maßnahmen entweder bei alleinigem oder bei kombiniertem Einsatz in Betracht gezogen werden (Stand der Vermeidungs-, Rückhalte- und Reinigungstechnik):

1. Verminderung des Frischwasserverbrauches durch
 - a) Kreislaufführung von Wasch-, Weich- und Transportwasser bei der Malzherstellung,
 - b) bevorzugte Anwendung der Trockenreinigung von Getreide,
 - c) weitgehende Vermeidung des Anfalles von Glattwasser; bei unvermeidbarem Anfall gegebenenfalls Wiederverwertung von Glattwasser,
 - d) Wiederverwertung des Vor- und Nachlaufes aus der Würze- oder Bierfiltration,
 - e) Einsatz von wassersparenden Reinigungsverfahren (zB Hochdruckverfahren, Mehrfachnutzung von Reinigungswässern, Kreislaufführung von Waschlaugen aus der Flaschen- und Gebindereinigung, erforderlichenfalls unter Einschaltung von Aufbereitungsmaßnahmen);
2. gezielte innerbetriebliche Maßnahmen zur Verminderung von Produktverlusten (zB Überschäum- oder Abspritzverlusten);
3. Einsatz schwermetallfreier oder schwermetallarmer Etiketten oder Beschriftungen auf Flaschen, Gebinden, Flaschenkisten usw.;
4. sparsamer, gezielter und bestimmungsgemäßer Einsatz von Wasch- und Reinigungsmitteln, die den Anforderungen des Waschmittelgesetzes (BGBl. Nr. 300/1984) und den darauf aufbauenden Verordnungen entsprechen, und von Desinfektionsmitteln; in Abhängigkeit von den Produktarten weitgehender Ersatz chlorabspaltender Desinfektionsmittel zB durch Peroxid, Peressigsäure oder andere Mittel;
5. Einsatz von Maßnahmen zum Abwassermengenausgleich (zB Speicherbecken, bei Gefahr von Geruchsbelästigung mit Belüftung) bei Direkt- und Indirekteinleitern;
6. bei Indirekteinleitern Einsatz physikalisch-chemischer Abwasserbehandlungsverfahren (zB Sedimentation, Neutralisation, Flotation);
7. bei Direkteinleitern Einsatz biologischer Abwasserbehandlungsverfahren mit Kohlenstoffentfernung, Nitrifikation sowie Stickstoff- und Phosphorentfernung;
8. weitestgehend vom Abwasser gesonderte Entsorgung von Spelzen, Keimlingen, Tre-

ber, Trub, Überschußhefe, Geläger, Kieselgur, Scherben, Etiketten usw. sowie von Rückständen aus der Abwasserbehandlung als Abfall (AWG, BGBl. Nr. 325/1990).

§ 2. Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 ist die Bewilligungsfrist für die Parameter Kupfer (Nr. 4), Zink (Nr. 5), Freies Chlor (Nr. 6), Gesamt-Chlor (Nr. 7), Ammonium (Nr. 8) und AOX (Nr. 14) der Anlage A sowie für einen sonstigen gemäß § 4 Abs. 3 AAEV vorgeschriebenen gefährlichen Abwasserinhaltsstoff der Anlage B der AAEV gesondert zu begrenzen; die Frist hat 10 Jahre zu betragen.

§ 3. Eine Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation ist unter Bedachtnahme auf § 3 Abs. 10 AAEV an Hand der eingeleiteten Tagesfrachten der Abwasserinhaltsstoffe zu beurteilen (§ 6 AAEV).

§ 4. (1) Ein Emissionswert für einen Abwasserparameter gemäß Anlage A ist im Rahmen der Eigenüberwachung und im Rahmen der Fremdüberwachung einzuhalten.

(2) Für die Eigenüberwachung gilt:

1. Ein Emissionswert für einen Abwasserparameter Nr. 2, Nr. 4 bis 8 sowie Nr. 10 bis 14 der Anlage A gilt im Rahmen der Eigenüberwachung als eingehalten, wenn bei fünf aufeinanderfolgenden Messungen vier Meßwerte nicht größer sind als der Emissionswert und lediglich ein Meßwert den Emissionswert um nicht mehr als 50% (bei Ammonium um nicht mehr als 100%) überschreitet („4 von 5“-Regel).
2. Beim Parameter Temperatur ist die „4 von 5“-Regel auf die Stichproben eines Tages anzuwenden; der Höchstwert darf das 1,2fache des Emissionswertes nicht überschreiten.
3. Beim Parameter pH-Wert ist die „4 von 5“-Regel auf die Stichproben eines Tages anzuwenden; der Emissionsbereich darf um max. 0,5 pH-Einheiten über- bzw. unterschritten werden.
4. Bei kontinuierlicher Messung der Parameter Temperatur und pH-Wert ist die „4 von 5“-Regel durch die 80%-Unterschreitung über die Abwasserablaufzeit eines Tages zu ersetzen.
5. Beim Parameter Ges. geb. Stickstoff gilt die Emissionsbegrenzung als eingehalten, wenn der arithmetische Mittelwert aller im Lauf eines Untersuchungsjahres gemessenen Wirkungsgrade der Elimination größer ist als der Mindestwirkungsgrad gemäß Anlage A.

(3) Für die Fremdüberwachung gilt:

1. Wird bei bis zu viermal im Jahr durchgeführter Fremdüberwachung einer Einlei-

tung ein Meßwert eines Abwasserparameters Nr. 2, Nr. 4 bis 8 oder Nr. 10 bis 14 der Anlage A ermittelt, der zwischen dem Emissionswert und dessen 1,5fachem (bei Ammonium dessen 2fachem) liegt, ist die Messung zu wiederholen. Ist bei der Wiederholungsmessung der Meßwert nicht größer als der Emissionswert, gilt der Emissionswert als eingehalten. Bei häufigerer Fremdüberwachung im Jahr gilt die „4 von 5“-Regel gemäß Abs. 2.

2. Für die Parameter Temperatur, pH-Wert und Ges. geb. Stickstoff gilt Abs. 2.

(4) Probenahme und Analyse für einen Abwasserparameter der Anlage A sind bei der Eigenüber-

wachung und bei der Fremdüberwachung gemäß § 7 Abs. 4 AAEV sowie gemäß den in Anlage B enthaltenen Methodenvorschriften durchzuführen.

§ 5. (1) Eine bei Inkrafttreten dieser Verordnung rechtmäßig bestehende Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 hat innerhalb von 5 Jahren den Emissionsbegrenzungen gemäß Anlage A (für einen sonstigen Abwasserparameter gemäß § 4 Abs. 3 AAEV der entsprechenden Emissionsbegrenzung der Anlage A der AAEV) zu entsprechen.

(2) Diese Verordnung tritt ein Jahr nach der Kundmachung in Kraft.

Fischler

Anlage A

Emissionsbegrenzungen gemäß § 1

	I. Anforderungen an Einleitungen in ein Fließgewässer	II. Anforderungen an Einleitungen in eine öffentliche Kanalisation
A.1 Allgemeine Parameter		
1. Temperatur	30 °C	35 °C
2. Absetzbare Stoffe	0,3 ml/l	20 ml/l
a)		b)
3. pH-Wert	6,5—8,5	6,5—9,5
A.2 Anorganische Parameter		
4. Kupfer ber. als Cu	0,5 mg/l	0,5 mg/l
c)		
5. Zink ber. als Zn	2,0 mg/l	2,0 mg/l
c)		
6. Freies Chlor ber. als Cl ₂	d)	0,2 mg/l
7. Gesamtchlor ber. als Cl ₂	0,4 mg/l	0,4 mg/l
8. Ammonium ber. als N	5 mg/l	f)
e)		
9. Ges. geb. Stickstoff ber. als N	h)	—
g)		
10. Gesamt-Phosphor ber. als P	2 mg/l	—
Organische Parameter		
11. Ges. org. geb. Kohlenstoff, TOC ber. als C	30 mg/l	—
12. Chem. Sauerstoffbedarf, CSB ber. als O ₂	90 mg/l	—

13. Biochem. Sauerstoffbedarf, BSB ₅ ber. als O ₂	20 mg/l	—
14. Adsorb. org. geb. Halogene, (AOX) ber. als Cl	0,5 mg/l	0,5 mg/l

a) Die Festlegung für den Parameter Absetzbare Stoffe erübrigt eine Festlegung für den Parameter Abfiltrierbare Stoffe.

b) Im Einzelfall ist ein höherer Emissionswert zulässig, sofern sichergestellt ist, daß es zu keinen Ablagerungen infolge einer Einleitung gemäß § 1 Abs. 2 kommt, die den Betrieb der öffentlichen Kanalisation oder der Abwasserbehandlungsanlage stören.

c) Vorschriftung bei Abwasser gemäß § 1 Abs. 2 Z 1 nicht erforderlich.

d) Im Abwasser darf kein Freies Chlor bestimmbar sein.

e) Gilt nur bei einer Abwassertemperatur größer 12 °C im Ablauf der biologischen Stufe der Abwasserbehandlungsanlage. Die Abwassertemperatur von 12 °C gilt als unterschritten, wenn bei fünf gleichmäßig über den Probenahmezeitraum verteilten Temperaturmessungen mehr als ein Meßwert unter dem Wert von 12 °C liegt.

f) Im Einzelfall bei Gefahr von Geruchsbelästigungen oder bei Korrosionsgefahr für zementgebundene Werkstoffe im Kanalisations- und Kläranlagenbereich (ÖNORM B 2503, September 1992) festlegen.

g) Summe von organisch gebundenem Stickstoff, Ammonium-Stickstoff, Nitrit-Stickstoff und Nitrat-Stickstoff.

h) Liegt der wasserrechtlichen Bewilligung der Abwasserbehandlungsanlage eine Tagesrohzufracht von mehr als 150 kg BSB₅ zugrunde, so ist die der Abwasserbehandlungsanlage zufließende Fracht an Ges. geb. Stickstoff um mehr als 75% zu vermindern (Mindestwirkungsgrad).

Anlage B

Methodenvorschriften gemäß § 4

1. Konzentrationen und Frachten von Abwasserinhaltsstoffen (Eigenschaften) gemäß Anlage A sind an Hand mengenproportionaler nicht abgesetzter homogener Tagesmischproben zu bestimmen. Der Mindestwirkungsgrad für den Parameter Ges. geb. Stickstoff bezieht sich auf die der Abwasserbehandlungsanlage zufließende bzw. die aus der Abwasserbehandlungsanlage abfließende Fracht an Ges. geb. Stickstoff eines Tages.

2. Ausgenommen von Z 1 sind die Parameter Nr. 1 bis 3 sowie Nr. 6 und 7 der Anlage A; bei diesen Abwasserinhaltsstoffen (Eigenschaften) sind Stichproben zu ziehen. 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 Nr. 2, Nr. 4 und 5 sowie Nr. 9 bis 14 der Anlage A beziehen sich auf Gesamtgehalte.

4. Der Emissionsbegrenzung des Parameters Nr. 9 der Anlage A liegt folgende oder gleichwertige Analysenmethode zugrunde. Für den Parameter Nr. 9 der Anlage A gilt eine Analysenmethode als gleichwertig, wenn ihre Bestimmungsgrenze nicht größer ist als 0,5 mg/l (ber. als N).

Nr.	Parameter	Analysenmethode
9	Gesamter gebundener Stickstoff	DIN 38409-H27, Juli 1992

1075. Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus Anlagen zur Erzeugung von Fischprodukten (Fischproduktionsanlagen)

Auf Grund der §§ 33 b Abs. 3, 4, 5 und 7 sowie 33 c Abs. 1 WRG 1959, BGBl. Nr. 215, idF der WRG-Novelle 1990, BGBl. Nr. 252, wird im Einvernehmen mit dem Bundesminister für wirtschaftliche Angelegenheiten und dem Bundesminister für Umwelt, Jugend und Familie verordnet:

§ 1. (1) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 2 in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation sind die in Anlage A festgelegten Emissionswerte vorzuschreiben. %

(2) Abs. 1 gilt für Abwasser aus Betrieben bzw. Anlagen mit folgenden Tätigkeiten: Frischverarbeiten, Konservieren, Marinieren, Kochmarinieren, Räuchern oder Braten von Fischen aller Art und Verpacken.

(3) Abs. 1 gilt nicht für die Einleitung von

1. Abwasser aus Kühlsystemen und Dampferzeugern (§ 4 Abs. 2 Z 4.1 AAEV),
2. Abwasser aus der Fischintensivhaltung (§ 4 Abs. 2 Z 10.4 AAEV),
3. häuslichem Abwasser aus Betrieben gemäß Abs. 2.

(4) Soweit diese Verordnung keine von der AAEV abweichende Regelung enthält, gilt die AAEV

(5) Sofern es bei einer rechtmäßig bestehenden Abwassereinleitung gemäß Abs. 1 für die Einhaltung der Emissionswerte der Anlage A erforderlich ist bzw. sofern bei einer beantragten Abwassereinleitung gemäß Abs. 1 die Einhaltung der Emissionswerte der Anlage A nicht durch andere Maßnahmen gewährleistet ist, können u.a. folgende die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse von Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 2 betreffende Maßnahmen entweder bei alleinigem oder bei kombiniertem Einsatz in Betracht gezogen werden (Stand der Vermeidungs-, Rückhalte- und Reinigungstechnik):

1. Bei Verarbeitung von Tiefkühlrohware Einsatz wassersparender Auftauautomaten;
2. Einsatz wassersparender Verarbeitungsmaschinen;
3. Einsatz wassersparender Armaturen und wassersparender Reinigungsverfahren (zB Hochdruckreiniger);
4. Gezielter, sparsamer und bestimmungsgemäßer Einsatz von Wasch- und Reinigungsmitteln, die den Anforderungen des Waschmittelgesetzes (BGBl. Nr. 300/1984) und den darauf aufbauenden Verordnungen entsprechen, und von Desinfektionsmitteln; soweit auf Grund der Produktionsvorgänge möglich Verzicht auf den Einsatz halogenabspaltender Reinigungs- und Desinfektionsmittel bzw. Ersatz durch Peroxid, Peressigsäure usw.;
5. Einsatz von Pufferbecken für den Abwassermengenausgleich;
6. bei Indirekteinleitern Einsatz physikalisch-chemischer Abwasserbehandlungsverfahren (Sedimentation, Absiebung, Flotation);
7. bei Direkteinleitern Einsatz physikalisch-chemischer (Z 6) und biologischer Abwasserreinigungsverfahren mit Kohlenstoffentfernung, Nitrifikation sowie Stickstoff- und Phosphorentfernung;
8. vom Abwasser gesonderte Entsorgung von festen Produktionsrückständen sowie von Rückständen aus der Abwasserbehandlung als Abfall (AWG, BGBl. Nr. 325/1990).

