Bibliografie	
Titel	Siebzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen - 17. BImSchV)
Amtliche Abkürzung	17. BImSchV
Normtyp	Rechtsverordnung
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	2129-8-17-1

Anlage 3 17. BImSchV - Emissionsgrenzwerte für die Mitverbrennung von Abfällen

(zu § 9, § 10 Absatz 2, § 16 Absatz 1 und 4, § 17 Absatz 1 und 5, § 18 Absatz 2, § 19 Absatz 2, § 21 Absatz 3 und § 22 Absatz 1)

Die Anlage 3 dient der Festlegung von Emissionsgrenzwerten für Abfallmitverbrennungsanlagen. Wenn in dieser Anlage für bestimmte Emissionsparameter ein fester Emissionsgrenzwert oder ein fester Bezugssauerstoffgehalt bereits vorgegeben wird, ersetzt dieser Emissionsgrenzwert oder Bezugssauerstoffgehalt die rechnerische Ermittlung des Emissionsgrenzwerts oder des Bezugssauerstoffgehalts für diesen Emissionsparameter. Die in dieser Anlage vorgegebenen festen Emissionsgrenzwerte gelten für die jeweiligen Abfallmitverbrennungsanlagen unter Berücksichtigung der dort genannten Ausnahmen.

1. Rechnerische Festlegung der Emissionsgrenzwerte für die Mitverbrennung von Abfällen

Soweit in dieser Anlage keine festen Emissionsgrenzwerte oder feste Bezugssauerstoffgehalte vorgegeben sind, ist die folgende Formel (Mischungsregel) anzuwenden. Die Mischungsregel ist zur Berechnung der Emissionsgrenzwerte für jeden unter § 8 Absatz 1 geregelten Emissionsparameter sowie zur Berechnung des Bezugssauerstoffgehalts anzuwenden. Emissionsparameter im Sinne dieser Anlage sind die in § 8 Absatz 1 aufgeführten Schadstoffe, für die Jahresmittelwerte, Tagesmittelwerte, Halbstundenmittelwerte oder Mittelwerte über die jeweilige Probenahmezeit festgelegt sind.

$$\frac{V_{Abfall} \times C_{Abfall} + V_{Verfahren} \times C_{Verfahren}}{V_{Abfall} + V_{Verfahren}} = C$$

VAbfall:	Abgasstrom, der bei der Verbrennung des höchstzulässigen Anteils der Abfälle oder Stoffe nach § 1 Absatz 1 einschließlich des für die Verbrennung dieser Stoffe zusätzlich benötigten Brennstoffs entsteht. Beträgt der zulässige Anteil der Abfälle oder Stoffe nach § 1 Absatz 1 weniger als 10 Prozent an der unverändert zugrunde gelegten Gesamtfeuerungswärmeleistung einer Mitverbrennungsanlage, so ist der zugehörige Abgasstrom anhand einer angenommenen Menge von 10 Prozent dieser Abfälle oder Stoffe nach § 1 Absatz 1 zu berechnen.
V Verfahren:	Verbleibender Teil des normierten Abgasstroms.
CAbfall:	Emissionsgrenzwert für die in § 8 Absatz 1 aufgeführten Emissionsparameter oder Bezugssauerstoffgehalt für die in § 8 Absatz 5 festgelegten Bezugssauerstoffgehalte.

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

VAbfall:	Abgasstrom, der bei der Verbrennung des höchstzulässigen Anteils der Abfälle oder Stoffe nach § 1 Absatz 1 einschließlich des für die Verbrennung dieser Stoffe zusätzlich benötigten Brennstoffs entsteht. Beträgt der zulässige Anteil der Abfälle oder Stoffe nach § 1 Absatz 1 weniger als 10 Prozent an der unverändert zugrunde gelegten Gesamtfeuerungswärmeleistung einer Mitverbrennungsanlage, so ist der zugehörige Abgasstrom anhand einer angenommenen Menge von 10 Prozent dieser Abfälle oder Stoffe nach § 1 Absatz 1 zu berechnen.

