

BUNDESGESETZBLATT

FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

Jahrgang 2003**Ausgegeben am 27. Mai 2003****Teil II**

271. Verordnung: AEV Verbrennungsgas
[CELEX-Nr.: 31976L0464, 31984L0156, 31996L0061, 32000L0076]**271. Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Reinigung von Verbrennungsgas (AEV Verbrennungsgas)**

Auf Grund der §§ 33b Abs. 3, 4, 5 und 7 sowie 33c Abs. 1 des Wasserrechtsgesetzes 1959 – WRG 1959, BGBl. Nr. 215, zuletzt geändert durch BGBl. I Nr. 156/2002, wird im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Wirtschaft und Arbeit verordnet:

§ 1. (1) Im Sinne dieser Verordnung ist:

1. **Verbrennung(sprozess):** Schnell ablaufende chemische Vereinigung von Stoffen mit Sauerstoff (Oxidation) unter Entwicklung von hoher Temperatur und Licht.
2. **Verbrennungsanlage:** Technische Anlage zur Verbrennung von Stoffen mit oder ohne Rückgewinnung der entstehenden Verbrennungswärme. Zu einer Verbrennungsanlage zählen auch Einrichtungen zur thermischen Behandlung der Brennstoffe (zB Vergasungs-, Pyrolyse-, Schwelbrenn-, Hochtemperatur- oder Plasmaverfahren), sofern anschließend an die Behandlung die dabei entstehenden Stoffe in dieser Anlage verbrannt werden.
3. **Verbrennungsgas:** Bei einem Verbrennungsprozess entstehendes Gas, das feste, flüssige oder dampfförmige Bestandteile enthalten kann.
4. **Abluft:** Bei einem technischen oder chemischen Prozess (ausgenommen einem Verbrennungsprozess) entstehendes, feste, flüssige oder dampfförmige Bestandteile enthaltendes Gas oder bei der Entlüftung von Räumen oder technischen Anlagen anfallende feste, flüssige oder dampfförmige Bestandteile enthaltende Luft.
5. **Brennstoff:** Stoff, der in einer Anlage gemäß Z 2 der Verbrennung zugeführt wird.
6. **Braunkohle:** Fester Brennstoff im Sinne des § 2 Abs. 2 Luftreinhalteverordnung für Kesselanlagen, BGBl. Nr. 19/1989 (LRV-K 1989), zuletzt geändert durch BGBl. II Nr. 324/1997.
7. **Steinkohle:** Fester Brennstoff im Sinne des § 2 Abs. 3 LRV-K 1989.
8. **Heizöl:** Flüssiger Brennstoff im Sinne des § 2 Abs. 4 LRV-K 1989 oder der hinsichtlich seines Schwefelgehaltes auf Grund eines Bescheides gemäß § 82 Abs. 3 Gewerbeordnung 1994, zuletzt geändert durch BGBl. I Nr. 65/2002, zur Verbrennung zugelassen ist.
9. **Abfall:** Bewegliche Sache gemäß § 2 Abs. 1 und 2 Abfallwirtschaftsgesetz 2002, BGBl. I Nr. 102.
10. **Gemischter Siedlungsabfall:** Abfall aus privaten Haushalten und anderer Abfall, der auf Grund seiner Beschaffenheit oder Zusammensetzung dem Abfall aus privaten Haushalten ähnlich ist, ausgenommen die im Anhang der Entscheidung 94/3/EG der Kommission unter Position 20 01 genannten Fraktionen, die getrennt am Entstehungsort gesammelt werden, und andere Fraktionen, die unter den Positionen 20 02 des Anhanges der Entscheidung 94/3/EG genannt sind.
11. **Gaswäsche:** Technisches Verfahren zur Reinigung von Verbrennungsgas unter Einsatz wässriger Medien, bei dessen Anwendung Abwasser anfällt.
12. **Kraftwerk:** Technische Anlage, in der durch Umwandlung thermischer Energie elektrische oder mechanische Energie mit oder ohne Auskoppelung von Wärme erzeugt wird.
13. **Brennstoffwärmeleistung:** Mit dem Brennstoff (den Brennstoffen) der Verbrennungsanlage zugeführte durchschnittliche stündliche Wärmemenge, die zum Erreichen der auslegungsmäßig vorgesehenen Kesselleistung im Dauerbetrieb (Nennlast) erforderlich ist (§ 1 Abs. 1 Z 4 Luftreinhaltegesetz für Kesselanlagen, BGBl. Nr. 380/1988, zuletzt geändert durch BGBl. I Nr. 65/2002).

(2) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus der Gaswäsche in ein Fließgewässer sind die in **Anhang A** Spalte I festgelegten Emissionsbegrenzungen vorzuschreiben.

(3) Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus der Gaswäsche nachstehend genannter Verbrennungsanlagen in ein Fließgewässer sind die in

1. **Anhang B** für Braunkohlekraftwerke,
2. **Anhang C** für Steinkohlekraftwerke,
3. **Anhang D** für Heizölkraftwerke,
4. **Anhang E** für Anlagen zur Verbrennung von gemischtem Siedlungsabfall,

5. **Anhang F** für Anlagen zur Verbrennung von Abfall ausgenommen gemischtem Siedlungsabfall festgelegten frachtbezogenen Emissionsbegrenzungen zusätzlich zu den Emissionsbegrenzungen des Anhangs A Spalte I vorzuschreiben. Dabei darf Abwasser gemäß Z 4 und 5 nur eingeleitet werden, wenn es für die im Abwasser enthaltenen Reststoffe keine sonstige ordnungsgemäße, schadlose und mit nicht unverhältnismäßig hohem Aufwand (§ 21a Abs. 3 lit. a WRG 1959) verbundene Möglichkeit der Verwertung oder Beseitigung gibt.

(4) Abwasser aus der Gaswäsche einer Verbrennungsanlage gemäß Abs. 3 darf grundsätzlich nicht in eine öffentliche Kanalisation eingeleitet werden; bei unvermeidbarer Einleitung sind die in Anhang A Spalte II sowie die in den Anhängen B bis F festgelegten Emissionsbegrenzungen vorzuschreiben; Abs. 3 Satz 2 gilt sinngemäß. Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer sonstigen Einleitung von Abwasser aus der Gaswäsche in eine öffentliche Kanalisation sind die in Anhang A Spalte II festgelegten Emissionsbegrenzungen vorzuschreiben.

(5) Die Absätze 2 bis 4 gelten nicht für die Einleitung von

1. Abwasser aus Kühlsystemen und Dampferzeugern (§ 4 Abs. 2 Z 4.1 AAEV),
2. Abwasser aus Anlagen zur Wasseraufbereitung (§ 4 Abs. 2 Z 4.4 AAEV),
3. Abwasser aus Anlagen zur Reinigung von Abluft oder wässrigen Kondensaten aus Verbrennungsanlagen (zB aus Brennwärtekesseln, Niedertemperaturheizungen, außenstehenden Kaminen, Blockheizwerken, Wärmepumpen mit Verbrennungsmotoren),
4. Abwasser aus der Reinigung von Verbrennungsgas,
 - a) in dem entweder gleichzeitig mit der Verbrennung oder im Anschluss an die Verbrennung gezielt physikalische, chemische oder physikalisch-chemische Reaktionen im Sinne eines Synthese- oder Produktionsprozesses (wie die Herstellung von technischen Gasen, Reinschwefel, Schwefelsäure usw.) vollzogen werden, sofern im Verbrennungsprozess weder Abfall als Regel- oder Zusatzbrennstoff verwendet wird noch Abfall zum Zweck seiner Beseitigung thermisch mitbehandelt (mitverbrannt) wird, oder
 - b) das mit Abluft derart vermischt ist, dass die Beschaffenheit des Gemisches mehr als geringfügig von der Beschaffenheit des Verbrennungsgases abweicht, sofern im Verbrennungsprozess weder Abfall als Regel- oder Zusatzbrennstoff verwendet wird noch Abfall zum Zweck seiner Beseitigung thermisch mitbehandelt (mitverbrannt) wird,
5. häuslichem Abwasser.

(6) Hinsichtlich der Anwendung der AAEV gilt Folgendes:

1. Soweit diese Verordnung keine von der AAEV abweichende Regelung enthält, gilt die AAEV.
2. Bei der wasserrechtlichen Bewilligung einer Einleitung von Abwasser aus der Wäsche von Gas aus der Verbrennung von Abfällen sind in die Auswahl der maßgeblichen Abwasserparameter (§ 4 Abs. 1 AAEV) jedenfalls nachgenannte Parameter miteinzubeziehen:
Abwasserdurchfluss, Temperatur, Abfiltrierbare Stoffe, pH-Wert, Arsen, Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Quecksilber, Thallium, Zink sowie Dioxine und Furane.
3. Bei gemeinsamer Ableitung und Reinigung von Abwasser aus der Wäsche von Gas aus der Verbrennung von Abfällen mit sonstigem (Ab-)Wasser (Abwassermischung) sind die Überwachungen gemäß § 4 Abs. 6 bis 8 vor Vermischung sowohl am Abwasserteilstrom aus der Wäsche von Verbrennungsgas wie auch an allen sonstigen an der Mischung beteiligten Teilströmen, die einem Herkunftsbereich gemäß § 4 Abs. 1 oder 2 AAEV zugeordnet werden können, durchzuführen. Die Festlegung der Emissionsbegrenzungen für die Einleitung der Abwassermischung sowie der höchstzulässigen Tagesfrachten (§ 6 AAEV) hat unter Anwendung von § 4 Abs. 6 AAEV (Mischungsrechnung) zu erfolgen; bei der Überwachung der Einleitung der Abwassermischung sind gleichfalls die Festlegungen gemäß § 4 Abs. 6 bis 8 anzuwenden.
4. Bei einer Abwassermischung gemäß Z 3 ist im Rahmen der Eigenüberwachung zusätzlich zu den Überwachungen nach § 4 Abs. 6 bis 8 durch Erstellung einer Massenbilanz der Abwasserreini-

gungsanlage für die Inhaltsstoffe nach Z 2 nachzuweisen, dass die Emissionsbegrenzungen nach Anhang A am Abwasserteilstrom aus der Reinigung von Verbrennungsgas eingehalten werden (Art. 8 Abs. 4 der Richtlinie 2000/76/EG).

(7) Sofern es bei einer rechtmäßig bestehenden Einleitung gemäß Abs. 2 bis 4 für die Einhaltung der Emissionsbegrenzungen der Anhänge A bis F erforderlich ist bzw. sofern bei einer beantragten Einleitung gemäß Abs. 2 bis 4 die Einhaltung der Emissionsbegrenzungen der Anhänge A bis F nicht durch andere Maßnahmen gewährleistet ist, können ua. folgende die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse von Anlagen zur Gaswäsche gemäß Abs. 2 bis 4 betreffende Maßnahmen entweder bei alleinigem oder bei kombinier-tem Einsatz in Betracht gezogen werden (Stand der Vermeidungs-, Rückhalte- und Reinigungstechnik):

1. Erfassung und Ableitung belasteter Abwässer und Niederschlagswässer getrennt von unbelasteten Niederschlags- oder Kühlwässern in verschiedenen Abwassersystemen (Trennkanalisation); Bereithaltung von ausreichend bemessenen Einrichtungen zur Speicherung, Überwachung und erforderlichenfalls Reinigung von verunreinigtem Niederschlagswasser sowie Abwasser aus der Brandbekämpfung oder Störfällen;
2. Einsatz schwefel-, halogen- und schwermetallarmer Brennstoffe; der Verbrennung vorgeschaltete weitestgehende Entfrachtung des Verbrennungsgutes von Schadstoffen, die sich im Verbrennungsgas wiederfinden und die die Gaswäsche belasten; der Verbrennung vorgeschaltete weitestgehende Zerkleinerung und Homogenisierung fester Brennstoffe;
3. Einsatz von der Gaswäsche vorgeschalteten trockenen Verbrennungsgasbehandlungsverfahren zum Rückhalt fester Verbrennungsgasinhaltsstoffe;
4. Weitestgehende Kreislaufführung des Waschwassers und der eingesetzten Waschchemikalien in der Gaswäsche; Verwendung von niedrigbelasteten Abwässern anderer Herkunftsbereiche (zB Kühlwasser, Wasser aus der Schlackenlöschung, gereinigtes Prozessabwasser) als Rohwasser für die Gaswäsche; weitestgehender Verzicht auf den Einsatz von Grundwasser (ausgenommen Uferfiltrat aus der unmittelbaren Nähe eines Fließgewässers) oder von Wasser aus Trinkwassersystemen als Rohwasser für die Gaswäsche;
5. Verminderung der NO_x-Emissionen im Verbrennungsgas durch feuerungstechnische Maßnahmen; weitestgehende Verminderung der NO_x-Belastung des Abwassers durch der Gaswäsche vorgeschaltete Entstickungsanlagen; Verminderung der Ammoniak- und Stickoxidbelastung des Abwassers infolge der Zugabe reduzierender Stickstoffverbindungen in den Verbrennungsgasstrom durch abgastechnische Maßnahmen;
6. Bevorzugter Einsatz jener Verbrennungsgas- und Abwasserreinigungsverfahren, die verwertungsfähige Reststoffe liefern (zB Gips, Salz, Chlorwasserstoffsäure, Ammoniumsulfat);
7. Einsatz physikalischer, chemischer oder physikalisch-chemischer Abwasserreinigungsverfahren zur Neutralisation, zur Reduktion der Gipsübersättigung, zur Strippung von Ammoniak, zur Fällung von Schwermetallen und Fluorid und zur Feststoffabtrennung;
8. Vom Abwasser gesonderte Erfassung und Verwertung der beim Gasreinigungsprozess sowie bei der Abwasserreinigung anfallenden Rückstände oder deren externe Entsorgung (Abfallwirtschaftsgesetz 2002, BGBl. I Nr. 102).

§ 2. Durch nachstehend genannte Parameter der Anhänge A bis F werden gefährliche Abwasserinhaltsstoffe gemäß § 33a WRG 1959 erfasst:

Toxizität (Nr. 2), Abfiltrierbare Stoffe (Nr. 3) bei Abwasser aus der Wäsche von Gas aus der Verbrennung von Abfällen, Antimon (Nr. 5), Arsen (Nr. 6), Blei (Nr. 7), Cadmium (Nr. 8), Chrom – Gesamt (Nr. 9), Cobalt (Nr. 10), Kupfer (Nr. 11), Nickel (Nr. 13), Quecksilber (Nr. 14), Thallium (Nr. 15), Vanadium (Nr. 16), Zink (Nr. 17), Zinn (Nr. 18), Ammonium (Nr. 19), Cyanid (Nr. 21), Sulfid (Nr. 26), EOX (Nr. 30), Phenolindex (Nr. 31) und Dioxine und Furane (Nr. 32).

§ 3. (1) Eine Einleitung gemäß § 1 Abs. 2 bis 4 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. Die höchstzulässige Tagesfracht für einen Abwasserinhaltsstoff des Anhangs A ergibt sich aus der Multiplikation der Emissionsbegrenzung mit der bei der wasserrechtlichen Bewilligung festzulegenden Größe der maximalen Tagesabwassermenge.

(2) Bei einer Einleitung gemäß § 1 Abs. 3 Z 1 bis 4 ergibt sich die höchstzulässige Tagesfracht eines Abwasserinhaltsstoffes der Anhänge B bis E durch Multiplikation der Emissionsbegrenzung mit der im wasserrechtlichen Bewilligungsbescheid festzulegenden maximalen Verbrennungskapazität einer Anlage gemäß § 1 Abs. 3 Z 1 bis 4 (ausgedrückt in Tonnen Brennstoff pro Tag bei Volllast).

(3) Bei einer Einleitung gemäß § 1 Abs. 3 Z 5 ergibt sich die höchstzulässige Tagesfracht eines Abwasserinhaltsstoffes

1. des Anhangs F Spalte I durch Multiplikation der Emissionsbegrenzung mit der im wasserrechtlichen Bewilligungsbescheid festzulegenden maximalen Verbrennungskapazität einer Anlage gemäß § 1 Abs. 3 Z 5 (ausgedrückt in Tonnen Abfall ausgenommen Müll pro Tag bei Volllast)
2. des Anhangs F Spalte II durch Multiplikation der Emissionsbegrenzung mit der im wasserrechtlichen Bewilligungsbescheid festzulegenden maximalen Chloridfracht (ausgedrückt in Kilogramm pro Tag), die bei maximaler Verbrennungskapazität einer Anlage gemäß § 1 Abs. 3 Z 5 aus dem Gaswäscher mit dem Abwasser abgeleitet werden darf.

(4) Bei einer Einleitung aus einer Verbrennung unter Einsatz eines Gemisches von Brennstoffen gemäß § 1 Abs. 3 Z 1 bis 5 ergibt sich die höchstzulässige Tagesfracht eines Abwasserinhaltsstoffes der Anhänge B bis F durch Multiplikation der im wasserrechtlichen Bewilligungsbescheid festzulegenden maximalen Verbrennungskapazität der Verbrennungsanlage (ausgedrückt in Tonnen Brennstoffgemisch oder Brennstoff pro Tag bei Volllast) mit der wie folgt zu ermittelnden Emissionsbegrenzung:

1. Werden bei einer Verbrennung mit mehreren in verschiedenen Verbrennungsanlagen gleichzeitig ablaufenden Verbrennungsprozessen gemäß § 1 Abs. 3 die Abwässer aus den Gaswäschern gemeinsam behandelt und abgeleitet, so ergibt sich bei der Abwassermischung die frachtbezogene Emissionsbegrenzung für einen Abwasserinhaltsstoff der Anhänge B bis F durch eine auf die in die einzelnen Verbrennungsanlagen pro Tag maximal einzubringenden Brennstoffmengen bezogene Mischungsrechnung entsprechend § 4 Abs. 6 AAEV.
2. Werden in einer Verbrennungsanlage gleichzeitig mehrere Brennstoffe gemäß § 1 Abs. 3 verbrannt, so ergibt sich die frachtbezogene Emissionsbegrenzung für einen Abwasserinhaltsstoff der Anhänge B bis F durch Anwendung der Mischungsrechnung entsprechend § 4 Abs. 6 AAEV auf die in die Verbrennungsanlage pro Tag maximal einzubringenden Brennstoffmengen; beträgt dabei der Anteil eines Brennstoffes gemäß § 1 Abs. 3 weniger als 20 Masseprozent der Brennstoffmischung, so kann dieser Brennstoff bei der Mischungsrechnung unberücksichtigt bleiben.
3. Werden in einer Verbrennungsanlage zeitlich aufeinander folgend verschiedenartige Brennstoffe gemäß § 1 Abs. 3 verbrannt, so sind die Emissionsbegrenzungen für einen Abwasserinhaltsstoff der Anhänge B bis F jeweils für den in Frage kommenden Zeitraum einzuhalten (temporärer Teilstrom).

§ 4. (1) Eine Emissionsbegrenzung für einen Parameter der Anhänge A bis F ist im Rahmen der Eigenüberwachung und im Rahmen der Fremdüberwachung einzuhalten.

(2) Für die Eigenüberwachung gilt:

1. Eine Emissionsbegrenzung für einen Parameter Nr. 2, 3 oder 5 bis 32 der Anhänge A bis F gilt als eingehalten, wenn bei fünf aufeinander folgenden Messungen vier Messwerte nicht größer sind als die Emissionsbegrenzung und lediglich ein Messwert die Emissionsbegrenzung um nicht mehr als 50% überschreitet („4 von 5“-Regel).
2. Beim Parameter Temperatur ist die „4 von 5“-Regel auf die Stichproben eines Tages anzuwenden; der höchste Messwert darf das 1,2fache der Emissionsbegrenzung nicht überschreiten.
3. Beim Parameter pH-Wert ist die „4 von 5“-Regel auf die Stichproben eines Tages anzuwenden; der Emissionsbereich darf um nicht mehr als maximal 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.

(3) Für die Fremdüberwachung gilt:

1. Wird bei bis zu viermal im Jahr durchgeführter Fremdüberwachung einer Einleitung ein Messwert eines Parameters Nr. 2, 3 oder 5 bis 32 der Anhänge A bis F ermittelt, der größer ist als die Emissionsbegrenzung, aber nicht größer als deren 1,5faches, ist die Messung zu wiederholen. Ist bei der Wiederholungsmessung der Messwert nicht größer als die Emissionsbegrenzung, gilt die Emissionsbegrenzung als eingehalten. Bei häufigerer Fremdüberwachung im Jahr gilt die „4 von 5“-Regel gemäß Abs. 2.
2. Für die Parameter Temperatur und pH-Wert gilt Abs. 2.

(4) Bei Abwasser aus der Wäsche von Gas aus der Verbrennung von Abfällen gilt abweichend von den Festlegungen des Abs. 2 für die Eigenüberwachung:

1. Die Emissionsbegrenzung für den Parameter Nr. 3 des Anhangs A gilt als eingehalten, wenn bei 95% aller im Laufe eines Untersuchungsjahres durchgeführten Messungen die Messwerte nicht größer sind als die Emissionsbegrenzung und kein Messwert die Emissionsbegrenzung um mehr als 50% überschreitet.

2. Die Emissionsbegrenzung für einen Parameter Nr. 6 bis 9, 11, 13 bis 15 oder 17 der Anhänge A, E und F gilt als eingehalten, wenn bei 95% aller im Laufe eines Untersuchungsjahres durchgeführten Messungen die Messwerte nicht größer sind als die Emissionsbegrenzung und kein Messwert die Emissionsbegrenzung um mehr als 50% überschreitet.
 3. Die Emissionsbegrenzung für den Parameter Nr. 32 der Anhänge A, E und F gilt als eingehalten, wenn bei keiner im Laufe eines Untersuchungsjahres durchgeführten Messung der Messwert größer ist als die Emissionsbegrenzung.
- (5) Bei Abwasser aus der Wäsche von Gas aus der Verbrennung von Abfällen gilt abweichend von den Festlegungen des Abs. 3 für die Fremdüberwachung:
1. Die Emissionsbegrenzung für einen Parameter Nr. 3, 6 bis 9, 11, 13 bis 15 oder 17 der Anhänge A, E und F gilt als eingehalten, wenn bei nicht mehr als einer Messung im Laufe eines Untersuchungsjahres der Messwert größer ist als die Emissionsbegrenzung und kein Messwert die Emissionsbegrenzung um mehr als 50% überschreitet. Ist die Häufigkeit der Messungen pro Untersuchungsjahr größer als 20, so gilt Abs. 4 Z 2.
 2. Die Emissionsbegrenzung für den Parameter Nr. 32 der Anhänge A, E und F gilt als eingehalten, wenn bei keiner im Laufe eines Untersuchungsjahres durchgeführten Messung der Messwert größer ist als die Emissionsbegrenzung.
- (6) Bei Abwasser aus der Wäsche von Gas aus der Verbrennung von Abfällen gelten im Rahmen der Eigenüberwachung nachstehend genannte Mindesthäufigkeiten:
1. kontinuierliche Messung der Abwassermenge;
 2. kontinuierliche Messung bei den Parametern Nr. 1 und 4 des Anhangs A;
 3. tägliche Messung bei Parameter Nr. 3 des Anhangs A (365 Messungen pro Untersuchungsjahr);
 4. monatliche Messung bei den Parametern Nr. 6 bis 9, 11, 13 bis 15 und 17 der Anhänge A, E und F (zwölf Messungen pro Untersuchungsjahr).
- (7) Bei Abwasser aus der Wäsche von Gas aus der Verbrennung von Abfällen gelten im Rahmen der Fremdüberwachung nachstehend genannte Mindesthäufigkeiten:
1. dreimonatliche Messung bei den Parametern Nr. 1, 3, 4, 6 bis 9, 11, 13 bis 15 und 17 der Anhänge A, E und F (vier Messungen pro Untersuchungsjahr);
 2. halbjährliche Messung bei Parameter Nr. 32 der Anhänge A, E und F (zwei Messungen pro Untersuchungsjahr); bei Inbetriebnahme einer neuen Anlage gemäß § 1 Abs. 3 Z 4 oder 5 vierteljährliche Messung im ersten Betriebsjahr (vier Messungen im ersten Betriebsjahr).
- (8) Probenahme und Analyse für einen Parameter der Anhänge A bis F sind bei der Eigenüberwachung und bei der Fremdüberwachung gemäß § 7 Abs. 4 AAEV sowie gemäß den in **Anhang G** enthaltenen Methodenvorschriften durchzuführen. Eine Prüfung von Einbau und Funktion der Geräte zur Überwachung von Abwassermenge, Temperatur und pH-Wert sowie zur Probenahme hat in jährlichen Intervallen im Rahmen der Eigenüberwachung zu erfolgen; eine Kalibrierung der Geräte für die Überwachung von Temperatur und pH-Wert an Hand von Parallelmessungen unter Verwendung der Referenzmethoden gemäß Anhang C der AAEV ist in dreijährlichen Intervallen von der Fremdüberwachung durchzuführen.

§ 5. (1) Eine bei In-Kraft-Treten dieser Verordnung rechtmäßig bestehende Einleitung gemäß § 1 Abs. 2 bis 4 hat innerhalb von drei Jahren den Emissionsbegrenzungen der Anhänge A bis F zu entsprechen.

(2) Diese Verordnung tritt am 28. Dezember 2002 in Kraft. Die Verordnung über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus der Reinigung von Verbrennungsgas (AEV Verbrennungsgas), BGBl. Nr. 886/1995, tritt mit In-Kraft-Treten dieser Verordnung außer Kraft.

§ 6. Durch diese Verordnung wird die Richtlinie 2000/76/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 4. Dezember 2000 über die Verbrennung von Abfällen, ABl. Nr. L 332, vom 28. Dezember 2000, S. 91, umgesetzt.

Molterer

Emissionsbegrenzungen gemäß § 1 Abs. 2, 3 und 4

	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. Fischtoxizität G_F	b)	c)
3. Abfiltrierbare Stoffe	30 mg/l	30 mg/l
4. pH-Wert	6,5–8,5	6,5–9,5
A 2 Anorganische Parameter		
5. Antimon ber. als Sb	0,2 mg/l	0,2 mg/l
6. Arsen ber. als As	0,1 mg/l	0,1 mg/l
7. Blei ber. als Pb	0,1 mg/l	0,1 mg/l
8. Cadmium ber. als Cd	0,05 mg/l	0,05 mg/l
9. Chrom – Gesamt ber. als Cr	0,5 mg/l	0,5 mg/l
10. Cobalt ber. als Co	0,5 mg/l	0,5 mg/l
11. Kupfer ber. als Cu	0,5 mg/l	0,5 mg/l
12. Mangan ber. als Mn	1,0 mg/l	1,0 mg/l
13. Nickel ber. als Ni	0,5 mg/l	0,5 mg/l
14. Quecksilber ber. als Hg	0,01 mg/l	0,01 mg/l
15. Thallium ber. als Tl	0,05 mg/l	0,05 mg/l
16. Vanadium ber. als V	0,5 mg/l	0,5 mg/l
17. Zink ber. als Zn	1,0 mg/l	1,0 mg/l
18. Zinn ber. als Sn	0,5 mg/l	0,5 mg/l
19. Ammonium ber. als N	10 mg/l	10 mg/l
20. Chlorid ber. als Cl	h)	h)
21. Cyanid, leicht freisetzbar ber. als CN	0,1 mg/l	0,1 mg/l
22. Fluorid ber. als F	20 mg/l	20 mg/l

	I) Anforderungen an Einleitungen in ein Fließgewässer	II) Anforderungen an Einleitungen in eine öffentliche Kanalisation
23. Gesamter geb. Stickstoff TN _b ber. als N	50 mg/l	50 mg/l
	j)	j)
24. Phosphor – Gesamt ber. als P	2,0 mg/l	–
	g), i)	
25. Sulfat ber. als SO ₄	2 500 mg/l	k)
26. Sulfid ber. als S	0,2 mg/l	0,2 mg/l
27. Sulfit ber. als SO ₃	20 mg/l	20 mg/l

A 3 Organische Parameter

28. Gesamter org. geb. Kohlenstoff TOC ber. als C	30 mg/l	–
	m)	
	g), l)	
29. Chemischer Sauerstoffbedarf CSB ber. als O ₂	90 mg/l	–
	n)	
	g), l)	
30. Extrahierbare org. geb. Halogene EOX ber. als Cl	0,1 mg/l	0,1 mg/l
	o)	
31. Phenolindex ber. als Phenol	0,3 mg/l	0,3 mg/l
32. Dioxine und Furane ber. als Toxizitätsäquivalente TE	0,3 ng/l	0,3 ng/l
	p)	

- a) Der Parameter G_F ist 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) In Abhängigkeit vom Chlorid- und Sulfatgehalt des Abwassers aus der Gaswäsche darf die Fischtoxizität G_F nachstehende Werte nicht überschreiten:

Chlorid- und Sulfatgehalt des Abwassers In Gramm pro Liter		Fischtoxizität G _F gemäß ÖNORM EN ISO 7346, T 1 und 2, März 1998
größer als	nicht größer als	
–	8	2
8	16	3
16	24	4
24	32	5
32	40	6
40	48	7
48	56	8
usw.		usw.

- c) Eine Einleitung gemäß § 1 Abs. 2 darf keine Beeinträchtigung der biologischen Abbauvorgänge in der öffentlichen Abwasserreinigungsanlage verursachen (siehe AAEV Anhang A).

- d) Die Festlegung für den Parameter Abfiltrierbare Stoffe erübrigt eine Festlegung für den Parameter Absetzbare Stoffe.
- e) Vorschreibung nur erforderlich bei Abwasser, das bei der Wäsche von Gas aus der Verbrennung von Abfall (§ 1 Abs. 3 Z 4 und 5) anfällt.
- f) Vorschreibung nur erforderlich bei Abwasser, das bei der Wäsche von Gas aus der Verbrennung von Heizöl (§ 1 Abs. 3 Z 3) oder von Abfällen (§ 1 Abs. 3 Z 4 und 5) anfällt.
- g) Weist das in der Gaswäsche eingesetzte Rohwasser vor der Einspeisung in den Gaswäscher einen bestimmbaren Gehalt dieses(r) Inhaltsstoffe(s) auf, so kann der Emissionsbegrenzung ein der Tagesfracht des(r) Inhaltsstoffe(s) im Rohwasser entsprechender, auf die Tagesabwassermenge umgerechneter Konzentrationswert hinzugezählt werden.
- h) Derzeit kann keine Emissionsbegrenzung festgelegt werden.
- i) Summe von Org. geb. Stickstoff, Ammonium-Stickstoff, Nitrit-Stickstoff und Nitrat-Stickstoff. Eine Festlegung für den Parameter TN_b erübrigt eine gesonderte Festlegung für die Parameter Nitrit-Stickstoff oder Nitrat-Stickstoff.
- j) Die Emissionsbegrenzung gilt für eine Verbrennungsanlage mit einer Brennstoffwärmeleistung von größer als 600 MW.
- k) Die Emissionsbegrenzung ist im Einzelfall bei Korrosionsgefahr für zementgebundene Werkstoffe im Kanalisations- oder Kläranlagenbereich festzulegen (ÖNORM B 2503 „Kanalanlagen – Ergänzende Richtlinien für die Planung, Ausführung und Prüfung“, Februar 1999).
- l) Die Festlegung für die Parameter TOC und CSB erübrigt eine Festlegung für den Parameter BSB₅. Die Bestimmung des Parameters CSB kann durch den hohen Salzgehalt des Abwassers gestört werden. In einem solchen Fall ist ausschließlich der Parameter TOC für die Überwachung des Gehaltes an organischen Kohlenstoffverbindungen im Abwasser einzusetzen (§ 4 Abs. 1 AAEV).
- m) Bei Einsatz von ungebranntem Kalkstein in der Gaswäsche 50 mg/l.
- n) Bei Einsatz von ungebranntem Kalkstein in der Gaswäsche 150 mg/l.
- o) Die Festlegung für den Parameter EOX erübrigt Festlegungen für die Parameter AOX und POX.
- p) Summe der Toxizitätsäquivalente aller Dioxine und Furane gemäß **Anhang H**. Die Vorschreibung des Parameters Nr. 32 ist nur bei Abwasser gemäß § 1 Abs. 3 Z 4 und 5 erforderlich.

Anhang B

Frachtbezogene Emissionsbegrenzungen gemäß § 1 Abs. 3 Z 1 für

BRAUNKOHLEKRAFTWERKE

bezogen auf die Tonne installierte Verbrennungskapazität für Braunkohle

7.	Blei ber. als Pb	2 mg/t
8.	Cadmium ber. als Cd	1 mg/t
9.	Chrom – Gesamt ber. als Cr	10 mg/t
11.	Kupfer ber. als Cu	10 mg/t
13.	Nickel ber. als Ni	10 mg/t
14.	Quecksilber ber. als Hg	1 mg/t
17.	Zink ber. als Zn	20 mg/t
26.	Sulfid ber. als S	4 mg/t

Anhang C**Frachtbezogene Emissionsbegrenzungen gemäß § 1 Abs. 3 Z 2 für
STEINKOHLEKRAFTWERKE****bezogen auf die Tonne installierte Verbrennungskapazität für Steinkohle**

7.	Blei ber. als Pb	4 mg/t
8.	Cadmium ber. als Cd	2 mg/t
9.	Chrom – Gesamt ber. als Cr	20 mg/t
11.	Kupfer ber. als Cu	20 mg/t
13.	Nickel ber. als Ni	20 mg/t
14.	Quecksilber ber. als Hg	2 mg/t
17.	Zink ber. als Zn	40 mg/t
26.	Sulfid ber. als S	8 mg/t

Anhang D**Frachtbezogene Emissionsbegrenzungen gemäß § 1 Abs. 3 Z 3 für
HEIZÖLKRAFTWERKE****bezogen auf die Tonne installierte Verbrennungskapazität für Heizöl**

7.	Blei ber. als Pb	20 mg/t
8.	Cadmium ber. als Cd	10 mg/t
9.	Chrom – Gesamt ber. als Cr	100 mg/t
11.	Kupfer ber. als Cu	100 mg/t
13.	Nickel ber. als Ni	100 mg/t
14.	Quecksilber ber. als Hg	10 mg/t
16.	Vanadium ber. als V	100 mg/t
17.	Zink ber. als Zn	200 mg/t
26.	Sulfid ber. als S	40 mg/t

Anhang E

**Frachtbezogene Emissionsbegrenzungen gemäß § 1 Abs. 3 Z 4 für
ANLAGEN ZUR VERBRENNUNG VON GEMISCHTEM SIEDLUNGSABFALL
bezogen auf die Tonne installierte Verbrennungskapazität für gemischten Siedlungsabfall**

5.	Antimon ber. als Sb	60 mg/t
6.	Arsen ber. als As	30 mg/t
7.	Blei ber. als Pb	30 mg/t
8.	Cadmium ber. als Cd	15 mg/t
9.	Chrom – Gesamt ber. als Cr	150 mg/t
10.	Cobalt ber. als Co	150 mg/t
11.	Kupfer ber. als Cu	150 mg/t
12.	Mangan ber. als Mn	300 mg/t
13.	Nickel ber. als Ni	150 mg/t
14.	Quecksilber ber. als Hg	3 mg/t
15.	Thallium ber. als Tl	30 mg/t
16.	Vanadium ber. als V	150 mg/t
17.	Zink ber. als Zn	300 mg/t
18.	Zinn ber. als Sn	150 mg/t
26.	Sulfid ber. als S	60 mg/t
30.	Extrahierbare. org. geb. Halogene EOX ber. als Cl a)	30 mg/t
32.	Dioxine und Furane ber. als Toxizitäts- äquivalente TE	90 ng/t

a) Entsprechend Anhang A Fußnote o)

Anhang F

**Frachtbezogene Emissionsbegrenzungen gemäß § 1 Abs. 3 Z 5 für
ANLAGEN ZUR VERBRENNUNG VON ABFALL
AUSGENOMMEN GEMISCHTER SIEDLUNGSABFALL**

	I a)	II b)	
5.	Antimon ber. als Sb	60 mg/t	8 mg/kg
6.	Arsen ber. als As	30 mg/t	4 mg/kg

	I	II
	a)	b)
7. Blei ber. als Pb	30 mg/t	4 mg/kg
8. Cadmium ber. als Cd	15 mg/t	2 mg/kg
9. Chrom – Gesamt ber. als Cr	150 mg/t	20 mg/kg
10. Cobalt ber. als Co	150 mg/t	20 mg/kg
11. Kupfer ber. als Cu	150 mg/t	20 mg/kg
12. Mangan ber. als Mn	300 mg/t	40 mg/kg
13. Nickel ber. als Ni	150 mg/t	20 mg/kg
14. Quecksilber ber. als Hg	3 mg/t	0,4 mg/kg
15. Thallium ber. als Tl	30 mg/t	4 mg/kg
16. Vanadium ber. als V	150 mg/t	20 mg/kg
17. Zink ber. als Zn	300 mg/t	40 mg/kg
18. Zinn ber. als Sn	150 mg/t	20 mg/kg
26. Sulfid ber. als S	60 mg/t	8 mg/kg
30. Extrahierbare. org. geb. Halogene EOX ber. als Cl	30 mg/t	4 mg/kg
	c)	
32. Dioxine und Furane ber. als Toxizitäts- äquivalente TE	90 ng/t	12 ng/kg

- a) Die Emissionsbegrenzung bezieht sich auf die Tonne installierte Verbrennungskapazität für Abfall (ausgenommen gemischter Siedlungsabfall) mit einem mittleren Chloridgehalt des Abfalls von nicht größer als 0,75 Masseprozent. Der mittlere Chloridgehalt des Abfalls wird bestimmt als Quotient aus dem Gesamtchloridausstoß über Abwasser, Verbrennungsgas und feste Rückstände einer Anlage gemäß § 1 Abs. 3 Z 5 innerhalb jener sieben Tage, die dem Probenahmetag (Anhang G, Z 1 und 2) vorausgegangen sind, und der in diesem Zeitraum von sieben Tagen verbrannten Menge an Abfall.
- b) Die Emissionsbegrenzung bezieht sich auf die mit dem Abwasser bei maximaler Verbrennungskapazität aus dem Gaswäscher abzuziehende Chloridmenge in Kilogramm. Sie gilt für die Verbrennung von Abfall (ausgenommen gemischter Siedlungsabfall) mit einem mittleren Chloridgehalt des Abfalls von größer als 0,75 Masseprozent.
- c) Entsprechend Anhang A Fußnote o).

Anhang G

Methodenvorschriften gemäß § 4

- Die Parameter Nr. 2, 5 bis 20, 22 bis 25 und 28 bis 32 der Anhänge A bis F sind an Hand einer nicht abgesetzten homogenisierten Tagesmischprobe zu bestimmen.
- Die Parameter Nr. 1, 3, 4, 21, 26 oder 27 des Anhangs A sowie Nr. 26 der Anhänge B bis F sind an Hand von Stichproben zu bestimmen. Tägliche Häufigkeit und Intervalle der Stichprobenahmen sind in Abhängigkeit vom Abflussverhalten der Abwasserinhaltsstoffe (Eigenschaften) festzulegen; Konzentrationen und Frachten sind mengenproportional zu ermitteln.

3. Die Parameter Nr. 2 und 3, 5 bis 18, 23 und 24 sowie 28 bis 32 der Anhänge A bis F beziehen sich auf Gesamtgehalte.
4. Den Emissionsbegrenzungen der Parameter Nr. 5, 12, 15, 16, 19, 24, 30 und 32 der Anhänge A bis F liegen folgende oder gleichwertige Analysenmethoden zugrunde. Für einen Parameter Nr. 5, 12, 15, 16, 19, 24, 30 oder 32 der Anhänge A bis F gilt eine Analysenmethode als gleichwertig, wenn ihre Bestimmungsgrenze kleiner ist als die Emissionsbegrenzung gemäß Anhang A. Bei der Anwendung der Analysenmethoden für die Parameter Nr. 5, 12, 16 und 24 der Anhänge A bis F sind die Maßnahmen zur Probenbehandlung gemäß AAEV Anhang C Z 6.5 durchzuführen.

Nr.	Parameter	Analysenmethode
5	Antimon	ÖNORM EN ISO 11885, März 1998
12	Mangan	ÖNORM EN ISO 11885, März 1998
15	Thallium	DIN 38406 – E26, Juli 1997
16	Vanadium	ÖNORM EN ISO 11885, März 1998
19	Ammonium – Stickstoff	ÖNORM ISO 5664, Dezember 1986
24	Gesamt-Phosphor	ÖNORM EN ISO 11885, März 1998
30	Extrahierbare org. gebundene Halogene EOX	DIN 38409 – H8, September 1984 ÖNORM M 6614, Juni 2001
32	Dioxine und Furane	ISO/DIS 18073, Jänner 2003

Anhang H

Ermittlung der Toxizitätsäquivalente von Dioxinen und Furanen

In die Ermittlung der Dioxin- und Furan-Toxizitätsäquivalente (TE) sind die nachstehend genannten Einzelverbindungen mit ihren Toxizitätsäquivalent – Faktoren (TEF) einzubeziehen. Das Toxizitätsäquivalent einer Einzelverbindung ergibt sich durch Multiplikation der Massenkonzentration der Einzelverbindung mit ihrem TEF.

	Einzelverbindung	TEF
2,3,7,8 –	Tetrachlordibenzodioxin (TCDD)	1
1,2,3,7,8 –	Pentachlordibenzodioxin (PeCDD)	0,5
1,2,3,4,7,8 –	Hexachlordibenzodioxin (HxCDD)	0,1
1,2,3,7,8,9 –	Hexachlordibenzodioxin (HxCDD)	0,1
1,2,3,6,7,8 –	Hexachlordibenzodioxin (HxCDD)	0,1
1,2,3,4,6,7,8 –	Heptachlordibenzodioxin (HpCDD)	0,01
–	Octachlordibenzodioxin (OCDD)	0,001
2,3,7,8 –	Tetrachlordibenzofuran (TCDF)	0,1
2,3,4,7,8 –	Pentachlordibenzofuran (PeCDF)	0,5
1,2,3,7,8 –	Pentachlordibenzofuran (PeCDF)	0,05
1,2,3,4,7,8 –	Hexachlordibenzofuran (HxCDF)	0,1
1,2,3,6,7,8 –	Hexachlordibenzofuran (HxCDF)	0,1
1,2,3,7,8,9 –	Hexachlordibenzofuran (HxCDF)	0,1
2,3,4,6,7,8 –	Hexachlordibenzofuran (HxCDF)	0,1
1,2,3,4,6,7,8 –	Heptachlordibenzofuran (HpCDF)	0,01
1,2,3,4,7,8,9 –	Heptachlordibenzofuran (HpCDF)	0,01
–	Octachlordibenzofuran (OCDF)	0,001