§ 2. Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 ist die Bewilligungsfrist für die Parameter Freies Chlor (Nr. 5), Gesamt-Chlor (Nr. 6), Ammonium (Nr. 7) und AOX (Nr. 13) der Anlage A sowie für einen sonstigen gemäß § 4 Abs. 3 AAEV vorgeschriebenen gefährlichen Abwasserinhaltsstoff der Anlage B der AAEV gesondert zu begrenzen; die Frist hat 10 Jahre zu betragen.

§ 3. Eine Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation ist unter Bedachtnahme auf § 3

Abs. 10 AAEV grundsätzlich an Hand der eingeleiteten Tagesfrachten der Abwasserinhaltsstoffe zu beurteilen (§ 6 AAEV).

§ 4. (1) Ein Emissionswert für einen Abwasserparameter gemäß Anlage A ist im Rahmen der Eigenüberwachung und im Rahmen der Fremdüberwachung einzuhalten.

(2) Für die Eigenüberwachung gilt:

1. Ein Emissionswert für einen Abwasserparameter Nr. 2 oder 3, Nr. 5 bis 8 oder Nr. 10 bis 14 der Anlage A gilt im Rahmen der Eigenüberwachung als eingehalten, wenn bei fünf aufeinanderfolgenden Messungen vier Meßwerte nicht größer sind als der Emissionswert und lediglich ein Meßwert den Emissionswert um nicht mehr als 50% (bei Ammonium um nicht mehr als 100%) überschreitet („4 von 5“-Regel).
2. Beim Parameter Temperatur ist die „4 von 5“-Regel auf die Stichproben eines Tages anzuwenden; der Höchstwert darf das 1,2fache des Emissionswertes nicht überschreiten.
3. Beim Parameter pH-Wert ist die „4 von 5“-Regel auf die Stichproben eines Tages anzuwenden; der Emissionsbereich darf um max. 0,5 pH-Einheiten über- bzw. unterschritten werden.
4. Bei kontinuierlicher Messung der Parameter Temperatur und pH-Wert ist die „4 von 5“-Regel durch die 80%-Unterschreitung über die Abwasserablaufzeit eines Tages zu ersetzen.
5. Beim Parameter Ges. geb. Stickstoff gilt die Emissionsbegrenzung als eingehalten, wenn der arithmetische Mittelwert aller im Lauf eines Untersuchungsjahres gemessenen Wirkungsgrade der Elimination größer ist als der Mindestwirkungsgrad der Anlage A.

(3) Für die Fremdüberwachung gilt:

1. Wird bei bis zu viermal im Jahr durchgeführter Fremdüberwachung einer Einleitung ein Meßwert eines Abwasserparameters Nr. 2 oder 3, Nr. 5 bis 8 oder Nr. 10 bis 14 der Anlage A ermittelt, der zwischen dem Emissionswert und dessen 1,5fachem (bei Ammonium dessen 2fachem) liegt, ist die Messung zu wiederholen. Ist bei der Wiederholungsmessung der Meßwert nicht größer als der Emissionswert, gilt der Emissionswert als eingehalten. Bei häufigerer Fremdüberwachung im Jahr gilt die „4 von 5“-Regel gemäß Abs. 2.
2. Für die Parameter Temperatur, pH-Wert und Ges. geb. Stickstoff 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. (1) Eine bei Inkrafttreten dieser Verordnung rechtmäßig bestehende Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 hat innerhalb von 5 Jahren den Emissionsbegrenzungen gemäß Anlage A (für einen sonstigen Abwasserparameter gemäß § 4 Abs. 3 AAEV der entsprechenden Emissions-

begrenzung der Anlage A der AAEV) zu entsprechen.

(2) Diese Verordnung tritt ein Jahr nach der Kundmachung in Kraft.

Fischler

Anlage A

Emissionsbegrenzungen gemäß § 1

	I. Anforderungen an Einleitungen in ein Fließgewässer	II. Anforderungen an Einleitungen in eine öffentliche Kanalisation
A.1 Allgemeine Parameter		
1. Temperatur	30 °C	35 °C
2. Toxizität G_F a)	2	keine Beeinträchtigungen der biologischen Ab- bauvorgänge
3. Absetzbare Stoffe b)	0,3 ml/l	10 ml/l
4. pH-Wert	6,5—8,5	6,0—9,5
A.2 Anorganische Parameter		
5. Freies Chlor ber. als Cl_2	c)	0,2 mg/l
6. Gesamtchlor ber. als Cl_2	0,4 mg/l	0,4 mg/l
7. Ammonium ber. als N	5 mg/l d)	e)
8. Chlorid ber. als Cl	durch G_F begrenzt	—
9. Ges. geb. Stickstoff ber. als N f)	g)	—
10. Gesamt-Phosphor ber. als P	1 mg/l	—
A.3 Organische Parameter		
11. Chem. Sauerstoffbedarf, CSB ber. als O_2 h)	90 mg/l	—
12. Biochem. Sauerstoffbedarf, BSB_5 ber. als O_2	20 mg/l	—
13. Adsorb. org. geb. Halogene, (AOX) ber. als Cl	0,5 mg/l	0,5 mg/l
14. Schwerflüchtige lipophile Stoffe	20 mg/l	100 mg/l

a) Im Rahmen der Fremdüberwachung gemäß § 4 Abs. 3 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 Absetzbare Stoffe erübrigt eine Festlegung für den Parameter Abfiltrierbare Stoffe.

c) Im Abwasser darf kein Freies Chlor bestimmbar sein.

d) Gilt nur bei einer Abwassertemperatur größer 12 °C im Ablauf der biologischen Stufe der Abwasserbehandlungsanlage. Die Abwassertemperatur von 12 °C gilt als unterschritten, wenn bei fünf über den Untersuchungszeitraum gleichmäßig verteilten Temperaturmessungen mehr als ein Meßwert unter dem Wert von 12 °C liegt.

e) Im Einzelfall bei Gefahr von Geruchsbelästigungen oder bei Korrosionsgefahr für zementgebundene Werkstoffe im Kanalisations- und Kläranlagenbereich (ÖNORM B 2503, September 1992) festlegen.

f) Summe von organisch gebundenem Stickstoff, Ammonium-Stickstoff, Nitrit-Stickstoff und Nitrat-Stickstoff.

g) Liegt der wasserrechtlichen Bewilligung der Abwasserbehandlungsanlage eine Tagesrohzaufkraft von mehr als 150 kg BSB₅ zugrunde, so ist die der Abwasserbehandlungsanlage zufließende Fracht an Ges. geb. Stickstoff um mehr als 75% zu vermindern (Mindestwirkungsgrad). Der Mindestwirkungsgrad bezieht sich auf die der Abwasserbehandlungsanlage zufließende bzw. die aus der Abwasserbehandlungsanlage abfließende Fracht an Ges. geb. Stickstoff eines Tages.

h) Die Festlegung für den Parameter Chemischer Sauerstoffbedarf erübrigt eine Festlegung für den Parameter Gesamter org. geb. Kohlenstoff.

Anlage B

Methodenvorschriften gemäß § 4

1. Konzentrationen und Frachten von Abwasserinhaltsstoffen (Eigenschaften) gemäß Anlage A sind an Hand mengenproportionaler nicht abgesetzter homogenisierter Tagesmischproben zu bestimmen.

2. Ausgenommen von Z 1 sind die Parameter Nr. 1 und Nr. 3 bis 6 der Anlage A; bei diesen Abwasserinhaltsstoffen (Eigenschaften) sind Stichproben zu ziehen. 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 Nr. 3 sowie Nr. 9 bis 14 der Anlage A beziehen sich auf Gesamtgehalte.

4. Der Emissionsbegrenzung des Par. Nr. 9 der Anlage A liegt folgende oder gleichwertige Analysenmethode zugrunde. Für den Parameter Nr. 9 der Anlage A gilt eine Analysenmethode als gleichwertig, wenn ihre Bestimmungsgrenze nicht größer ist als 0,5 mg/l (ber. als N).

Nr.	Parameter	Analyse-methode
9	Gesamter gebundener Stickstoff	DIN 38409-H27, Juli 1992

1076. Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Herstellung von Alkohol für Trinkzwecke und von alkoholischen Getränken

Auf Grund der §§ 33 b Abs. 3, 4, 5 und 7 sowie 33 c Abs. 1 WRG 1959, BGBl. Nr. 215, idF der WRG-Novelle 1990, BGBl. Nr. 252, wird im Einvernehmen mit dem Bundesminister für wirtschaftliche Angelegenheiten und dem Bundesminister für Umwelt, Jugend und Familie verordnet:

§ 1. (1) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 3 in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation sind die in Anlage A festgelegten Emissionswerte vorzuschreiben. %

(2) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 4 in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation sind die in Anlage B festgelegten Emissionswerte vorzuschreiben. %

(3) Abs. 1 gilt für Abwasser aus Betrieben bzw. Anlagen mit folgenden Tätigkeiten:

1. Herstellen, Verarbeiten und Abfüllen von Alkohol für Trinkzwecke aus Agrarstoffen oder Wein
2. Herstellen, Verarbeiten und Abfüllen von Getränken, die Alkohol gemäß Z 1 enthalten.

(4) Abs. 2 gilt für Abwasser aus Betrieben bzw. Anlagen mit folgenden Tätigkeiten:

1. Herstellen und Abfüllen von Wein
 2. Herstellen und Abfüllen von Obstwein.
- Wein im Sinne dieser Verordnung ist ein alkoholisches Getränk gemäß Weingesetz BGBl. Nr. 444/1985.

(5) Die Abs. 1 und 2 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 Herstellung von Spiritus (§ 4 Abs. 2 Z 5.4 AAEV),
4. Abwasser aus der Herstellung von Bier (§ 4 Abs. 2 Z 5.6 AAEV),
5. häuslichem Abwasser aus Betrieben gemäß Abs. 3 und 4.

(6) Soweit diese Verordnung keine von der AAEV abweichende Regelung enthält, gilt die AAEV.

(7) Sofern es bei einer rechtmäßig bestehenden Abwassereinleitung gemäß Abs. 1 oder 2 für die Einhaltung der Emissionswerte der Anlagen A oder B erforderlich ist bzw. sofern bei einer beantragten Abwassereinleitung gemäß Abs. 1 oder 2 die Einhaltung der Emissionswerte der Anlagen A oder B nicht durch andere Maßnahmen gewährleistet ist, können ua. folgende die wasserwirt-

schaftlichen Verhältnisse von Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 3 oder 4 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. 3
 - a) Einsatz wassersparender Verarbeitungs- und Reinigungsverfahren (zB Kreislaufführung von Waschwasser bei der Verarbeitung von Kartoffeln, Einsatz von Hochdruckreinigungsgeräten usw.);
 - b) bei der Herstellung von Brenngut aus Kartoffeln oder Getreide Überführung des Wassers aus der Dämpfung in die Maische;
 - c) landwirtschaftliche Verwertung von Schlempen oder Lutterwasser, insbesondere aus Getreide- oder Kartoffelbrennereien;
 - d) Eindampfung und anschließende Verbrennung von Schlempen;
 - e) Einsatz gezielter innerbetrieblicher Maßnahmen zur Vermeidung von Produktverlusten;
 - f) Kreislaufführung von Kühlwasser; Kreislaufführung von Waschlauge aus der Flaschen- oder Gebindereinigung, erforderlichenfalls unter Zwischenschaltung von Aufbereitungsverfahren; Einsatz von Wasch- und Reinigungsmitteln, die den Anforderungen des Waschmittelgesetzes (BGBl. Nr. 300/1984) und den darauf aufbauenden Verordnungen entsprechen;
 - g) Einsatz schwermetallfreier oder schwermetallarmer Etiketten oder Beschriftungen auf Flaschen, Gebinden, Flaschenkisten usw.;
 - h) Einsatz physikalisch-chemischer Abwasserbehandlungsmaßnahmen beim Indirekt-einleiter;
 - i) Einsatz anaerober oder aerober biologischer Abwasserbehandlungsverfahren mit Kohlenstoffentfernung, Nitrifikation, Stickstoff- und Phosphorentfernung;
 - j) vom Abwasser gesonderte Beseitigung von Obststeinen und -kernen, Stielen, Bälgen usw. sowie von Rückständen aus der Abwasserbehandlung als Abfall (AWG, BGBl. Nr. 325/1990).
2. Bei Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 4
 - a) gezielter, sparsamer und bestimmungsgemäßer Einsatz von Konservierungsmitteln bei der Naßkonservierung von Fässern, Bottichen, Tanks usw.;
 - b) Einsatz mechanischer Rückhalteeinrichtungen zum Erfassen von Grobstoffen bei der Rohstoffübernahme;
 - c) Einsatz wassersparender Reinigungsverfahren (zB Hochdruckreinigung); Kreislaufführung von Waschlauge aus der

Flaschen- oder Gebindereinigung, erforderlichenfalls unter Zwischenschaltung von Aufbereitungsmaßnahmen; Einsatz von Wasch- und Reinigungsmitteln, die den Anforderungen des Waschmittelgesetzes (BGBl. Nr. 300/1984) und den darauf aufbauenden Verordnungen entsprechen;

- d) vom Abwasser vollständig getrennte Erfassung und Entsorgung von Entschleimungstrub, Bodenhefe, Hefetrub, Entsäuerungstrub und Schönungstrub; Reinigung von Fässern, Bottichen oder Tanks mit Wasser erst nach Entfernung der Geläger;
- e) Einsatz wassersparender Kühlsysteme bei der Gärregelung; bei Großanlagen Einsatz von Kreislaufkühlsystemen;
- f) Vermeiden von Überschäumverlusten durch gesteuerte Kühlung der Gärbehälter;
- g) Rückspülung von Separatoren für die Trubbehandlung mit Wein oder Most; Trennung des Separatöraustrages in wiederverwertbaren Most oder Wein und feste Rückstände (Trubkuchen);
- h) Vermeidung von Produktverlusten durch gezielte innerbetriebliche Maßnahmen (insbesondere Spritz- und Tropfverluste);
- i) Kreislaufführung von Waschlauge aus der Weinsteinentfernung; gesonderte Erfassung und Verwertung von Weinstein;
- j) Einsatz schwermetallfreier oder schwermetallarmer Etiketten oder Beschriftungen auf Flaschen, Gebinden, Flaschenkisten usw.;
- k) bei Indirekt-einleitern Einsatz physikalisch-chemischer Abwasserbehandlungsverfahren (Grobstoffabscheidung, Filtration, Neutralisation usw.);
- l) bei Direkt-einleitern Einsatz biologischer Abwasserbehandlungsverfahren mit Kohlenstoffentfernung, Nitrifikation, Stickstoff- und Phosphorentfernung;
- m) vom Abwasser getrennte Erfassung und Entsorgung fester oder flüssiger Rückstände wie Geläger, Trubkuchen, Trester, Kieselgurfilterkuchen, Glasbruch, Etikettenresten sowie von Rückständen aus der Abwasserbehandlung als Abfall (AWG, BGBl. Nr. 325/1990).