C Verfahren: Emissionswert und Bezugssauerstoffgehalt gemäß den Tabellen in diesem Anhang. Für alle anderen Emissionsparameter, für die in diesem Anhang keine festen Emissionsgrenzwerte oder festen Bezugssauerstoffgehalte vorgegeben werden, gelten die nach den einschlägigen Vorschriften - wie 13. BImSchV oder TA Luft - bei der Verbrennung der üblicherweise zugelassenen Brennstoffe festgelegten Emissionswerte bzw. Bezugssauerstoffgehalte. Bestehen solche Vorgaben nicht, so sind die in der Genehmigung festgelegten Emissionsbegrenzungen bzw. Bezugssauerstoffgehalte zu verwenden. Fehlen derartige Festlegungen, sind die tatsächlichen Emissionen oder Sauerstoffgehalte beim Betrieb der Anlage ohne Einsatz von Abfällen oder Stoffen nach § 1 Absatz 1 zugrunde zu legen.

C: Berechneter Emissionsgrenzwert oder berechneter Bezugssauerstoffgehalt für Mitverbrennungsanlagen, der sich aus der Anwendung der oben aufgeführten Formel ergibt.

2. Anlagen zur Herstellung von Zementklinker oder Zementen sowie Anlagen zum Brennen von Kalk, in denen Abfälle oder Stoffe nach § 1 Absatz 1 mitverbrannt werden

Die Emissionen sind zur Überprüfung, ob die Emissionsgrenzwerte eingehalten werden, auf einen festen Bezugssauerstoffgehalt von 10 Prozent zu beziehen. Die in § 8 Absatz 1 Nummer 3 festgelegten Emissionsgrenzwerte für die zu Gruppen zusammengefassten Schadstoffe (Schwermetalle, Benzo(a)pyren, polychlorierte Dibenzodioxine und Dibenzofurane) gelten unter Berücksichtigung des in Satz 1 festgelegten Bezugssauerstoffgehalts.

2.1 Feste Emissionsgrenzwerte (Tagesmittelwerte in mg/m^3)

Emissionsparameter			C
a)	Gesamtstaub		10
b)	gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff		10
c)	gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff		1
d)	Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid in		
	aa)	Anlagen zur Herstellung von Zementklinkern und Zement	200
	bb)	Anlagen zum Brennen von Kalk	350
e)	Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid		50
f)	organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff		10

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

Emissionsparameter		C
g)	Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber	0,03
h)	Ammoniak, sofern zur Minderung der Emissionen von Stickstoffoxiden ein Verfahren zur selektiven katalytischen oder nichtkatalytischen Reduktion eingesetzt wird	30

2.1.1 Bei wesentlichen Änderungen dieser Anlagen bis zum 31. Dezember 2018 ist zu prüfen, ob die Anforderungen zur Begrenzung von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid für Neuanlagen unter verhältnismäßigem Aufwand eingehalten werden können. Die Möglichkeiten, die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid aus dem Abgas in Anlagen durch feuerungstechnische oder andere dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen weiter zu vermindern, sind auszuschöpfen.

2.1.2 Die zuständige Behörde kann auf Antrag des Betreibers Ausnahmen für Schwefeldioxid und Gesamtkohlenstoff genehmigen, sofern diese Ausnahmen auf Grund der Zusammensetzung der natürlichen Rohstoffe erforderlich sind und ausgeschlossen werden kann, dass durch den Einsatz von Abfällen oder Stoffen nach § 1 Absatz 1 zusätzliche Emissionen an Gesamtkohlenstoff und Schwefeldioxid entstehen.

2.1.3 Die zuständige Behörde kann auf Antrag des Betreibers Ausnahmen für Quecksilber und seine Verbindungen genehmigen, sofern diese Ausnahmen auf Grund der Zusammensetzung der natürlichen Rohstoffe erforderlich sind und ausgeschlossen werden kann, dass durch den Einsatz von Abfällen und Stoffen nach § 1 Absatz 1 zusätzliche Emissionen an Quecksilber entstehen und ein Tagesmittelwert von bis zu 0,05 mg/m^3 nicht überschritten wird. Die Möglichkeiten, die Emissionen an Quecksilber und seinen Verbindungen, angegeben als Quecksilber, aus dem Abgas durch feuerungstechnische oder andere dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen weiter zu vermindern, sind auszuschöpfen.

