**Anlage** 

(§ 6 und § 9 Abs. 5)

## Emissionsmessungen

## 1. Einzelmessungen

- a) Einzelmessungen sind bei jenem Betriebszustand durchzuführen, in dem nachweislich die Anlagen vorwiegend betrieben werden. Die Durchführung der Messungen hat nach den Regeln der Technik zu erfolgen.
- b) Die Staubkonzentration im Abgas ist durch Bestimmung von drei Messwerten zu ermitteln; die Messdauer zur Erlangung eines Messwertes hat mindestens eine halbe Stunde zu betragen. Hinsichtlich der Ermittlung der staubförmigen Emissionen bei Einrichtungen zur Oberflächenbehandlung durch Feuerverzinken (§ 4 Abs. 8 Z 1) gilt davon abweichend, dass das Ergebnis der Einzelmessung über mehrere Tauchvorgänge zu ermitteln ist; die Messzeit hat der Summe der Einzeltauchzeiten zu entsprechen und soll in der Regel eine halbe Stunde betragen; die Tauchzeit ist der Zeitraum zwischen dem ersten und letzten Kontakt des Verzinkungsgutes mit dem Verzinkungsbad.
- c) Die Abgasmessungen sind an einer repräsentativen Entnahmestelle im Kanalquerschnitt, die vor Aufnahme der Messungen zu bestimmen ist, vorzunehmen. Es sind innerhalb eines Zeitraumes von drei Stunden drei Messwerte als Halbstundenmittelwert zu bilden, deren einzelne Ergebnisse zu beurteilen sind. Ein Emissionsgrenzwert (Halbstundenmittelwert) gilt als eingehalten, wenn kein Beurteilungswert (Z 3 lit. a) den Grenzwert überschreitet.
- d) Zur Bestimmung des 2-,3-,7-,8-TCDD-Äquivalentes sind folgende PCDD- und PCDF-Kongenere zu erfassen:

Kongener	Äquivalenz-Faktor
2,3,7,8-TCDD	1
1,2,3,7,8-PeCDD	0,5
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0,1
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0,1
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0,1
1,2,3,4,6,7,8-HpCD	0,01
OCDD	0,001
2,3,7,8-TCDF	0,1
2,3,4,7,8-PeCDF	0,5
1,2,3,7,8-PeCDF	0,05
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0,1
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0,1
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0,1
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0,1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0,01
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0,01
OCDF	0,001

Die Messung der Emissionskonzentrationen dieser Kongenere hat durch Aufnahme von mindestens drei Messwerten je über eine Messdauer von mindestens drei Stunden und höchstens acht Stunden zu erfolgen. Die gemessenen Massenkonzentrationen sind jeweils durch Multiplikation mit den angegebenen Äquivalenz-Faktoren zu bewerten. Das 2-,3-,7-,8-TCDD-Äquivalent wird als Gesamtsumme der bewerteten Kongener-Massenkonzentrationen gebildet. Für den Fall, dass die Massenkonzentration eines Kongeners bei der Messung nicht nachweisbar ist, ist dessen Wert mit Null anzunehmen.

## 2. Kontinuierliche Messungen

a) Die Datenaufzeichnung hat durch ein automatisch registrierendes Messgerät in Form von Halbstundenmittelwerten gemäß den Regeln der Technik zu erfolgen. Sind die Emissionsgrenzwerte als Tagesmittelwert angegeben, hat die Datenaufzeichnung zusätzlich in Form von Tagesmittelwerten zu erfolgen. Die Verfügbarkeit der Daten hat mindestens 90% zu betragen. Als Bezugszeitraum gilt ein Monat.

- b) Das registrierende Messgerät ist nach Errichtung oder wesentlicher Änderung der Anlage sowie wiederkehrend alle drei Jahre gemäß den Regeln der Technik durch einen Sachverständigen aus dem im § 6 Abs. 6 angeführten Personenkreis zu kalibrieren.
- c) Jährlich ist eine Funktionskontrolle des registrierenden Messgerätes durch einen Sachverständigen aus dem im § 6 Abs. 6 angeführten Personenkreis vorzunehmen.
- d) Der Emissionsgrenzwert gilt als überschritten, wenn innerhalb eines Kalenderjahres aa) ein validierter Tagesmittelwert den Emissionsgrenzwert überschreitet oder bb) mehr als 3% der Beurteilungswerte den Grenzwert um mehr als 20% überschreiten oder cc) ein Beurteilungswert das Zweifache des Emissionsgrenzwertes überschreitet.
- e) Für Emissionen gemäß § 4 Abs. 3 Z 1 lit. a gilt abweichend von lit. d sublit. cc, dass der Emissionsgrenzwert als überschritten gilt, wenn ein Beurteilungswert das Dreifache dieses Emissionsgrenzwertes überschreitet.

## 3. Messunsicherheiten, Regeln der Technik für Messungen, Geräte und Aufzeichnungen

- a) Für die Auswertung der Messwerte ist die Messunsicherheit bei Einzelmessungen bzw. bei kontinuierlichen Messungen mit einem Konfidenzintervall von 95% gemäß den Regeln der Technik zu ermitteln. Die Messunsicherheit der Messmethode darf jedoch am Emissionsgrenzwert nachfolgende Werte des Konfidenzintervalls nicht überschreiten: Staub 30%, SO<sub>2</sub> 20%, NO<sub>x</sub> 20%, CO 10%. Beurteilungswerte (validierte Mittelwerte) sind auf Grund der gemessenen Halbstundenmittelwerte und nach Abzug des Wertes der in diesem Absatz genannten Messunsicherheit am Emissionsgrenzwert zu bilden. Validierte Tagesmittelwerte werden aus den Messwerten gebildet, und anschließend wird die Messunsicherheit abgezogen. Validierte Mittelwerte, welche negativ sind, werden mit Null bewertet. Bei der Abnahmemessung mittels Einzelmessung gilt abweichend für die Ermittlung des Beurteilungswertes, dass die ermittelte Messunsicherheit am Emissionsgrenzwert dem Messwert hinzuzuschlagen ist. Die ermittelten Beurteilungswerte dienen zur Überprüfung der Einhaltung der Grenzwerte. Für sonstige emissionstechnische Auswertungen und die Bestimmung von Emissionsfrachten sind die Messwerte heranzuziehen.
- b) Die Messungen, Geräte und Aufzeichnungen müssen nach den in der Anlage 5 zur Verordnung über die Verbrennung von Abfällen (Abfallverbrennungsverordnung AVV), BGBl. II Nr. 389/2002, in der jeweils geltenden Fassung, angeführten Methoden durchgeführt werden bzw. den dort genannten einschlägigen technischen Regelwerken entsprechen.