§ 2. Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 oder 2 ist die Bewilligungsfrist für die Parameter Kupfer (Nr. 4), Ammonium (Nr. 5) und Sulfid (Nr. 9) der Anlagen A oder B sowie für einen sonstigen gemäß § 4 Abs. 3 AAEV vorgeschriebenen gefährlichen Abwasserinhaltsstoff der Anlage B der AAEV gesondert zu begrenzen; die Frist hat 10 Jahre zu betragen.

§ 3. Eine Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 oder 2 in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche

Kanalisation ist unter Bedachtnahme auf § 3 Abs. 10 AAEV grundsätzlich an Hand der eingeleiteten Tagesfrachten der Abwasserinhaltsstoffe zu beurteilen (§ 6 AAEV).

§ 4. (1) Ein Emissionswert für einen Abwasserparameter der Anlagen A oder B ist im Rahmen der Eigenüberwachung und im Rahmen der Fremdüberwachung einzuhalten.

(2) Für die Eigenüberwachung gilt:

1. Ein Emissionswert für einen Abwasserparameter Nr. 2, Nr. 4 oder 5 sowie Nr. 7 bis 11 der Anlagen A oder B gilt im Rahmen der Eigenüberwachung als eingehalten, wenn bei fünf aufeinanderfolgenden Messungen vier Meßwerte nicht größer sind als der Emissionswert und lediglich ein Meßwert den Emissionswert um nicht mehr als 50% (bei Ammonium um nicht mehr als 100%) 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 1,2fache des Emissionswertes nicht überschreiten.
3. Beim Parameter pH-Wert ist die „4 von 5“-Regel auf die Stichproben eines Tages anzuwenden; der Emissionsbereich darf um max. 0,3 pH-Einheiten über- bzw. unterschritten werden.
4. Bei kontinuierliche Messung der Parameter Temperatur und pH-Wert ist die „4 von 5“-Regel durch die 80%-Unterschreitung über die Abwasserablaufzeit eines Tages zu ersetzen.
5. Beim Parameter Ges. geb. Stickstoff gilt die Emissionsbegrenzung als eingehalten, wenn der arithmetische Mittelwert aller im Laufe eines Untersuchungsjahres gemessenen Wir-

kungsgrade der Elimination größer ist als der Mindestwirkungsgrad der Anlagen A oder B.

(3) Für die Fremdüberwachung gilt:

1. Wird bei bis zu viermal im Jahr durchgeführter Fremdüberwachung einer Einleitung ein Meßwert eines Abwasserparameters Nr. 2, Nr. 4 oder 5 sowie Nr. 7 bis 11 der Anlagen A oder B ermittelt, der zwischen dem Emissionswert und dessen 1,5fachem (bei Ammonium dessen 2fachem) liegt, ist die Messung zu wiederholen. Ist bei der Wiederholungsmessung der Meßwert nicht größer als der Emissionswert, gilt der Emissionswert als eingehalten. Bei häufigerer Fremdüberwachung im Jahr gilt die „4 von 5“-Regel gemäß Abs. 2.
2. Für die Parameter Temperatur, pH-Wert und Ges. geb. Stickstoff gilt Abs. 2.

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

§ 5. (1) Eine bei Inkrafttreten dieser Verordnung rechtmäßig bestehende Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 oder 2 hat innerhalb von 5 Jahren den Emissionsbegrenzungen der Anlagen A oder B (für einen sonstigen Abwasserparameter gemäß § 4 Abs. 3 AAEV der entsprechenden Emissionsbegrenzung der Anlage A der AAEV) zu entsprechen.

(2) Diese Verordnung tritt ein Jahr nach der Kundmachung in Kraft.

Fischler

Anlage A

Emissionsbegrenzungen gemäß § 1 Abs. 1

	I. Anforderungen an Einleitungen in ein Fließgewässer	II. Anforderungen an Einleitungen in eine öffentliche Kanalisation
A.1 Allgemeine Parameter		
1. Temperatur	30 °C	35 °C
2. Absetzbare Stoffe	0,3 ml/l	10 ml/l
a)		b)
3. pH-Wert	6,5—8,5	6,5—9,5
A.2 Anorganische Parameter		
4. Kupfer	0,5 mg/l	0,5 mg/l
ber. als Cu		
c)		
5. Ammonium	5 mg/l	e)
ber. als N	d)	

6. Ges. geb. Stickstoff ber. als N f)	g)	—
7. Gesamt-Phosphor ber. als P	1 mg/l	—
8. Sulfid ber. als S c)	0,1 mg/l	1,0 mg/l
9. Sulfit ber. als SO ₃ h)	1,0 mg/l	20 mg/l

A.3 Organische Parameter

10. Chem. Sauerstoffbedarf, CSB ber. als O ₂ f)	90 mg/l	—
11. Biochem. Sauerstoffbedarf, BSB ₅ ber. als O ₂	20 mg/l	—

a) Die Festlegung für den Parameter Absetzbare Stoffe erübrigt eine Festlegung für den Parameter Abfiltrierbare Stoffe.

b) Im Einzelfall ist ein höherer Emissionswert zulässig, sofern sichergestellt ist, daß es zu keinen Ablagerungen auf Grund einer Einleitung gemäß § 1 Abs. 3 kommt, die den Betrieb der öffentlichen Kanalisation oder der Abwasserbehandlungsanlage stören.

c) Vorschriftung bei Abwasser gemäß § 1 Abs. 3 Z 2 nicht erforderlich.

d) Gilt nur bei einer Temperatur über 12 °C im Ablauf der biologischen Stufe der Abwasserbehandlungsanlage. Die Temperatur von 12 °C gilt als unterschritten, wenn bei fünf gleichmäßig über den Untersuchungszeitraum verteilten Temperaturmessungen mehr als ein Meßwert unter dem Wert von 12 °C liegt.

e) Im Einzelfall bei Gefahr von Geruchsbelästigungen oder bei Korrosionsgefahr für zementgebundene Werkstoffe im Kanalisations- und Kläranlagenbereich (ÖNORM B 2503, September 1992) festlegen.

f) Summe von Org. geb. Stickstoff, Ammonium-Stickstoff, Nitrit-Stickstoff und Nitrat-Stickstoff.

g) Liegt der wasserrechtlichen Bewilligung der Abwasserbehandlungsanlage eine Tagesrohzufracht von mehr als 150 kg BSB₅ zugrunde, so ist die der Abwasserbehandlungsanlage zufließende Fracht an Ges. geb. Stickstoff um mehr als 75% zu vermindern (Mindestwirkungsgrad).

h) Vorschriftung nur bei Abwasser gemäß § 1 Abs. 3 Z 1 aus der Destillation von Wein erforderlich.

i) Die Festlegung für den Parameter Chemischer Sauerstoffbedarf erübrigt eine Festlegung für den Parameter Gesamter org. geb. Kohlenstoff.

Anlage B**Emissionsbegrenzungen gemäß § 1 Abs. 2**

	I. Anforderungen an Einleitungen in ein Fließgewässer	II. Anforderungen an Einleitungen in eine öffentliche Kanalisation
B.1 Allgemeine Parameter		
1. Temperatur	30 °C	35 °C
2. Absetzbare Stoffe a)	0,3 ml/l	10 ml/l
3. pH-Wert	6,5—8,5	6,5—9,5

B.2 Anorganische Parameter

5. Ammonium ber. als N	5 mg/l b)	c)
6. Ges. geb. Stickstoff ber. als N d)	e)	—
7. Gesamt-Phosphor ber. als P	1 mg/l	—
9. Sulfit ber. als SO ₃	1,0 mg/l	10 mg/l

B.3 Organische Parameter

10. Chem. Sauerstoffbedarf, CSB ber. als O ₂ f)	75 mg/l	—
11. Biochem. Sauerstoffbedarf, BSB ₅ ber. als O ₂	20 mg/l	—

a) Die Festlegung für den Parameter Absetzbare Stoffe erübrigt eine Festlegung für den Parameter Abfiltrierbare Stoffe.

b) Gilt nur bei einer Temperatur über 12 °C im Ablauf der biologischen Stufe der Abwasserbehandlungsanlage. Die Temperatur von 12 °C gilt als unterschritten, wenn bei fünf gleichmäßig über den Untersuchungszeitraum verteilten Temperaturmessungen mehr als ein Meßwert unter dem Wert von 12 °C liegt.

c) Im Einzelfall bei Gefahr von Geruchsbelästigungen oder bei Korrosionsgefahr für zementgebundene Werkstoffe im Kanalisations- und Kläranlagenbereich (ÖNORM B 2503, September 1992) festlegen.

d) Summe von Org. geb. Stickstoff, Ammonium-Stickstoff, Nitrit-Stickstoff und Nitrat-Stickstoff.

e) Liegt der wasserrechtlichen Bewilligung der Abwasserbehandlungsanlage eine Tagesrohlauf- fracht von mehr als 150 kg BSB₅ zugrunde, so ist die der Abwasserbehandlungsanlage zufließende Fracht an Ges. geb. Stickstoff um mehr als 75% zu vermindern (Mindestwirkungsgrad).

f) Die Festlegung für den Parameter Chemischer Sauerstoffbedarf erübrigt eine Festlegung für den Parameter Gesamter org. geb. Kohlenstoff.

die der Abwasserbehandlungsanlage zufließende bzw. die aus der Abwasserbehandlungsanlage abfließende Fracht an Ges. geb. Stickstoff eines Tages.

2. Ausgenommen von Z 1 sind die Parameter Nr. 1 bis 3 sowie Nr. 8 und 9 der Anlagen A und B; bei diesen Abwasserinhaltsstoffen (Eigenschaften) sind Stichproben zu ziehen. 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 Nr. 2 und 4, Nr. 6 und 7 sowie Nr. 10 und 11 der Anlagen A und B beziehen sich auf Gesamtgehalte.

4. Der Emissionsbegrenzung für den Parameter Nr. 6 der Anlagen A und B liegt folgende oder gleichwertige Analysenmethode zugrunde. Für den Parameter Nr. 6 der Anlagen A und B gilt eine Analysenmethode als gleichwertig, wenn ihre Bestimmungsgrenze nicht größer ist als 0,5 mg/l (ber. als N).

Nr.	Parameter	Analysenmethode
6	Gesamter gebunde- ner Stickstoff	DIN 38409-H27, Juli 1992

Anlage C**Methodenvorschriften gemäß § 4**

1. Konzentrationen und Frachten von Abwasserinhaltsstoffen (Eigenschaften) der Anlagen A und B sind an Hand mengenproportionaler nicht abgesetzter homogenisierter Tagesmischproben zu bestimmen. Der Mindestwirkungsgrad für den Parameter Ges. geb. Stickstoff bezieht sich auf

1077. Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Herstellung von Erfrischungsgetränken und der Getränkeabfüllung

Auf Grund der §§ 33 b Abs. 3, 4, 5 und 7 sowie 33 c Abs. 1 WRG 1959, BGBl. Nr. 215, idF der WRG-Novelle 1990, BGBl. Nr. 252, wird im

Einvernehmen mit dem Bundesminister für wirtschaftliche Angelegenheiten und dem Bundesminister für Umwelt, Jugend und Familie verordnet:

§ 1. (1) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 2 in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation sind die in Anlage A festgelegten Emissionswerte vorzuschreiben.

(2) Abs. 1 gilt für Abwasser aus Betrieben bzw. Anlagen mit folgenden Tätigkeiten:

1. Herstellen von Tafel-, Mineral- oder Heilwasser;
2. Herstellen von alkoholfreien oder alkoholarmen Erfrischungsgetränken (zB von natürlichen Fruchtsäften oder Fruchtgetränken, Orangeaden, Limonaden usw. mit einem Alkoholgehalt von nicht größer als 0,5 Volumsprozent);
3. Abfüllen von Getränken aller Art.