2.1.4 Die zuständige Behörde kann auf Antrag des Betreibers Ausnahmen für Ammoniak genehmigen, sofern diese Ausnahmen auf Grund der Zusammensetzung der natürlichen Rohstoffe erforderlich sind und ausgeschlossen werden kann, dass durch den Einsatz von Abfällen oder Stoffen nach § 1 Absatz 1 zusätzliche Emissionen an Ammoniak entstehen. In diesem Fall sind dem Ammoniakgrenzwert die durch Vergleichsmessungen zu ermittelnden rohstoffbedingten Ammoniakemissionen hinzuzurechnen; die aus Abfällen resultierenden Emissionen bleiben dabei unberücksichtigt.

2.2 Feste Emissionsgrenzwerte (Halbstundenmittelwerte in mg/m^3)

Emissionsparameter		C
a)	Gesamtstaub	30
b)	gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff	60
c)	gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff	4
d)	Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid	200
e)	Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber	0,05

2.2.1 Die zuständige Behörde kann auf Antrag des Betreibers Ausnahmen für Schwefeldioxid und Gesamtkohlenstoff

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

genehmigen, sofern diese Ausnahmen auf Grund der Zusammensetzung der natürlichen Rohstoffe erforderlich sind und ausgeschlossen werden kann, dass durch die Verbrennung von Abfällen oder Stoffen nach § 1 Absatz 1 zusätzliche Emissionen an Gesamtkohlenstoff und Schwefeldioxid entstehen.

2.2.2 Die zuständige Behörde kann auf Antrag des Betreibers Ausnahmen für Quecksilber und seine Verbindungen genehmigen, sofern diese Ausnahmen auf Grund der Zusammensetzung der natürlichen Rohstoffe erforderlich sind und ausgeschlossen werden kann, dass durch den Einsatz von Abfällen und Stoffen nach § 1 Absatz 1 zusätzliche Emissionen an Quecksilber entstehen und ein Halbstundenmittelwert von bis zu 0,1 mg/m^3 nicht überschritten wird. Die Möglichkeiten, die Emissionen an Quecksilber und seinen Verbindungen, angegeben als Quecksilber, aus dem Abgas durch feuerungstechnische oder andere dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen weiter zu vermindern, sind auszuschöpfen.

2.3 Feste Emissionsgrenzwerte (Jahresmittelwerte in mg/m^3)

Emissionsparameter	C
Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid	200

Abweichend von dem Emissionsgrenzwert für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, gilt für Anlagen zum Brennen von Kalk in Drehrohröfen mit Rostvorwärmer ein Emissionsgrenzwert von 350 mg/m^3.

2.4 Emissionsgrenzwert für Kohlenmonoxid

2.4.1 Die zuständige Behörde hat einen Emissionsgrenzwert für Kohlenmonoxid unter Berücksichtigung der Anforderungen nach § 8 Absatz 1 festzulegen.

2.4.2 Die zuständige Behörde kann auf Antrag des Betreibers von dem in § 8 Absatz 1 für Kohlenmonoxid festgelegten Emissionsgrenzwert abweichen, sofern diese Ausnahmen auf Grund der Zusammensetzung der natürlichen Rohstoffe erforderlich sind und ausgeschlossen werden kann, dass durch den Einsatz von Abfällen oder sonstigen Stoffen nach § 1 Absatz 1 zusätzliche Emissionen an Kohlenmonoxid entstehen.