(3) Abs. 1 gilt 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 Milchverarbeitung (§ 4 Abs. 2 Z 5.2 AAEV),
4. Abwasser aus der Herstellung von alkoholfreien Hopfen- und Malzgetränken (§ 4 Abs. 2 Z 5.6 AAEV),
5. Abwasser aus der Herstellung von Alkohol für Trinkzwecke und alkoholischen Getränken (§ 4 Abs. 2 Z 5.7 AAEV),
6. Abwasser aus der Obst- und Gemüseveredelung (§ 4 Abs. 2 Z 5.10 AAEV),
7. häuslichem Abwasser aus Betrieben gemäß Abs. 2.

(4) Soweit diese Verordnung keine von der AAEV abweichende Regelung enthält, gilt die AAEV.

(5) Sofern es bei einer rechtmäßig bestehenden Abwassereinleitung gemäß Abs. 1 für die Einhaltung der Emissionswerte der Anlage A erforderlich ist bzw. sofern bei einer beantragten Abwassereinleitung gemäß Abs. 1 die Einhaltung der Emissionswerte der Anlage A nicht durch andere Maßnahmen gewährleistet ist, können ua. folgende die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse von Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 2 betreffende Maßnahmen entweder bei alleinigem oder bei kombiniertem Einsatz in Betracht gezogen werden (Stand der Vermeidungs-, Rückhalte- und Reinigungstechnik):

1. Einsatz innerbetrieblicher Maßnahmen zur weitestgehenden Verhinderung von Produktverlusten (Spritz- oder Tropfverluste);
2. Einsatz wassersparender Armaturen und wassersparender Reinigungsverfahren (zB Hochdruckreiniger);

3. Kreislaufführung von Wasch- und Spülwasser, Kreislaufführung von Waschlauge aus der Flaschen- oder Gebindereinigung, erforderlichenfalls unter Einschaltung von physikalisch-chemischen Behandlungsmaßnahmen in den Kreislauf;

4. sparsamer, gezielter und bestimmungsgemäßer Einsatz von Desinfektionsmitteln; in Abhängigkeit von den Produktarten weitgehender Ersatz chlorabspaltender Desinfektionsmittel durch Peroxid, Peressigsäure oder ähnliche Mittel; Einsatz von Wasch- und Reinigungsmitteln, die den Anforderungen des Waschmittelgesetzes (BGBl. Nr. 300/1984) und den darauf aufbauenden Verordnungen entsprechen;

5. Einsatz schwermetallfreier oder schwermetallarmer Etiketten oder Beschriftungen auf Flaschen, Gebinden, Flaschenkisten usw.;

6. Einsatz von Pufferbecken für den Abwassermengenausgleich;

7. bei Indirekteinleitern Einsatz physikalisch-chemischer Abwasserbehandlungsverfahren;

8. bei Direkteinleitern Einsatz biologischer Abwasserreinigungsverfahren mit Kohlenstoffentfernung, Nitrifikation sowie Stickstoff- und Phosphorentfernung;

9. Rückführung verwertbarer Reststoffe (zB Siebreste, Filtrerrückstände) in die landwirtschaftliche Verwertung;

10. vom Abwasser gesonderte Entsorgung von festen Produktionsrückständen wie zB Glasbruch, Etiketten, Verschlüssen, von Reinigungs- oder Desinfektionsmittelresten sowie von nicht verwertbaren Rückständen aus der Abwasserbehandlung als Abfall (AWG, BGBl. Nr. 325/1990).

§ 2. Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 ist die Bewilligungsfrist für die Parameter Kupfer (Nr. 6), Freies Chlor (Nr. 7), Gesamt-Chlor (Nr. 8), Ammonium (Nr. 9), Sulfid (Nr. 13) und AOX (Nr. 16) der Anlage A sowie für einen sonstigen gemäß § 4 Abs. 3 AAEV vorgeschriebenen gefährlichen Abwasserinhaltsstoff gemäß Anlage B der AAEV gesondert zu begrenzen; die Frist hat zehn Jahre zu betragen.

§ 3. Eine Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation ist unter Bedachtnahme auf § 3 Abs. 10 AAEV grundsätzlich an Hand der eingeleiteten Tagesfrachten der Abwasserinhaltsstoffe zu beurteilen (§ 6 AAEV).

§ 4. (1) Ein Emissionswert für einen Abwasserparameter gemäß Anlage A ist im Rahmen der Eigenüberwachung und im Rahmen der Fremdüberwachung einzuhalten.

(2) Für die Eigenüberwachung gilt:

1. Ein Emissionswert für einen Abwasserparameter Nr. 2 oder 3, Nr. 5 bis 10 sowie Nr. 12 bis 17 der Anlage A gilt im Rahmen der Eigenüberwachung als eingehalten, wenn bei fünf aufeinanderfolgenden Messungen vier Meßwerte nicht größer sind als der Emissionswert und lediglich ein Meßwert den Emissionswert um nicht mehr als 50% (bei Ammonium um nicht mehr als 100%) überschreitet („4 von 5“-Regel).
2. Beim Parameter Temperatur ist die „4 von 5“-Regel auf die Stichproben eines Tages anzuwenden; der Höchstwert darf das 1,2fache des Emissionswertes nicht überschreiten.
3. Beim Parameter pH-Wert ist die „4 von 5“-Regel auf die Stichproben eines Tages anzuwenden; der Emissionsbereich darf um max. 0,3 pH-Einheiten über- bzw. unterschritten werden.
4. Bei kontinuierlicher Messung der Parameter Temperatur und pH-Wert ist die „4 von 5“-Regel durch die 80%-Unterschreitung über die Abwasserablaufzeit eines Tages zu ersetzen.
5. Beim Parameter Ges. geb. Stickstoff gilt die Emissionsbegrenzung als eingehalten, wenn der arithmetische Mittelwert aller im Lauf eines Untersuchungsjahres gemessenen Wirkungsgrade der Elimination größer ist als der Mindestwirkungsgrad der Anlage A.

1. Wird bei bis zu viermal im Jahr durchgeführter Fremdüberwachung einer Einleitung ein Meßwert eines Abwasserparameters Nr. 2 oder 3, Nr. 5 bis 10 oder Nr. 12 bis 17 der Anlage A ermittelt, der zwischen dem Emissionswert und dessen 1,5fachem (bei Ammonium dessen 2fachem) liegt, ist die Messung zu wiederholen. Ist bei der Wiederholungsmessung der Meßwert nicht größer als der Emissionswert, gilt der Emissionswert als eingehalten. Bei häufigerer Fremdüberwachung im Jahr gilt die „4 von 5“-Regel gemäß Abs. 2.
2. Für die Parameter Temperatur, pH-Wert und Ges. geb. Stickstoff 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. (1) Eine bei Inkrafttreten dieser Verordnung rechtmäßig bestehende Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 hat innerhalb von fünf Jahren den Emissionsbegrenzungen gemäß Anlage A (für einen sonstigen Abwasserparameter gemäß § 4 Abs. 3 AAEV der entsprechenden Emissionsbegrenzung der Anlage A der AAEV) zu entsprechen.

(2) Diese Verordnung tritt ein Jahr nach der Kundmachung in Kraft.

(3) Für die Fremdüberwachung gilt:

Fischler

Anlage A

Emissionsbegrenzungen gemäß § 1

	I. Anforderungen an Einleitungen in ein Fließgewässer	II. Anforderungen an Einleitungen in eine öffentliche Kanalisation
A.1 Allgemeine Parameter		
1. Temperatur	30 °C	35 °C
2. Toxizität G_F	< 2	keine Beeinträchtigungen der biologischen Ab- bauvorgänge
a)		
3. Absetzbare Stoffe	0,3 ml/l	10 ml/l
b)		c)
4. pH-Wert	6,5—8,5	6,5—9,5
A.2 Anorganische Parameter		
5. Eisen	2 mg/l	durch absetzbare Stoffe begrenzt
ber. als Fe		
d)		
6. Kupfer	0,5 mg/l	0,5 mg/l
ber. als Cu		
7. Freies Chlor	e)	0,2 mg/l
ber. als Cl_2		

8. Gesamtchlor ber. als Cl ₂	0,4 mg/l	0,4 mg/l
9. Ammonium ber. als N	5 mg/l f)	g)
10. Chlorid ber. als Cl	durch G _F begrenzt	—
11. Ges. geb. Stickstoff ber. als N h)	i)	—
12. Gesamt-Phosphor ber. als P	1 mg/l	—
13. Sulfid ber. als S d)	0,1 mg/l	1,0 mg/l

A.3 Organische Parameter

14. Chem. Sauerstoffbedarf, CSB ber. als O ₂ j)	90 mg/l	—
15. Biochem. Sauerstoffbedarf, BSB ₅ ber. als O ₂	20 mg/l	—
16. Adsorb. org. geb. Halogene, (AOX) ber. als Cl	0,5 mg/l	0,5 mg/l
17. Summe anion. und nichtion. Tenside	1,0 mg/l	keine nachteilige Beeinflussung des Kanal- und Klärbetriebes

a) Im Rahmen der Fremdüberwachung gemäß § 4 Abs. 3 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 Absetzbare Stoffe erübrigt eine Festlegung für den Parameter Abfiltrierbare Stoffe.

c) Im Einzelfall ist ein höherer Emissionswert zulässig, sofern sichergestellt ist, daß es zu keinen Ablagerungen auf Grund einer Einleitung gemäß § 1 Abs. 2 kommt, die den Betrieb der öffentlichen Kanalisation oder der Abwasserbehandlungsanlage stören.

d) Vorschreibung nur bei Abwasser gemäß § 1 Abs. 2 Z 1 erforderlich.

e) Im Abwasser darf kein Freies Chlor bestimmbar sein.

f) Gilt nur bei einer Abwassertemperatur größer 12 °C im Ablauf der biologischen Stufe der Abwasserbehandlungsanlage. Die Abwassertemperatur von 12 °C gilt als unterschritten, wenn bei

fünf über den Untersuchungszeitraum gleichmäßig verteilten Temperaturmessungen mehr als ein Meßwert unter dem Wert von 12 °C liegt.

g) Im Einzelfall bei Gefahr von Geruchsbelästigungen oder bei Korrosionsgefahr für zementgebundene Werkstoffe im Kanalisations- und Kläranlagenbereich (ÖNORM B 2503, September 1992) festlegen.

h) Summe von organisch gebundenem Stickstoff, Ammonium-Stickstoff, Nitrit-Stickstoff und Nitrat-Stickstoff.

i) Liegt der wasserrechtlichen Bewilligung der Abwasserbehandlungsanlage eine Tagesrohlauf- fracht von mehr als 150 kg BSB₅ zugrunde, so ist die der Abwasserbehandlungsanlage zufließende Fracht an Ges. geb. Stickstoff um mehr als 75% zu vermindern (Mindestwirkungsgrad).

j) Die Festlegung für den Parameter Chemischer Sauerstoffbedarf erübrigt eine Festlegung für den Parameter Gesamter org. geb. Kohlenstoff.

Anlage B**Methodenvorschriften gemäß § 4**

1. Konzentrationen und Frachten von Abwasserinhaltsstoffen (Eigenschaften) gemäß Anlage A sind an Hand mengenproportionaler nicht abgesetzter homogenisierter Tagesmischproben zu bestimmen. Der Mindestwirkungsgrad für den Parameter Ges. geb. Stickstoff bezieht sich auf die der Abwasserbehandlungsanlage zufließende bzw. die aus der Abwasserbehandlungsanlage abfließende Fracht an Ges. geb. Stickstoff eines Tages.

2. Ausgenommen von Z 1 sind die Parameter Nr. 1, Nr. 3 und 4, Nr. 7 und 8 sowie Nr. 13 der Anlage A; bei diesen Abwasserinhaltsstoffen (Eigenschaften) sind Stichproben zu ziehen. 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 Nr. 3, Nr. 5 und 6, Nr. 11 und 12 sowie Nr. 14 bis 17 der Anlage A beziehen sich auf Gesamtgehalte.

4. Der Emissionsbegrenzung des Par. Nr. 11 der Anlage A liegt folgende oder gleichwertige Analysenmethode zugrunde. Für den Parameter Nr. 11 der Anlage A gilt eine Analysenmethode als gleichwertig, wenn ihre Bestimmungsgrenze nicht größer ist als 0,5 mg/l (ber. als N).

Nr.	Parameter	Analysenmethode
11	Gesamter gebundener Stickstoff	DIN 38409-H27, Juli 1992

1078. Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Obst- und Gemüseveredelung sowie aus der Tiefkühlkost- und Speiseeiserzeugung

Auf Grund der §§ 33 b Abs. 3, 4, 5 und 7 sowie 33 c Abs. 1 WRG 1959, BGBl. Nr. 215, idF der WRG-Novelle 1990, BGBl. Nr. 252, wird im Einvernehmen mit dem Bundesminister für wirtschaftliche Angelegenheiten und dem Bundesminister für Umwelt, Jugend und Familie verordnet:

§ 1. (1) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 2 in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation sind die in Anlage A festgelegten Emissionswerte vorzuschreiben.

(2) Abs. 1 gilt für Abwasser aus Betrieben bzw. Anlagen mit folgenden Tätigkeiten:

1. Herstellen und Verpacken (Abfüllen) von festen oder flüssigen Obst- oder Gemüseprodukten (einschließlich Pilzen);
2. Herstellen und Verpacken (Abfüllen) von Fertiggerichten auf der überwiegenden Basis von Obst oder Gemüse (einschließlich Pilzen);
3. Herstellen und Verpacken von Trockenprodukten oder Tiefkühlprodukten auf der überwiegenden Basis von Obst oder Gemüse (einschließlich Pilzen);
4. Herstellen und maschinelles Abpacken von Speiseeis.

(3) Abs. 1 gilt 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 Sauergemüseerzeugung (§ 4 Abs. 2 Z 5.8 AAEV),
4. Abwasser aus der Herstellung von Fertiggerichten auf überwiegender Basis von Fleisch (§ 4 Abs. 2 Z 5.1 AAEV),
5. häuslichem Abwasser aus Betrieben gemäß Abs. 2.