3. Feuerungsanlagen, in denen Abfälle oder Stoffe gemäß § 1 Absatz 1 mitverbrannt werden

Die Emissionen sind zur Überprüfung, ob die Emissionsgrenzwerte eingehalten werden, auf folgende Bezugssauerstoffgehalte zu beziehen:

a) bei der Verwendung von festen fossilen Brennstoffen oder Biobrennstoffen auf einen festen Bezugssauerstoffgehalt von 6 Prozent

b) bei der Verwendung von flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen auf einen festen Bezugssauerstoffgehalt von 3 Prozent oder

c) für Emissionswerte nach Anlage 3 Nummer 3.1 und 3.2 auf den nach Anlage 3 Nummer 1 zu berechnenden Bezugssauerstoffgehalt.

Die in § 8 Absatz 1 Nummer 3 festgelegten Emissionsgrenzwerte für die zu Gruppen zusammengefassten Schadstoffe (Schwermetalle, Benzo(a)pyren, polychlorierte Dibenzodioxine und Dibenzofurane) gelten unter Berücksichtigung der in Satz 1 für die jeweiligen Brennstoffe festgelegten Bezugssauerstoffgehalte.

3.1

Emissionsgrenzwerte für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, und Kohlenmonoxid bei Einsatz von festen fossilen Brennstoffen, Biobrennstoffen

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

oder flüssigen Brennstoffen in abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlagen

Es sind im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwerte gemäß Nummer 1 zu bestimmen. Als Emissionswerte ($C_{Verfahren}$) sind die nach der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vorgeschriebenen und im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte einzusetzen. Soweit die Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen zusätzlich im Jahresmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwerte vorschreibt, sind zusätzlich im Jahresmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwerte gemäß Nummer 1 zu bestimmen. Als Emissionswerte ($C_{Verfahren}$) sind die nach der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vorgeschriebenen und im Jahresmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte einzusetzen. Soweit in dieser Verordnung im Jahresmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwerte nicht vorgeschrieben sind, sind als Emissionswerte C_{Abfall} die im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte einzusetzen.

3.2

Emissionsgrenzwerte für Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid, Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, und Kohlenmonoxid bei Einsatz von festen fossilen Brennstoffen, Biobrennstoffen oder flüssigen Brennstoffen in abfallmitverbrennenden Feuerungsanlagen

Es sind im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwerte gemäß Nummer 1 zu bestimmen. Als Emissionswerte ($C_{Verfahren}$) sind die nach der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vorgeschriebenen Emissionsgrenzwerte einzusetzen.

3.3

Abfallmitverbrennende Großfeuerungsanlagen, die feste Brennstoffe, ausgenommen Biobrennstoffe, oder flüssige Brennstoffe einsetzen, unterliegen für den diesen Brennstoffen zugeordneten Teilstrom des Abgasvolumens den jeweiligen Anforderungen der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen an den Schwefelabscheidegrad und an den Entschwefelungsgrad der Rauchgasentschwefelungseinrichtung.

3.4 Feuerungsanlagen für gasförmige Brennstoffe

Beim Einsatz von gasförmigen Stoffen aus der Pyrolyse oder Vergasung von festen oder flüssigen Abfällen in Feuerungsanlagen für gasförmige Brennstoffe hat die zuständige Behörde einen kontinuierlich zu überwachenden Emissionsgrenzwert (Jahresmittelwert, Tagesmittelwert und Halbstundenmittelwert) für SO_2 und SO_3 sowie für NO_X unter Berücksichtigung der spezifischen Brennstoffe gemäß der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen sowie einen entsprechenden Bezugssauerstoffgehalt in der Genehmigung festzusetzen. Für alle weiteren Emissionsparameter kommen die Nummer 3.5 sowie als $C_{Verfahren}$ ein Emissionswert für Kohlenmonoxid als Tagesmittelwert von 80 mg/m^3 oder bei Einsatz von Erdgas von 50 mg/m^3 jeweils bei einem Bezugssauerstoffgehalt von 3 Prozent zur Anwendung.