(4) Soweit diese Verordnung keine von der AAEV abweichende Regelung enthält, gilt die AAEV.

(5) Sofern es bei einer rechtmäßig bestehenden Abwassereinleitung gemäß Abs. 1 für die Einhaltung der Emissionswerte der Anlage A erforderlich ist bzw. sofern bei einer beantragten Abwassereinleitung gemäß Abs. 1 die Einhaltung der Emissionswerte der Anlage A nicht durch andere Maßnahmen gewährleistet ist, können ua. folgende die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse von Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 2 betreffende Maßnahmen entweder bei alleinigem oder bei kombiniertem Einsatz in Betracht gezogen werden (Stand der Vermeidungs-, Rückhalte- und Reinigungstechnik):

1. Verminderung des Frischwasserverbrauches durch Einrichtung von
 - a) Kreisläufen für Waschwasser, erforderlichenfalls unter Einsatz von Aufbereitungsmaßnahmen in den Kreisläufen, sofern nicht die Preßluftreinigung eingesetzt werden kann,
 - b) Kreisläufen für Kühlwasser bei der Produktkühlung,
 - c) Kreisläufen für Transportwasser, sofern nicht die Trockenförderung eingesetzt werden kann,
 - d) Rücknahmemöglichkeiten für lediglich thermisch belastetes Kühlwasser in Produktionsprozesse;
2. In Abhängigkeit von den verarbeiteten Rohstoffen und den erzeugten Produkten bevorzugter Einsatz der Dampfblanchierung oder der Heißluftblanchierung;

3. bevorzugter Einsatz der Trockenschälung oder der Dampfschälung; weitgehender Verzicht auf den Einsatz der Laugenschälung;
4. Einsatz gezielter innerbetrieblicher Maßnahmen zur Verhinderung von Aufguß- oder Produktverlusten; Einsatz von Abfüllmaschinen nach dem Vakuumverfahren;
5. Verwerten von Produktresten oder hochkonzentrierten Abwasserteilströmen zur Herstellung von verkaufsfähigen Produkten wie Futtermitteln, Bodenverbesserungsmitteln usw. oder in der Landwirtschaft;
6. sparsamer, gezielter und bestimmungsgemäßer Einsatz von Desinfektionsmitteln; in Abhängigkeit von den Produktarten weitgehender Ersatz chlorabspaltender Desinfektionsmittel durch Peroxid, Peressigsäure oder ähnliche Mittel;
7. bei Indirekteinleitern Einsatz physikalisch-chemischer Abwasserbehandlungsverfahren;
8. bei Direkteinleitern Einsatz biologischer Abwasserreinigungsverfahren mit Kohlenstoffentfernung, Nitrifikation sowie Stickstoff- und Phosphorentfernung;
9. vom Abwasser gesonderte Entsorgung der bei der Behandlung und Haltbarmachung der Ausgangsstoffe bzw. Produkte anfallenden Reststoffe sowie der Rückstände aus der Abwasserbehandlung als Abfall (AWG, BGBl. Nr. 325/1990).

§ 2. Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 ist die Bewilligungsfrist für die Parameter Freies Chlor (Nr. 4), Gesamt-Chlor (Nr. 5), Ammonium (Nr. 6) und AOX (Nr. 13) der Anlage A sowie für einen sonstigen gemäß § 4 Abs. 3 AAEV vorgeschriebenen gefährlichen Abwasserinhaltsstoff der Anlage B der AAEV gesondert zu begrenzen; die Frist hat zehn Jahre zu betragen.

§ 3. Eine Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation ist unter Bedachtnahme auf § 3 Abs. 10 AAEV grundsätzlich an Hand der eingeleiteten Tagesfrachten der Abwasserinhaltsstoffe zu beurteilen (§ 6 AAEV).

§ 4. (1) Ein Emissionswert für einen Abwasserparameter gemäß Anlage A ist im Rahmen der Eigenüberwachung und im Rahmen der Fremdüberwachung einzuhalten.

(2) Für die Eigenüberwachung gilt:

1. Ein Emissionswert für einen Abwasserparameter Nr. 2, Nr. 4 bis 6 sowie Nr. 8 bis 14 der Anlage A gilt im Rahmen der Eigenüberwachung als eingehalten, wenn bei fünf aufeinanderfolgenden Messungen vier Meßwerte nicht größer sind als der Emissionswert und lediglich ein Meßwert den Emissionswert um nicht mehr als 50% (bei Ammonium um

nicht mehr als 100%) überschreitet („4 von 5“-Regel).

2. Beim Parameter Temperatur ist die „4 von 5“-Regel auf die Stichproben eines Tages anzuwenden; der Höchstwert darf das 1,2fache des Emissionswertes nicht überschreiten.
3. Beim Parameter pH-Wert ist die „4 von 5“-Regel auf die Stichproben eines Tages anzuwenden; der Emissionsbereich darf um max. 0,5 pH-Einheiten über- bzw. unterschritten werden.
4. Bei kontinuierlicher Messung der Parameter Temperatur und pH-Wert ist die „4 von 5“-Regel durch die 80%-Unterschreitung über die Abwasserablaufzeit eines Tages zu ersetzen.
5. Beim Parameter Ges. geb. Stickstoff gilt die Emissionsbegrenzung als eingehalten, wenn der arithmetische Mittelwert aller im Lauf eines Untersuchungsjahres gemessenen Wirkungsgrade der Elimination größer ist als der Mindestwirkungsgrad der Anlage A.

(3) Für die Fremdüberwachung gilt:

1. Wird bei bis zu viermal im Jahr durchgeführter Fremdüberwachung einer Einleitung ein Meßwert eines Abwasserparameters Nr. 2, Nr. 4 bis 6 oder Nr. 8 bis 14 der Anlage A ermittelt, der zwischen dem Emissionswert und dessen 1,5fachem (bei Ammonium dessen 2fachem) liegt, ist die Messung zu wiederholen. Ist bei der Wiederholungsmessung der Meßwert nicht größer als der Emissionswert, gilt der Emissionswert als eingehalten. Bei häufigerer Fremdüberwachung im Jahr gilt die „4 von 5“-Regel gemäß Abs. 2.
2. Für die Parameter Temperatur, pH-Wert und Ges. geb. Stickstoff 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. (1) Eine bei Inkrafttreten dieser Verordnung rechtmäßig bestehende Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 hat innerhalb von fünf Jahren den Emissionsbegrenzungen gemäß Anlage A (für einen sonstigen Abwasserparameter gemäß § 4 Abs. 3 AAEV der entsprechenden Emissionsbegrenzung der Anlage A der AAEV) zu entsprechen.

(2) Diese Verordnung tritt ein Jahr nach der Kundmachung in Kraft.

Fischler

Emissionsbegrenzungen gemäß § 1

	I. Anforderungen an Einleitungen in ein Fließgewässer	II. Anforderungen an Einleitungen in eine öffentliche Kanalisation
A.1 Allgemeine Parameter		
1. Temperatur	30 °C	35 °C
		a)
2. Absetzbare Stoffe	0,3 ml/l	10 ml/l
b.		c)
3. pH-Wert	6,5—8,5	6,0—10,0
A.2 Anorganische Parameter		
4. Freies Chlor ber. als Cl ₂	d)	0,2 mg/l
5. Gesamtchlor ber. als Cl ₂	0,4 mg/l	0,4 mg/l
6. Ammonium ber. als N	5 mg/l e)	f)
7. Ges. geb. Stickstoff ber. als N g)	h)	—
8. Gesamt-Phosphor ber. als P	2 mg/l	—
9. Sulfat ber. als SO ₄	—	200 mg/l, im Einzelfall nach Baustoffen und Verdünnung im Kanal höhere Werte zulässig (ÖNORM B 2503, September 1992)
A.3 Organische Parameter		
10. Ges. org. geb. Kohlenstoff, TOC ber. als C	30 mg/l i)	—
11. Chem. Sauerstoffbedarf, CSB ber. als O ₂	90 mg/l j)	—
12. Biochem. Sauerstoffbedarf, BSB ₅ ber. als O ₂	20 mg/l	—
13. Adsorb. org. geb. Halogene, (AOX) ber. als Cl	0,5 mg/l	0,5 mg/l
14. Schwerflüchtige lipophile Stoffe	20 mg/l	100 mg/l k)

a) Im Einzelfall ist ein höherer Emissionswert zulässig, sofern sichergestellt ist, daß es zu keiner Ausbildung von Dämpfen oder Vereisungen und zu keiner Gefahr der gesundheitlichen Belastung durch Dämpfe für das Betriebspersonal einer öffentlichen Kanalisation kommt.

b) Die Festlegung für den Parameter Absetzbare Stoffe erübrigt eine Festlegung für den Parameter Abfiltrierbare Stoffe.

c) Im Einzelfall ist ein höherer Emissionswert zulässig, sofern sichergestellt ist, daß es zu keinen Ablagerungen infolge einer Einleitung gemäß § 1 Abs. 2 kommt, die den Betrieb der öffentlichen Kanalisation oder der Abwasserbehandlungsanlage stören.

d) Im Abwasser darf kein Freies Chlor bestimmbar sein.

e) Gilt nur bei einer Abwassertemperatur größer 12 °C im Ablauf der biologischen Stufe der Abwasserbehandlungsanlage. Die Abwassertemperatur von 12 °C gilt als unterschritten, wenn bei fünf über den Untersuchungszeitraum gleichmäßig verteilten Temperaturmessungen mehr als ein Meßwert unter dem Wert von 12 °C liegt.

f) Im Einzelfall bei Gefahr von Geruchsbelästigungen oder bei Korrosionsgefahr für zementgebundene Werkstoffe im Kanalisations- und Kläranlagenbereich (ÖNORM B 2503, September 1992) festlegen.

g) Summe von organisch gebundenem Stickstoff, Ammonium-Stickstoff, Nitrit-Stickstoff und Nitrat-Stickstoff.

h) Liegt der wasserrechtlichen Bewilligung der Abwasserbehandlungsanlage eine Tagesrohzufracht von mehr als 150 kg BSB₅ zugrunde, so ist die der Abwasserbehandlungsanlage zufließende Fracht an Ges. geb. Stickstoff um mehr als 75% zu vermindern (Mindestwirkungsgrad). Der Mindestwirkungsgrad bezieht sich auf die der Abwasserbehandlungsanlage zufließende bzw. die aus der Abwasserbehandlungsanlage abfließende Fracht an Ges. geb. Stickstoff eines Tages.

i) Bei TOC-Zulaufkonzentrationen der Tagesmischproben über 300 mg/l (gemessen als arithmetisches Monatsmittel im Zulauf zur biologischen Stufe der Abwasserbehandlungsanlage) ist eine Ablaufkonzentration entsprechend einer TOC-Mindestabbauleistung von 90% zulässig. Die Abbauleistung bezieht sich auf das Verhältnis der TOC-Tagesfrachten im Zulauf bzw. Ablauf der Abwasserbehandlungsanlage. Als TOC-Tagesfracht im Zulauf ist die der wasserrechtlichen Bewilligung zugrundeliegende Belastung der Abwasserbehandlungsanlage maßgeblich.

j) Bei CSB-Zulaufkonzentrationen der Tagesmischproben über 900 mg/l (gemessen als arithmetisches Monatsmittel im Zulauf zur biologischen Stufe der Abwasserbehandlungsanlage) ist eine Ablaufkonzentration entsprechend einer CSB-Mindestabbauleistung von 90% zulässig. Die Abbauleistung bezieht sich auf das Verhältnis der CSB-Tagesfrachten im Zulauf bzw. Ablauf der Abwasserbehandlungsanlage. Als CSB-Tagesfracht im Zulauf ist die der wasserrechtlichen Bewilligung zugrundeliegende Belastung der Abwasserbehandlungsanlage maßgeblich.

k) Im Einzelfall ist ein höherer Emissionswert zulässig, sofern sichergestellt ist, daß es in der öffentlichen Kanalisations- und Abwasserbehandlungsanlage zu keinen störenden Fettablagerungen sowie in der Abwasserbehandlungsanlage zu keiner Ausbildung von störenden Schwimmschlammdecken in Klärbecken zufolge einer Einleitung gemäß § 1 Abs. 2 kommt.

Anlage B

Methodenvorschriften gemäß § 4

1. Konzentrationen und Frachten von Abwasserinhaltsstoffen (Eigenschaften) gemäß Anlage A sind an Hand mengenproportionaler nicht abgesetzter homogener Tagesmischproben zu bestimmen.

2. Ausgenommen von Z 1 sind die Parameter Nr. 1 bis 5 der Anlage A; bei diesen Abwasserinhaltsstoffen (Eigenschaften) sind Stichproben zu ziehen. 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 Nr. 2, Nr. 7 und 8 sowie Nr. 10 bis 14 der Anlage A beziehen sich auf Gesamtgehalte.

4. Der Emissionsbegrenzung des Par. Nr. 7 der Anlage A liegt folgende oder gleichwertige Analysenmethode zugrunde. Für den Parameter Nr. 7 der Anlage A gilt eine Analysenmethode als gleichwertig, wenn ihre Bestimmungsgrenze nicht größer ist als 0,5 mg/l (ber. als N).

Nr.	Parameter	Analysenmethode
7	Gesamter gebundener Stickstoff	DIN 38409-H27, Juli 1992

1079. Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Erzeugung pflanzlicher oder tierischer Öle oder Fette einschließlich der Speiseöl- und Speisefetterzeugung

Auf Grund der §§ 33 b Abs. 3, 4, 5 und 7 sowie 33 c Abs. 1 WRG 1959, BGBl. Nr. 215, idF der WRG-Novelle 1990, BGBl. Nr. 252, wird im Einvernehmen mit dem Bundesminister für wirtschaftliche Angelegenheiten und dem Bundesminister für Umwelt, Jugend und Familie verordnet:

§ 1. (1) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 2 in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation sind die in Anlage A festgelegten Emissionswerte vorzuschreiben. %

(2) Abs. 1 gilt für Abwasser aus Betrieben bzw. Anlagen mit folgenden Tätigkeiten:

1. Gewinnen von Samen fetten und -ölen sowie von sonstigen Vorprodukten aus Ölsaaten
2. Raffinieren (Entschleimen, Entsäuern, Bleichen, Dämpfen, Härten, Umestern) und Verpacken von Ölen und Fetten gemäß Z 1
3. Herstellen und Verpacken von Margarinen
4. Gewinnen und Verpacken von Schlacht tier fetten.

- (3) Abs. 1 gilt 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 Herstellung von technischen Fetten im Zuge der Tierkörperbeseitigung (§ 4 Abs. 2 Z 10.2 AAEV)
 4. häuslichem Abwasser aus Betrieben gemäß Abs. 2.

(4) Soweit diese Verordnung keine von der AAEV abweichende Regelung enthält, gilt die AAEV

(5) Sofern es bei einer rechtmäßig bestehenden Abwassereinleitung gemäß Abs. 1 für die Einhaltung der Emissionswerte der Anlage A erforderlich ist bzw. sofern bei einer beantragten Abwassereinleitung gemäß Abs. 1 die Einhaltung der Emissionswerte der Anlage A nicht durch andere Maßnahmen gewährleistet ist, können ua. folgende die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse von Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 2 betreffende Maßnahmen entweder bei alleinigem oder bei kombiniertem Einsatz in Betracht gezogen werden (Stand der Vermeidungs-, Rückhalte- und Reinigungstechnik):

1. Soweit auf Grund des Marktangebotes möglich und des angewandten Raffinationsverfahrens sinnvoll Einsatz von Ölsaaten mit reduziertem Anteil an Schleimstoffen und freien bzw. unerwünschten Fettsäuren sowie Einsatz von Ölsaaten mit geringem Pestizidgehalt;
2. rasche Verarbeitung gegen enzymatische oder mikrobielle Zersetzung empfindlicher pflanzlicher oder tierischer Rohware;
3. Einsatz von Kreislaufsystemen für Fallwasser aus der Rohöltrocknung und der Schrottoastung mit eingebauten Abscheidersystemen zum Partikelrückhalt;
4. bevorzugter Einsatz des Trockenschmelzverfahrens bei der Gewinnung von Schlacht tierfetten;
5. bevorzugter Einsatz physikalischer Raffinationsverfahren (zB destillative Entsäuerung) zur Reduktion oder Vermeidung der Abgabe unerwünschter Öl- bzw. Fettbegleitstoffe über den Abwasserpfad; Abscheidung derartiger Begleitstoffe als feste großteils wiederverwertbare Abfallstoffe; weitestgehende Kreislauf-führung aller am Umesterungs- bzw. Veredelungsprozeß beteiligten Stoffe;
6. Einsatz semikontinuierlicher oder kontinuierlicher Verfahren bei der Dämpfung mit Kreislauf-führung des barometrischen Fallwassers; Vermeidung des Kontaktes von gestrippen Ölen bzw. Fettsäuren mit dem Abwasser;
7. Verzicht auf den Einsatz fettspaltender Mikroorganismen oder Enzyme zur Reinigung von Fettabscheidern oder zur Entsor-

gung von Fettabscheiderinhalten über den Abwasserpfad;

8. Einsatz physikalischer oder physikalisch-chemischer Abwasserbehandlungsverfahren zur Entfernung von absetzbaren oder aufschwimmenden Stoffen im Gesamtabwasser oder in Teilströmen bzw. Kreisläufen; Abpuffern von hydraulischen Belastungsstößen durch Mengenausgleich; bei Direkt-einleitern Einsatz biologischer Abwasserreini-gungsverfahren;
9. Verwertung oder Entsorgung der bei den einzelnen Schritten der Öl- bzw. Fetterzeugung sowie bei den Abwasserbehandlungs-maßnahmen anfallenden Rückstände als Abfall (AWG, BGBl. Nr. 325/1990).

§ 2. Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 ist die Bewilligungsfrist für die Parameter Chrom (Nr. 5), Nickel (Nr. 6), Quecksilber (Nr. 7), Freies Chlor (Nr. 8), Gesamt-Chlor (Nr. 9), Ammonium (Nr. 10), Sulfid (Nr. 14), AOX (Nr. 18) und Summe der Kohlenwasserstoffe (Nr. 20) der Anlage A sowie für einen sonstigen gemäß § 4 Abs. 3 AAEV vorgeschriebenen gefährlichen Abwasserinhaltsstoff der Anlage B der AAEV gesondert zu begrenzen; die Frist hat 10 Jahre zu betragen.

§ 3. Eine Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation ist unter Bedachtnahme auf § 3 Abs. 10 AAEV grundsätzlich an Hand der eingeleiteten Tagesfrachten der Abwasserinhaltsstoffe zu beurteilen (§ 6 AAEV).

§ 4. (1) Ein Emissionswert für einen Abwasserparameter gemäß Anlage A ist im Rahmen der Eigenüberwachung und im Rahmen der Fremdüberwachung einzuhalten.

(2) Für die Eigenüberwachung gilt:

1. Ein Emissionswert für einen Abwasserparameter gemäß Anlage A gilt im Rahmen der Eigenüberwachung als eingehalten, wenn bei fünf aufeinanderfolgenden Messungen vier Meßwerte nicht größer sind als der Emissionswert und lediglich ein Meßwert den Emissionswert 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 Höchstwert darf das 1,2fache des Emissionswertes nicht überschreiten.
3. Beim Parameter pH-Wert ist die „4 von 5“-Regel auf die Stichproben eines Tages anzuwenden; der Emissionsbereich darf um max. 0,5 pH-Einheiten über- bzw. unterschritten werden.
4. Bei kontinuierlicher Messung der Parameter Temperatur und pH-Wert ist die „4 von 5“-Regel durch die 80%-Unterschreitung über

- die Abwasserablaufzeit eines Tages zu ersetzen.
5. Beim Parameter Ges. geb. Stickstoff gilt die Emissionsbegrenzung als eingehalten, wenn der arithmetische Mittelwert aller im Laufe eines Untersuchungsjahres gemessenen Wirkungsgrade der Elimination größer ist als der Mindestwirkungsgrad gemäß Anlage A.
- (3) Für die Fremdüberwachung gilt:
1. Wird bei bis zu viermal im Jahr durchgeführter Fremdüberwachung einer Einleitung ein Meßwert eines Abwasserparameters gemäß Anlage A ermittelt, der zwischen dem Emissionswert und dessen 1,5fachem liegt, ist die Messung zu wiederholen. Ist bei der Wiederholungsmessung der Meßwert nicht größer als der Emissionswert, gilt der Emissionswert als eingehalten. Bei häufigerer Fremdüberwachung im Jahr gilt die „4 von 5“-Regel gemäß Abs. 2.
2. Für die Parameter Temperatur, pH-Wert und Ges. geb. Stickstoff 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. (1) Eine bei Inkrafttreten dieser Verordnung rechtmäßig bestehende Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 hat innerhalb von fünf Jahren den Emissionsbegrenzungen gemäß Anlage A (für einen sonstigen Abwasserparameter gemäß § 4 Abs. 3 AAEV der entsprechenden Emissionsbegrenzung der Anlage A der AAEV) zu entsprechen.
- (2) Diese Verordnung tritt ein Jahr nach der Kundmachung in Kraft.

Fischler

Anlage A**Emissionsbegrenzungen gemäß § 1**

	I. Anforderungen an Einleitungen in ein Fließgewässer	II. Anforderungen an Einleitungen in eine öffentliche Kanalisation
A.1 Allgemeine Parameter		
1. Temperatur	30 °C	35 °C
2. Toxizität G_F a)	< 2	keine Beeinträchtigungen der biologischen Ab- bauvorgänge
3. Absetzb. Stoffe b)	0,3 ml/l	10 ml/l
4. pH-Wert	6,5—8,5	6,5—10
A.2 Anorganische Parameter		
5. Chrom-gesamt ber. als Cr	0,5 mg/l	0,5 mg/l
6. Nickel ber. als Ni	0,5 mg/l c)	0,5 mg/l c)
7. Quecksilber ber. als Hg	0,005 mg/l	0,005 mg/l
8. Freies Chlor ber. als Cl_2	d)	0,2 mg/l
9. Gesamtchlor ber. als Cl_2	0,4 mg/l	0,4 mg/l
10. Ammonium ber. als N	5 mg/l e)	f)
11. Ges. geb. Stickstoff ber. als N g)	h)	—
12. Gesamt-Phosphor ber. als P	2 mg/l	—
13. Sulfat ber. als SO_4	—	i)

14. Sulfid ber. als S	0,1 mg/l	2,0 mg/l
--------------------------	----------	----------

A.3 Organische Parameter

15. Ges. org. geb. Kohlenstoff, TOC ber. als C	50 mg/l j)	—
16. Chem. Sauerstoffbedarf, CSB ber. als O ₂	150 mg/l k)	—
17. Biochem. Sauerstoffbedarf, BSB ₅ ber. als O ₂	25 mg/l	—
18. Adsorb. org. geb. Halogene, (AOX) ber. als Cl	0,5 mg/l	0,5 mg/l
19. Schwerflüchtige lipophile Stoffe	20 mg/l	100 mg/l l)
20. Summe der Kohlenwasserstoffe	10 mg/l	20 mg/l

a) Im Rahmen der Fremdüberwachung gemäß § 4 Abs. 3 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 Absetzbare Stoffe erübrigt eine Festlegung für den Parameter Abfiltrierbare Stoffe.

c) Bei katalytischer Fetthärtung im Abwasserteilstrom aus der Fetthärtung 2 mg/l. Erfolgt die katalytische Fetthärtung zeitlich begrenzt, so ist der Emissionswert 2,0 mg/l im Zeitraum der Fetthärtung einzuhalten (temporärer Teilstrom).

d) Im Abwasser darf kein Freies Chlor bestimmbar sein.

e) Gilt bei einer Abwassertemperatur größer 12 °C im Ablauf der biologischen Stufe der Abwasserbehandlungsanlage. 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.

f) Der Emissionswert ist im Einzelfall bei Gefahr von Geruchsbelästigungen oder bei Korrosionsgefahr für zementgebundene Werkstoffe im Kanalisations- und Kläranlagenbereich (ÖNORM B 2503, September 1992) festzulegen.

g) Summe von Org. geb. Stickstoff, Ammonium-Stickstoff, Nitrit-Stickstoff und Nitrat-Stickstoff.

h) Liegt der wasserrechtlichen Bewilligung der Abwasserbehandlungsanlage eine Tagesrohlauf-fracht von mehr als 150 kg BSB₅ zugrunde, so ist die der Abwasserbehandlungsanlage zufließende Fracht an Ges. geb. Stickstoff um mehr als 75% zu vermindern (Mindestwirkungsgrad).

i) Der Emissionswert ist im Einzelfall bei Korrosionsgefahr für zementgebundene Werkstoffe im Kanalisations- und Kläranlagenbereich unter Berücksichtigung der Verdünnungsverhältnisse im Kanal entsprechend ÖNORM B 2503 September 1992 festzulegen.

j) Bei einer TOC-Zulaufkonzentration der Tagesmischprobe über 330 mg/l (gemessen als arithmetisches Monatsmittel im Zulauf zur biologischen Stufe der Abwasserbehandlungsanlage) ist eine Ablaufkonzentration entsprechend einer TOC-Mindestabbauleistung von 85% zulässig. Die Abbauleistung bezieht sich auf das Verhältnis der TOC-Tagesfrachten im Zulauf bzw. Ablauf der Abwasserbehandlungsanlage. Als TOC-Tagesfracht im Zulauf ist die der wasserrechtlichen Bewilligung zugrundeliegende Belastung der Abwasserbehandlungsanlage maßgebend.

k) Bei einer CSB-Zulaufkonzentration der Tagesmischprobe über 1000 mg/l (gemessen als arithmetisches Monatsmittel im Zulauf zur biologischen Stufe der Abwasserbehandlungsanlage) ist eine Ablaufkonzentration entsprechend einer CSB-Mindestabbauleistung von 85% zulässig. Die Abbauleistung bezieht sich auf das Verhältnis der CSB-Tagesfrachten im Zulauf bzw. Ablauf der Abwasserbehandlungsanlage. Als CSB-Tagesfracht im Zulauf ist die der wasserrechtlichen Bewilligung zugrundeliegende Belastung der Abwasserbehandlungsanlage maßgebend.

l) Im Einzelfall ist ein höherer Emissionswert zulässig, sofern sichergestellt ist, daß es in der öffentlichen Kanalisations- und Abwasserbehandlungsanlage zu keinen störenden Fettablagerungen sowie in der Abwasserbehandlungsanlage zu keiner

Ausbildung von störenden Schwimmschlammdecken in Klärbecken zufolge einer Einleitung gemäß § 1 Abs. 2 kommt.

Anlage B

Methodenvorschriften gemäß § 4

1. Konzentrationen und Frachten von Abwasserinhaltsstoffen (Eigenschaften) gemäß Anlage A sind an Hand mengenproportionaler nicht abgesetzter homogener Tagesmischproben zu bestimmen. Der Mindestwirkungsgrad für den Parameter Ges. geb. Stickstoff bezieht sich auf die der Abwasserbehandlungsanlage zufließende bzw. die aus der Abwasserbehandlungsanlage abfließende Fracht an Ges. geb. Stickstoff eines Tages.

2. Ausgenommen von Z 1 sind die Parameter Nr. 1, 3, 4, 8, 9 und 14 der Anlage A; bei diesen Abwasserinhaltsstoffen (Eigenschaften) sind Stichproben zu ziehen. 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 Nr. 3, Nr. 5 bis 7, Nr. 11 und 12 sowie Nr. 15 bis 20 der Anlage A beziehen sich auf Gesamtgehalte.

4. Der Emissionsbegrenzung des Par. Nr. 11 der Anlage A liegt folgende oder gleichwertige Analysenmethode zugrunde. Für den Parameter Nr. 11 der Anlage A gilt eine Analysenmethode als gleichwertig, wenn ihre Bestimmungsgrenze nicht größer ist als 0,5 mg/l (ber. als N).

Nr.	Parameter	Analysenmethode
11	Gesamter gebundener Stickstoff	DIN 38409-H27, Juli 1992

1080. Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Hefe-, Spiritus- und Zitronensäureerzeugung

Auf Grund der §§ 33 b Abs. 3, 4, 5 und 7 sowie 33 c Abs. 1 WRG 1959, BGBl. Nr. 215, idF der WRG-Novelle 1990, BGBl. Nr. 252, wird im Einvernehmen mit dem Bundesminister für wirtschaftliche Angelegenheiten und dem Bundesminister für Umwelt, Jugend und Familie verordnet:

§ 1. (1) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 2 in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation sind die in Anlage A festgelegten Emissionswerte vorzuschreiben.

(2) Abs. 1 gilt für Abwasser aus Betrieben bzw. Anlagen mit folgenden Tätigkeiten unter

1. ausschließlichem oder überwiegendem Einsatz von Zuckerrüben- oder Zuckerrohrmelasse und/oder Wein:
 - Herstellen und Verpacken von Hefe ohne gleichzeitiges Herstellen von Spiritus;
 - Herstellen von Hefe und Spiritus nach dem Lüftungsverfahren einschließlich Verpacken (Abfüllen);
 - Herstellen von Hefe und Spiritus nach dem Dickmaischeverfahren einschließlich Verpacken (Abfüllen);
 - Herstellen von Spiritus nach dem Dickmaischeverfahren einschließlich Abfüllen ohne gleichzeitiges Herstellen von Hefe
 - Herstellen von Spiritus aus Wein.
2. Einsatz von Zuckerrübenmelasse oder anderen zuckerhaltigen Rohstoffen:
 - Herstellen und Verpacken von Zitronensäure.

Spiritus im Sinne dieser Verordnung ist ein Äthanol-Wassergemisch mit einem Äthanolgehalt von nicht kleiner als 90 Volumsprozent.

- (3) Abs. 1 gilt nicht für die Einleitung von
1. Abwasser aus Kühlsystemen und Dampfzeugern (§ 4 Abs. 2 Z 4.1 AAEV),
 2. Abwasser aus der Wasseraufbereitung (§ 4 Abs. 2 Z 4.4 AAEV),
 3. Abwasser aus der Herstellung von Alkohol für Trinkzwecke oder von alkoholischen Getränken (§ 4 Abs. 2 Z 5.7 AAEV),
 4. häuslichem Abwasser aus Betrieben gemäß Abs. 2.

(4) Soweit diese Verordnung keine von der AAEV abweichende Regelung enthält, gilt die AAEV.

(5) Sofern es bei einer rechtmäßig bestehenden Abwassereinleitung gemäß Abs. 1 für die Einhaltung der Emissionswerte der Anlage A erforderlich ist bzw. sofern bei einer beantragten Abwassereinleitung gemäß Abs. 1 die Einhaltung der Emissionswerte der Anlage A nicht durch andere Maßnahmen gewährleistet ist, können ua. folgende die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse von Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 2 betreffende Maßnahmen entweder bei alleinigem oder bei kombiniertem Einsatz in Betracht gezogen werden (Stand der Vermeidungs-, Rückhalte- und Reinigungstechnik):

1. Soweit auf Grund des Marktangebotes möglich bevorzugter Einsatz von Qualitätsmelasse;
2. Führung des Gäransatzes bis zur weitestgehenden Aufzehrung des biochemisch umsetzbaren Zuckers;
3. Reduktion der Mengen an hochbelasteten Abwässern durch Einsatz hochkonzentrierter Stammlösungen;
4. Einsatz innerbetrieblicher Vermeidungsmaßnahmen zur Reduktion von Produktverlusten;

5. Einsatz von Ausgleichsmaßnahmen zum Abfangen von hydraulischen Spitzenbelastungen bei Direkt- und Indirekteinleitern;
6. bevorzugter Einsatz des Kreislaufkühlverfahrens zur Abführung der Abwärme aus Fermentern usw.;
7. Einsatz kombinierter anaerob-aerober biologischer Reinigungsverfahren mit Kohlenstoffabbau, Nitrifikation und Stickstoffelimination bei Direkteinleitern;
8. vom Abwasser getrennte Behandlung und Entsorgung der bei der Melassevorbehandlung, der Fermentation und bei der Abwasserbehandlung anfallenden festen Rückstände;
9. Eindampfung hochkonzentrierter Abwässer aus Prozessen gemäß Abs. 2 Z 1 und Weiterverwertung der Eindampfrückstände als Futter- oder Bodenverbesserungsmittel.

§ 2. Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 ist die Bewilligungsfrist für die Parameter Kupfer (Nr. 5), Zink (Nr. 6), Freies Chlor (Nr. 7), Gesamt-Chlor (Nr. 8), Ammonium (Nr. 9), Cyanid-Gesamt (Nr. 11), Nitrit (Nr. 13), Sulfid (Nr. 16) und AOX (Nr. 20) der Anlage A sowie für einen sonstigen gefährlichen Abwasserinhaltsstoff der Anlage B der AAEV gesondert zu begrenzen; die Frist hat 10 Jahre zu betragen.

§ 3. Eine Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation ist unter Bedachtnahme auf § 3 Abs. 10 AAEV an Hand der eingeleiteten Tagesfrachten der Abwasserinhaltsstoffe zu beurteilen (§ 6 AAEV). Die höchstzulässige Tagesfracht für den Parameter CSB bei einer Anlage gemäß § 1 Abs. 2 Z 2 ergibt sich aus der Multiplikation der im wasserrechtlichen Bewilligungsbescheid festzulegenden maximalen Tagesverarbeitungskapazität für Zucker mit dem Emissionswert. Die auf Grund einer aktuellen Zucker-Verarbeitungssituation zulässige CSB-Tagesfracht aus einer Anlage gemäß § 1 Abs. 2 Z 2 ergibt sich aus der Multiplikation der aktuellen Zucker-Tagesverarbeitungsmenge eines Kalendermonates mit dem Emissionswert. Als aktuelle Tagesverarbeitungsmenge eines Kalendermonates gilt der arithmetische Mittelwert der Zucker-Tagesverarbeitungsmengen aller Verarbeitungstage eines Kalendermonates.

§ 4. (1) Ein Emissionswert für einen Abwasserparameter gemäß Anlage A ist im Rahmen der Eigenüberwachung und im Rahmen der Fremdüberwachung einzuhalten.

(2) Für die Eigenüberwachung gilt:

1. Ein Emissionswert für einen Abwasserparameter Nr. 2 oder 3, Nr. 5 bis 11 oder Nr. 13 bis 20 der Anlage A gilt im Rahmen der Eigenüberwachung als eingehalten, wenn bei

fünf aufeinanderfolgenden Messungen vier Meßwerte nicht größer sind als der Emissionswert und lediglich ein Meßwert den Emissionswert um nicht mehr als 50% (bei Ammonium um nicht mehr als 100%) 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 1,2fache des Emissionswertes nicht überschreiten.
3. Beim Parameter pH-Wert ist die „4 von 5“-Regel auf die Stichproben eines Tages anzuwenden; der Emissionsbereich darf um max. 0,3 pH-Einheiten über- bzw. unterschritten werden.
4. Bei kontinuierlicher Messung der Parameter Temperatur und pH-Wert ist die „4 von 5“-Regel durch die 80%-Unterschreitung über die Abwasserablaufzeit eines Tages zu ersetzen.
5. Beim Parameter Ges. geb. Stickstoff gilt die Emissionsbegrenzung als eingehalten, wenn der arithmetische Mittelwert aller im Laufe eines Untersuchungsjahres gemessenen Wirkungsgrade der Elimination größer ist als der Mindestwirkungsgrad gemäß Anlage A.

(3) Für die Fremdüberwachung gilt:

1. Wird bei bis zu viermal im Jahr durchgeführter Fremdüberwachung einer Einleitung ein Meßwert eines Abwasserparameters Nr. 2 oder 3, Nr. 5 bis 11 oder Nr. 13 bis 20 der Anlage A ermittelt, der zwischen dem Emissionswert und dessen 1,5fachem (bei Ammonium dessen 2fachem) liegt, ist die Messung zu wiederholen. Ist bei der Wiederholungsmessung der Meßwert nicht größer als der Emissionswert, gilt der Emissionswert als eingehalten. Bei häufigerer Fremdüberwachung im Jahr gilt die „4 von 5“-Regel gemäß Abs. 2.
2. Für die Parameter Temperatur, pH-Wert und Ges. geb. Stickstoff 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. (1) Eine bei Inkrafttreten dieser Verordnung rechtmäßig bestehende Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 hat innerhalb von fünf Jahren den Emissionsbegrenzungen gemäß Anlage A (für einen sonstigen Abwasserparameter gemäß § 4 Abs. 3 AAEV der entsprechenden Emissionsbegrenzung der Anlage A der AAEV) zu entsprechen.

(2) Diese Verordnung tritt ein Jahr nach der Kundmachung in Kraft.

Fischler

Anlage A**Emissionsbegrenzungen gemäß § 1**

	I. Anforderungen an Einleitungen in ein Fließgewässer	II. Anforderungen an Einleitungen in eine öffentliche Kanalisation
A.1 Allgemeine Parameter		
1. Temperatur	30 °C	35 °C
2. Toxizität G _F a)	< 2	keine Beeinträchtigungen der biologischen Ab- bauvorgänge
3. Absetzbare Stoffe b)	0,3 ml/l	10 ml/l c)
4. pH-Wert	6,5—8,5	6,5—9,5
A.2 Anorganische Parameter		
5. Kupfer ber. als Cu d)	0,5 mg/l	0,5 mg/l
6. Zink ber. als Zn d)	2,0 mg/l	2,0 mg/l
7. Freies Chlor ber. als Cl ₂	e)	0,2 mg/l
8. Gesamtchlor ber. als Cl ₂	0,4 mg/l	0,4 mg/l
9. Ammonium ber. als N f)	5,0 mg/l	g)
10. Chlorid ber. als Cl	durch G _F begrenzt	—
11. Cyanid-Gesamt ber. als CN d)	1,5 mg/l	1,5 mg/l
12. Ges. geb. Stickstoff ber. als N h)	i)	—
13. Nitrit ber. als N	2,0 mg/l	10 mg/l
14. Gesamt-Phosphor ber. als P j)	1 mg/l	—
15. Sulfat ber. als SO ₄	—	k)
16. Sulfid ber. als S	0,1 mg/l	1,0 mg/l
17. Sulfit ber. als SO ₃ l)	1,0 mg/l	20 mg/l
A.3 Organische Parameter		
18. Chem. Sauerstoffbedarf, CSB ber. als O ₂ m)	110 mg/l n)	—
19. Biochem. Sauerstoffbedarf, BSB ₅ ber. als O ₂	25 mg/l	—

20. Adsorb. org. geb. Halogene, (AOX) ber. als Cl	0,5 mg/l	0,5 mg/l
---	----------	----------

a) Ökotoxikologischer Kennwert; im Rahmen der Fremdüberwachung gemäß § 4 Abs. 3 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 Absetzbare Stoffe erübrigt eine Festlegung für den Parameter Abfiltrierbare Stoffe.

c) Im Einzelfall ist ein höherer Emissionswert zulässig, sofern sichergestellt ist, daß es zu keinen Ablagerungen auf Grund einer Einleitung gemäß § 1 Abs. 2 kommt, die den Betrieb der öffentlichen Kanalisation oder der Abwasserbehandlungsanlage stören.

d) Vorschreibung nur bei Abwasser gemäß § 1 Abs. 2 Z 2 erforderlich.

e) Im Abwasser darf kein Freies Chlor bestimmbar sein.

f) Gilt nur bei einer Temperatur über 12 °C im Ablauf der biologischen Stufe der Abwasserreinigungsanlage. Die Temperatur von 12 °C gilt als unterschritten, wenn bei fünf gleichmäßig über den Untersuchungszeitraum verteilten Temperaturmessungen mehr als ein Meßwert unter dem Wert von 12 °C liegt.

g) Im Einzelfall bei Gefahr von Geruchsbelästigungen oder bei Korrosionsgefahr für zementgebundene Werkstoffe im Kanalisations- und Kläranlagenbereich (ÖNORM B 2503, September 1992) festlegen.

h) Summe von Org. geb. Stickstoff, Ammonium-Stickstoff, Nitrit-Stickstoff und Nitrat-Stickstoff.

i) Liegt der wasserrechtlichen Bewilligung der Abwasserbehandlungsanlage eine Tagesrohlauf-fracht von mehr als 150 kg BSB₅ zugrunde, so ist die der Abwasserbehandlungsanlage zufließende Fracht an Ges. geb. Stickstoff um mehr als 75% zu vermindern (Mindestwirkungsgrad).

j) Bei Abwasser gemäß § 1 Abs. 2 Z 2 kann derzeit kein Emissionswert festgelegt werden.

k) Der Emissionswert ist im Einzelfall bei Korrosionsgefahr für zementgebundene Werkstoffe im Kanalisations- oder Kläranlagenbereich unter Berücksichtigung der Verdünnungsverhältnisse im Kanal entsprechend ÖNORM B 2503 September 1992 festzulegen.

l) Vorschreibung nur bei Abwasser gemäß § 1 Abs. 2 Z 1 aus der Herstellung von Spiritus aus Wein erforderlich.

m) Die Festlegung für den Parameter Chemischer Sauerstoffbedarf erübrigt eine Festlegung für den Parameter Gesamter organisch gebundener Kohlenstoff.

n) Für Abwasser gemäß § 1 Abs. 2 Z 2 34 kg/t. Der Emissionswert bezieht sich auf die in einer Anlage gemäß § 1 Abs. 2 Z 2 verarbeitete Menge an Zucker.

Anlage B

Methodenvorschriften gemäß § 4

1. Konzentrationen und Frachten von Abwasserinhaltsstoffen (Eigenschaften) gemäß Anlage A sind an Hand mengenproportionaler nicht abgesetzter homogenisierter Tagesmischproben zu bestimmen. Der Mindestwirkungsgrad für den Parameter Ges. geb. Stickstoff bezieht sich auf die der Abwasserbehandlungsanlage zufließende bzw. die' aus der Abwasserbehandlungsanlage abfließende Fracht an Ges. geb. Stickstoff eines Tages.

2. Ausgenommen von Z 1 sind die Parameter Nr. 1, 3, 4, 7, 8, 16 und 17 der Anlage A; bei diesen Abwasserinhaltsstoffen (Eigenschaften) sind Stichproben zu ziehen. 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 Nr. 3, Nr. 5 und 6, Nr. 11 und 12, Nr. 14 und Nr. 18 bis 20 der Anlage A beziehen sich auf Gesamtgehalte.

4. Den Emissionsbegrenzungen der Parameter Nr. 11 und 12 der Anlage A liegen folgende oder gleichwertige Analysemethoden zugrunde. Für den Parameter Nr. 11 der Anlage A gilt eine Analysemethode als gleichwertig, wenn ihre Bestimmungsgrenze unter dem Emissionswert liegt; für den Parameter Nr. 12 der Anlage A gilt eine Analysemethode als gleichwertig, wenn ihre Bestimmungsgrenze nicht größer ist als 0,5 mg/l (ber. als N).

Nr.	Parameter	Analysemethode
11	Cyanid-Gesamt	DIN 38405-D13-1, Februar 1981 ÖNORM M 6285, Dezember 1988
12	Gesamter gebunde- ner Stickstoff	DIN 38409-H27, Juli 1992

1081. Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Herstellung von Sauer Gemüse

Auf Grund der §§ 33 b Abs. 3, 4, 5 und 7 sowie 33 c Abs. 1 WRG 1959, BGBl. Nr. 215, idF der WRG-Novelle 1990, BGBl. Nr. 252, wird im Einvernehmen mit dem Bundesminister für wirtschaftliche Angelegenheiten und dem Bundesminister für Umwelt, Jugend und Familie verordnet:

§ 1. (1) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 2 in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation sind die in Anlage A festgelegten Emissionswerte vorzuschreiben.

(2) Abs. 1 gilt für Abwasser aus Betrieben bzw. Anlagen mit folgenden Tätigkeiten:

1. Herstellen von milchsauer vergorenem Kraut (Weißkohl) oder von sonstigen milchsauer vergorenen Gemüsen,
2. Weiterverarbeiten und Verpacken von Kraut oder Gemüse gemäß Z 1.

(3) Abs. 1 gilt 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 Obst- und Gemüseveredelung (§ 4 Abs. 2 Z 5.10 AAEV),
4. häuslichem Abwasser aus Betrieben gemäß Abs. 2.

(4) Soweit diese Verordnung keine von der AAEV abweichende Regelung enthält, gilt die AAEV.

(5) Sofern es bei einer rechtmäßig bestehenden Abwassereinleitung gemäß Abs. 1 für die Einhaltung der Emissionswerte der Anlage A erforderlich ist bzw. sofern bei einer beantragten Abwassereinleitung gemäß Abs. 1 die Einhaltung der Emissionswerte der Anlage A nicht durch andere Maßnahmen gewährleistet ist, können ua. folgende die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse von Betrieben bzw. Anlagen gemäß Abs. 2 betreffende Maßnahmen entweder bei alleinigem oder bei kombiniertem Einsatz in Betracht gezogen werden (Stand der Vermeidungs-, Rückhalte- und Reinigungstechnik):

1. Verminderung des Frischwasserverbrauches durch Einrichtung von
 - a) Kreisläufen für Transportwasser oder Waschwasser in Abhängigkeit von den verarbeiteten Rohstoffen, sofern nicht Trockenförderung, Preßluftreinigung oä. eingesetzt werden kann;
 - b) Kreisläufen für Kühlwasser;
 - c) Rücknahmemöglichkeiten für lediglich thermisch belastetes Kühlwasser in die Produktion;

2. in Abhängigkeit von den verarbeiteten Rohstoffen bevorzugter Einsatz der Dampfblanchierung;
3. in Abhängigkeit von den verarbeiteten Rohstoffen bevorzugter Einsatz der Trockenschälung;
4. Einsatz gezielter innerbetrieblicher Maßnahmen zur Minimierung von Aufguß- oder Produktverlusten;
5. Verwertung von Rohstoffresten zur Herstellung von Futtermitteln, Bodenverbesserungsmitteln usw. oder in der Landwirtschaft;
6. Einsatz von Ausgleichsmaßnahmen zur Dämpfung von Abwasserspitzen bei Direkt- und Indirekteinleitern;
7. bei Indirekteinleitern Einsatz physikalisch-chemischer Abwasserbehandlungsverfahren;
8. bei Direkteinleitern Einsatz biologischer Abwasserreinigungsverfahren mit Kohlenstoffentfernung, Nitrifikation sowie Stickstoff- und Phosphorentfernung;
9. vom Abwasser gesonderte Entsorgung von bei der Behandlung der Rohstoffe anfallenden Resten sowie von Rückständen aus der Abwasserbehandlung als Abfall (AWG, BGBl. Nr. 325/1990).

§ 2. Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 ist die Bewilligungsfrist für die Parameter Ammonium (Nr. 5) und Sulfid (Nr. 9) der Anlage A sowie für einen sonstigen gemäß § 4 Abs. 3 AAEV vorgeschriebenen gefährlichen Abwasserinhaltsstoff der Anlage B der AAEV gesondert zu begrenzen; die Frist hat 10 Jahre zu betragen.

§ 3. Eine Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 in ein Fließgewässer oder in eine öffentliche Kanalisation ist unter Bedachtnahme auf § 3 Abs. 10 AAEV grundsätzlich an Hand der eingeleiteten Tagesfrachten der Abwasserinhaltsstoffe zu beurteilen (§ 6 AAEV).

§ 4. (1) Ein Emissionswert für einen Abwasserparameter gemäß Anlage A ist im Rahmen der Eigenüberwachung und im Rahmen der Fremdüberwachung einzuhalten.

(2) Für die Eigenüberwachung gilt:

1. Ein Emissionswert für einen Abwasserparameter Nr. 2 oder 3, Nr. 5 oder 6 sowie Nr. 8 bis 12 der Anlage A gilt im Rahmen der Eigenüberwachung als eingehalten, wenn bei fünf aufeinanderfolgenden Messungen vier Meßwerte nicht größer sind als der Emissionswert und lediglich ein Meßwert den Emissionswert um nicht mehr als 50% (bei Ammonium um nicht mehr als 100%) 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

- 1,2fache des Emissionswertes nicht überschreiten.
3. Beim Parameter pH-Wert ist die „4 von 5“-Regel auf die Stichproben eines Tages anzuwenden; der Emissionsbereich darf um max. 0,5 pH-Einheiten über- bzw. unterschritten werden.
 4. Bei kontinuierlicher Messung der Parameter Temperatur und pH-Wert ist die „4 von 5“-Regel durch die 80%-Unterschreitung über die Abwasserablaufzeit eines Tages zu ersetzen.
 5. Beim Parameter Ges. geb. Stickstoff gilt die Emissionsbegrenzung als eingehalten, wenn der arithmetische Mittelwert aller im Lauf eines Untersuchungsjahres gemessenen Wirkungsgrade der Elimination größer ist als der Mindestwirkungsgrad der Anlage A.
- (3) Für die Fremdüberwachung gilt:
1. Wird bei bis zu viermal im Jahr durchgeführter Fremdüberwachung einer Einleitung ein Meßwert eines Abwasserparameters Nr. 2 oder 3, Nr. 5 oder 6 oder Nr. 8 bis 12 der Anlage A ermittelt, der zwischen dem Emissionswert und dessen 1,5fachem (bei Ammonium dessen 2fachem) liegt, ist die

Messung zu wiederholen. Ist bei der Wiederholungsmessung der Meßwert nicht größer als der Emissionswert, gilt der Emissionswert als eingehalten. Bei häufigerer Fremdüberwachung im Jahr gilt die „4 von 5“-Regel gemäß Abs. 2.

2. Für die Parameter Temperatur, pH-Wert und Ges. geb. Stickstoff 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. (1) Eine bei Inkrafttreten dieser Verordnung rechtmäßig bestehende Abwassereinleitung gemäß § 1 Abs. 1 hat innerhalb von fünf Jahren den Emissionsbegrenzungen gemäß Anlage A (für einen sonstigen Abwasserparameter gemäß § 4 Abs. 3 AAEV der entsprechenden Emissionsbegrenzung der Anlage A der AAEV) zu entsprechen.

(2) Diese Verordnung tritt ein Jahr nach der Kundmachung in Kraft.

Fischler

Anlage A

Emissionsbegrenzungen gemäß § 1

	I. Anforderungen an Einleitungen in ein Fließgewässer	II. Anforderungen an Einleitungen in eine öffentliche Kanalisation
A.1 Allgemeine Parameter		
1. Temperatur	30 °C	35 °C a)
2. Toxizität G_F b)	< 2	keine Beeinträchtigungen der biologischen Ab- bauvorgänge
3. Absetzbare Stoffe c)	0,3 ml/l	10 ml/l d)
4. pH-Wert	6,5—8,5	6,5—9,5
A.2 Anorganische Parameter		
5. Ammonium ber. als N	5 mg/l e)	f)
6. Chlorid ber. als Cl	durch G_F begrenzt	—
7. Ges. geb. Stickstoff ber. als N g)	h)	—
8. Gesamt-Phosphor ber. als P	2 mg/l	—
9. Sulfid ber. als S	0,1 mg/l	1,0 mg/l

A.3 Organische Parameter

10. Chem. Sauerstoffbedarf, CSB ber. als O ₂ i)	90 mg/l	—
11. Biochem. Sauerstoffbedarf BSB ₅ ber. als O ₂	20 mg/l	—
12. Schwerflüchtige lipophile Stoffe j)	20 mg/l	100 mg/l

a) Im Einzelfall ist ein höherer Emissionswert zulässig, sofern sichergestellt ist, daß es zu keiner Ausbildung von Dämpfen oder Vereisungen und zu keiner Gefahr der gesundheitlichen Belastung durch Dämpfe für das Betriebspersonal einer öffentlichen Kanalisationsanlage kommt.

b) Ökotoxikologischer Kennwert; im Rahmen der Fremdüberwachung gemäß § 4 Abs. 3 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 Absetzbare Stoffe erübrigt eine Festlegung für den Parameter Abfiltrierbare Stoffe.

d) Im Einzelfall ist ein höherer Emissionswert zulässig, sofern sichergestellt ist, daß es zu keinen Ablagerungen auf Grund einer Einleitung gemäß § 1 Abs. 2 kommt, die den Betrieb der öffentlichen Kanalisation oder der Abwasserbehandlungsanlage stören.

e) Gilt nur bei einer Abwassertemperatur größer 12 °C im Ablauf der biologischen Stufe der Abwasserbehandlungsanlage. Die Abwassertemperatur von 12 °C gilt als unterschritten, wenn bei fünf über den Untersuchungszeitraum gleichmäßig verteilten Temperaturmessungen mehr als ein Meßwert unter dem Wert von 12 °C liegt.

f) Im Einzelfall bei Gefahr von Geruchsbelästigungen oder bei Korrosionsgefahr für zementgebundene Werkstoffe im Kanalisations- und Kläranlagenbereich (ÖNORM B 2503, September 1992) festlegen.

g) Summe von organisch gebundenem Stickstoff, Ammonium-Stickstoff, Nitrit-Stickstoff und Nitrat-Stickstoff.

h) Liegt der wasserrechtlichen Bewilligung der Abwasserbehandlungsanlage eine Tagesrohzufracht von mehr als 150 kg BSB₅ zugrunde, so ist die der Abwasserbehandlungsanlage zufließende Fracht an Ges. geb. Stickstoff um mehr als 75% zu vermindern (Mindestwirkungsgrad).

i) Die Festlegung für den Parameter Chemischer Sauerstoffbedarf erübrigt eine Festlegung für den Parameter Gesamter org. geb. Kohlenstoff.

j) Vorschrift nur bei Abwasser gemäß § 1 Abs. 2 Z 2 erforderlich, wenn bei der Weiterverarbeitung Speiseöl zugesetzt wird.

Anlage B**Methodenvorschriften gemäß § 4**

1. Konzentrationen und Frachten von Abwasserinhaltsstoffen (Eigenschaften) gemäß Anlage A sind an Hand mengenproportionaler nicht abgesetzter homogenisierter Tagesmischproben zu bestimmen. Der Mindestwirkungsgrad für den Parameter Ges. geb. Stickstoff bezieht sich auf die der Abwasserbehandlungsanlage zufließende bzw. die aus der Abwasserbehandlungsanlage abfließende Fracht an Ges. geb. Stickstoff eines Tages.

2. Ausgenommen von Z 1 sind die Parameter Nr. 1, Nr. 3 und 4 sowie Nr. 9 der Anlage A; bei diesen Abwasserinhaltsstoffen (Eigenschaften) sind Stichproben zu ziehen. 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 Nr. 3, Nr. 7 und 8 sowie Nr. 10 bis 12 der Anlage A beziehen sich auf Gesamtgehalte.

4. Der Emissionsbegrenzung des Par. Nr. 7 der Anlage A liegt folgende oder gleichwertige Analysenmethode zugrunde. Für den Parameter Nr. 7 der Anlage A gilt eine Analysenmethode als gleichwertig, wenn ihre Bestimmungsgrenze nicht größer ist als 0,5 mg/l (ber. als N).

Nr.	Parameter	Analysenmethode
7	Gesamter gebundener Stickstoff	DIN 38409-H27, Juli 1992