3.5

Feste Emissionsgrenzwerte für Ammoniak, Staub, gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff, gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff, Gesamtkohlenstoff und Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber, alle Brennstoffe (Jahresmittelwerte, Tagesmittelwerte) in abfallmitverbrennenden Großfeuerungsanlagen

Als im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwerte gelten jeweils die nach der Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen vorgeschriebenen im Tagesmittel einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte. Soweit die Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen nach Satz 1 keine kontinuierliche Emissionsüberwachung vorschreibt, gelten die in ihr als Mittelwert über die jeweilige Probenahmezeit festgelegten Emissionsgrenzwerte als Emissionsgrenzwerte, die im Tagesmittel einzuhalten sind. Soweit die Verordnung über Großfeuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen zusätzlich im Jahresmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwerte vorschreibt, gilt für diese Satz 1 entsprechend. Die Emissionsgrenzwerte für organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff, werden unabhängig von der Verordnung nach Satz 1 fest vorgeschrieben und betragen 5 mg/m^3 für den Jahresmittelwert und 10 mg/m^3 für den Tagesmittelwert.

3.6

Feste Emissionsgrenzwerte für Ammoniak, Staub, gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff, gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff, Gesamtkohlenstoff und Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber, alle Brennstoffe (Tagesmittelwerte) in abfallmitverbrennenden Feuerungsanlagen

Als im Tagesmittel einzuhaltende Emissionsgrenzwerte gelten die nach der Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen-

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

und Verbrennungsmotoranlagen vorgeschriebenen Emissionsgrenzwerte. Soweit die Verordnung nach Satz 1 keine kontinuierliche Emissionsüberwachung vorschreibt, gelten die in der Verordnung als Mittelwert über die jeweilige Probenahmezeit festgelegten Emissionsgrenzwerte als Emissionsgrenzwerte, die im Tagesmittel einzuhalten sind. Der Emissionsgrenzwert für organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff, wird unabhängig von der Verordnung nach Satz 1 fest vorgeschrieben und beträgt 10 mg/m^3 für den Tagesmittelwert.

4. Sonstige Anlagen, d. h. Anlagen, die nicht in Nummer 2 oder 3 aufgeführt sind und in denen Abfälle oder Stoffe nach § 1 Absatz 1 mitverbrannt werden

Die Emissionen sind zur Überprüfung, ob die Emissionsgrenzwerte eingehalten werden, auf einen für das jeweilige Verfahren relevanten Bezugssauerstoffgehalt, der jedoch höchstens 11 Prozent betragen darf, zu beziehen. Bei Anlagen, die mit einem überwiegenden Anteil an betriebsbedingter Nebenluft sowie im Fall der Verbrennung mit reinem Sauerstoff oder signifikant mit Sauerstoff angereicherter Luft betrieben werden, soll die Behörde auf Antrag des Betreibers die Emissionsgrenzwerte auf einen an die Verfahrensbedingungen der Anlage angepassten Bezugssauerstoffgehalt beziehen oder auf die Festlegung eines Bezugssauerstoffgehalts verzichten. Die in § 8 Absatz 1 Nummer 3 festgelegten Emissionsgrenzwerte für die zu Gruppen zusammengefassten Schadstoffe (Schwermetalle, Benzo(a)pyren, polychlorierte Dibenzodioxine und Dibenzofurane) gelten unter Berücksichtigung des nach Satz 1 oder Satz 2 festgelegten Bezugssauerstoffgehalts.

4.1 Feste Emissionsgrenzwerte (Tagesmittelwert in mg/m^3)

Emissionsparameter		C
a)	Gesamtstaub	10
b)	gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff	10
c)	organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff	10
d)	Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber	0,03

4.2 Feste Emissionsgrenzwerte (Halbstundenmittelwerte in mg/m^3)

Emissionsparameter		C
a)	gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff	60
b)	Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber	0,05

4.3 Feste Emissionsgrenzwerte für feste (ausgenommen bei ausschließlichem Einsatz von Biobrennstoffen) und flüssige Brennstoffe für Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 50 MW (Jahresmittelwerte in mg/m^3)

Emissionsparameter		C
Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, bei einer Feuerungswärmeleistung von		
a)	50 MW bis 100 MW	250
b)	mehr als 100 MW	100

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH