

Emissionsgrenzwerte für mittelgroße Feuerungsanlagen

1. Emissionsgrenzwerte sind nach Abzug des Wasserdampfgehalts des Abgases auf folgende Referenzbedingungen bezogen:
 - a) eine Temperatur von 273,15 K,
 - b) einen Druck von 101,3 kPa sowie
 - c) einen Bezugssauerstoffgehalt von
 - aa) 6% für Feuerungsanlagen, die mit festen Brennstoffen betrieben werden,
 - bb) 3% für Feuerungsanlagen, die mit flüssigen und bzw. oder gasförmigen Brennstoffen betrieben werden, mit Ausnahme von Motoren und Gasturbinen,
 - cc) 15% für Motoren und Gasturbinen sowie
 - dd) 0% für Ammoniak (NH₃)-Emissionen von Einrichtungen zur Minderung von NO_x-Emissionen.
2. Bei Feuerungsanlagen, in denen Ammoniak (NH₃) oder Ammoniumverbindungen (NH₄⁺-Verbindungen) zur Minderung der NO_x-Emissionen eingesetzt werden, darf der Gehalt an NH₃ im Verbrennungsgas (NH₃-Schlupf) einen Emissionsgrenzwert von 10 mg/Nm³ nicht übersteigen.
3. Ist der Einrichtung zur NO_x-Reduktion ein Abscheideverfahren nachgeschaltet, das geeignet ist, NH₃ abzuscheiden, findet der Emissionsgrenzwert für NH₃ keine Anwendung.
4. Strohähnliche Brennstoffe umfassen insbesondere auch Getreidepflanzen, Getreidekörner, Getreidebruchkörner, Gräser, Miscanthus und andere standardisierte biogene feste Brennstoffe.
5. Sonstiges naturbelassenes Holz umfasst insbesondere auch Stücke, Scheite, bindemittelfreie Holzbriketts, Hackgut, Späne, Sägemehl, Schleifstaub oder Presslinge.
6. Reste von Holzwerkstoffen oder Holzbauteilen (auch Spanplattenreste inklusive Härter, Bindemittel, Beschichtungen, Holzschutzmittel, Lack etc.) haben folgende Bedingungen für den Einsatz als Brennstoff zu erfüllen:
 - a) frei von Verunreinigungen mit Schwermetallverbindungen und bzw. oder halogenorganischen Verbindungen,
 - b) Herkunft vom Standort der Feuerungsanlage.
7. Für Ersatzbrennstoffprodukte gemäß § 3 Z 19 AVV sind im Einzelfall Emissionsgrenzwerte festzulegen. Diese Emissionsgrenzwerte dürfen,
 - a) wenn die Ersatzbrennstoffprodukte aus Biomasse hergestellt wurden, die Emissionsgrenzwerte für feste Biomasse nicht übersteigen bzw.
 - b) wenn die Ersatzbrennstoffprodukte aus anderen Abfällen als Biomasse hergestellt wurden, die Emissionsgrenzwerte für andere feste Brennstoffe nicht übersteigen.Ersatzbrennstoffprodukte dürfen nur in Feuerungsanlagen verbrannt werden, die einen Emissionsgrenzwert für Staub in der Höhe von 20 mg/m³ einhalten.

Teil 1

Emissionsgrenzwerte für bestehende Feuerungsanlagen

Tabelle 1

Emissionsgrenzwerte (mg/Nm³) für bestehende Feuerungsanlagen mit einer Brennstoffwärmeleistung von mindestens 0,1 MW und höchstens 5 MW (ausgenommen Motoren und Gasturbinen)

Sektor A: Feste Biomasse

Sektor B: Andere feste Brennstoffe

Sektor C: Gasöl

Sektor D: Flüssige Brennstoffe ausgenommen Gasöl

Sektor E: Erdgas

Sektor F: Gasförmige Brennstoffe ausgenommen Erdgas

Bestehende Feuerungsanlagen 0,1 bis 5 MW (ausgenommen Motoren und Gasturbinen)
Sektor A: Feste Biomasse

Schadstoff	0,1 – < 0,5 MW	0,5 – < 1 MW	1 – 2 MW	> 2 – ≤ 5 MW
SO ₂ Stroh	525	525	300	300
SO ₂ Miscanthus und andere strohähnliche Brennstoffe	-	-	300	300
SO ₂ andere feste Biomasse und andere standardisierte biogene feste Brennstoffe, ausgenommen Holz	525	525	200	200
NO _x naturbelassen: Buche, Eiche, Rinde, Zapfen, Reisig	450	450	450	450
NO _x sonstiges naturbelassenes Holz	375	375	375	375
NO _x Reste von Holzwerkstoffen und Holzbauteilen, Stroh und strohähnliche Brennstoffe bzw. andere feste Biomasse	750	750	600	600
Staub	225	225	50	30
CO	1200	375	375	375
OGC	75	30	30	30
HCl Stroh oder strohähnliche Brennstoffe ausgenommen Miscanthus und andere standardisierte biogene feste Brennstoffe	45	45	45	45

Bestehende Feuerungsanlagen 0,1 bis 5 MW (ausgenommen Motoren und Gasturbinen)
Sektor B: Andere feste Brennstoffe

Schadstoff	0,1 – < 0,5 MW	0,5 – < 1 MW	1 – ≤ 5 MW
SO ₂	1200	780	780
NO _x	-	400	400
Staub	150	150	50
CO	1000	1000	150

**Bestehende Feuerungsanlagen 0,1 bis 5 MW (ausgenommen Motoren und Gasturbinen)
Sektor C: Gasöl**

Schadstoff	0,1 – < 1 MW	1 – 2 MW	> 2 – ≤ 5 MW
NO _x ausgenommen Heizöl extra leicht, Heizöl extra leicht schwefelarm, Heizöl extra leicht mit biogenen Komponenten und flüssige standardisierte biogene Brennstoffe jeweils bei Hochtemperaturprozessen bzw. bei vorgewärmter Verbrennungsluft	150	150	150
NO _x Heizöl extra leicht, Heizöl extra leicht schwefel-arm, Heizöl extra leicht mit biogenen Komponenten und flüssige standardisierte biogene Brennstoffe jeweils bei Hochtemperaturprozessen bzw. bei vorgewärmter Verbrennungsluft	300	200	200
Staub	-	-	20
CO	100	80	80

**Bestehende Feuerungsanlagen 0,1 bis 5 MW (ausgenommen Motoren und Gasturbinen)
Sektor D: Flüssige Brennstoffe ausgenommen Gasöl**

Schadstoff	0,1 – < 0,4 MW	0,4 – < 1 MW	1 – 2 MW	> 2 – ≤ 3 MW	> 3 – ≤ 5 MW
SO ₂	180	350	350	350	350
NO _x ausgenommen Heizöl leicht bei Hochtemperaturprozessen bzw. bei vorgewärmter Verbrennungsluft	150	450	450	450	400
NO _x Heizöl leicht bei Hochtemperaturprozessen bzw. bei vorgewärmter Verbrennungsluft	300	600	600	600	550
Staub	-	-	50	20	20
CO	100	100	80	80	80

**Bestehende Feuerungsanlagen 0,1 bis 5 MW (ausgenommen Motoren und Gasturbinen)
Sektor E: Erdgas**

Schadstoff	0,1 – 3 MW	> 3 – 5 MW
NO _x ausgenommen Hochtemperaturprozesse bzw. vorgewärmte Verbrennungsluft	120	100
NO _x bei Hochtemperaturprozessen bzw. bei vorgewärmter Verbrennungsluft	200	200
CO	80	80

**Bestehende Feuerungsanlagen 0,1 bis 5 MW (ausgenommen Motoren und Gasturbinen)
Sektor F: Gasförmige Brennstoffe ausgenommen Erdgas**

Schadstoff	0,1 < 1 MW	1 – 3 MW	> 3 – 5 MW
SO ₂ ausgenommen Anlagen, die Koksofengase mit niedrigem Heizwert in der Eisen- und Stahlindustrie verfeuern	-	200	200
SO ₂ für Anlagen, die Koksofengase mit niedrigem Heizwert in der Eisen- und Stahlindustrie	-	400	400
NO _x Für Flüssiggas ausgenommen Hochtemperaturprozesse bzw. vorgewärmte Verbrennungsluft	160	160	130
NO _x in allen sonstigen Fällen	260	250	250
CO	80	80	80

Tabelle 2

**Emissionsgrenzwerte (mg/Nm³) für bestehende Feuerungsanlagen mit einer
Brennstoffwärmeleistung größer 5 MW und weniger als 50 MW (ausgenommen
Motoren und Gasturbinen)**

Sektor A: Feste Biomasse

Sektor B: Andere feste Brennstoffe

Sektor C: Gasöl

Sektor D: Flüssige Brennstoffe ausgenommen Gasöl

Sektor E: Erdgas

Sektor F: Gasförmige Brennstoffe ausgenommen Erdgas

**Bestehende Feuerungsanlagen größer 5 MW und weniger als 50 MW (ausgenommen
Motoren und Gasturbinen)**

Sektor A: Feste Biomasse

Schadstoff	> 5 – 10 MW	> 10 MW
SO ₂ Stroh und strohähnliche Brennstoffe	300	300
SO ₂ Andere feste Biomasse ausgenommen Holz	200	200
NO _x naturbelassen: Buche, Eiche, Rinde, Zapfen, Reisig	450	225
NO _x Sonstiges naturbelassenes Holz	375	225
NO _x Reste von Holzwerkstoffen und Holzbauteilen, Stroh und strohähnliche Brennstoffe, andere feste Biomasse	600	300
Staub	30	30
CO Holz	150	150
CO Stroh und andere feste Biomasse	375	150
OGC	30	30

HCl Stroh oder strohähnliche Brennstoffe ausgenommen Miscanthus und andere standardisierte biogene feste Brennstoffe	45	45
PCDD/F, ausgenommen naturbelassenes Holz	-	2*10 ⁻⁷

Bestehende Feuerungsanlagen größer 5 MW und weniger als 50 MW (ausgenommen Motoren und Gasturbinen)

Sektor B: Andere feste Brennstoffe

Schadstoff	> 5 – 10 MW	> 10 MW
SO ₂	780	400
NO _x	400	200
Staub	20	20
CO	150	150

Bestehende Feuerungsanlagen größer 5 MW und weniger als 50 MW (ausgenommen Motoren und Gasturbinen)

Sektor C: Gasöl

Schadstoff	> 5 MW
NO _x ausgenommen Heizöl extra leicht, Heizöl extra leicht schwefelarm, Heizöl extra leicht mit biogenen Komponenten und flüssige standardisierte biogene Brennstoffe jeweils bei Hochtemperaturprozessen bzw. bei vorgewärmter Verbrennungsluft	150
NO _x Heizöl extra leicht, Heizöl extra leicht schwefelarm, Heizöl extra leicht mit biogenen Komponenten und flüssige standardisierte biogene Brennstoffe jeweils bei Hochtemperaturprozessen bzw. bei vorgewärmter Verbrennungsluft	200
Staub Heizöl extra leicht schwefelarm	10
Staub alle anderen Gasöle	20
CO	80

Bestehende Feuerungsanlagen größer 5 MW und weniger als 50 MW (ausgenommen Motoren und Gasturbinen)

Sektor D: Flüssige Brennstoffe ausgenommen Gasöl

Schadstoff	> 5 – 10 MW	> 10 MW
SO ₂	350	350
NO _x ausgenommen Heizöl leicht bei Hochtemperaturprozessen bzw. bei vorgewärmter Verbrennungsluft	400	250
NO _x Heizöl leicht bei Hochtemperaturprozessen bzw. bei vorgewärmter Verbrennungsluft	550	250
Staub	20	20
CO	80	80

Bestehende Feuerungsanlagen größer 5 MW und weniger als 50 MW (ausgenommen Motoren und Gasturbinen)

Sektor E: Erdgas

Schadstoff	> 5 MW
NO _x ausgenommen Hochtemperaturprozesse bzw. vorgewärmte Verbrennungsluft	100
NO _x bei Hochtemperaturprozessen bzw. bei vorgewärmter Verbrennungsluft	200
CO	80

Bestehende Feuerungsanlagen größer 5 MW und weniger als 50 MW (ausgenommen Motoren und Gasturbinen)

Sektor F: Gasförmige Brennstoffe ausgenommen Erdgas

Schadstoff	> 5 MW
SO ₂ ausgenommen Biogas und ausgenommen Anlagen, die Koksofengase bzw. Hochofengasen jeweils mit niedrigem Heizwert in der Eisen- und Stahlindustrie verfeuern	35
SO ₂ Biogas	170
SO ₂ für Anlagen, die Hochofengase mit niedrigem Heizwert in der Eisen- und Stahlindustrie verfeuern	200
SO ₂ für Anlagen, die Koksofengase mit niedrigem Heizwert in der Eisen- und Stahlindustrie verfeuern	400
NO _x Für Flüssiggas ausgenommen Hochtemperaturprozesse bzw. vorgewärmte Verbrennungsluft	100
NO _x Für Flüssiggas bei Hochtemperaturprozessen bzw. bei vorgewärmter Verbrennungsluft sowie alle anderen gasförmigen Brennstoffe	250
CO	80

Tabelle 3

Emissionsgrenzwerte (mg/Nm³) für bestehende Motoren und Gasturbinen mit einer Brennstoffwärmeleistung von mindestens 1 MW und weniger als 50 MW

Sektor A: Gasöl

Sektor B: Flüssige Brennstoffe ausgenommen Gasöl

Sektor C: Erdgas

Sektor D: Gasförmige Brennstoffe ausgenommen Erdgas

**Bestehende Motoren und Gasturbinen mindestens 1 MW und weniger als 50 MW
Sektor A: Gasöl**

Schadstoff	≥ 1 MW
NO _x Motoren	190
NO _x Gasturbinen bei Last von über 70%	200
CO Motoren	200
CO Gasturbinen	100

**Bestehende Motoren und Gasturbinen mindestens 1 MW und weniger als 50 MW
Sektor B: Flüssige Brennstoffe ausgenommen Gasöl**

Schadstoff	1 – ≤ 5 MW	> 5 – ≤ 20 MW	> 20 MW
SO ₂ Motoren und Gasturbinen	120	120	120
NO _x Motoren	250	225	190
NO _x Gasturbinen bei Last von über 70%	200	200	200
Staub Motoren	20	20	10
Staub Gasturbinen	20	20	10
CO Motoren	200	200	200
CO Gasturbinen	100	100	100

**Bestehende Motoren und Gasturbinen mindestens 1 MW und weniger als 50 MW
Sektor C: Erdgas**

Schadstoff	≥ 1 MW
NO _x Motoren	190
NO _x Gasturbinen bei Last von über 70%	150
CO Motoren und Gasturbinen bei Last von über 70%	100

**Bestehende Motoren und Gasturbinen mindestens 1 MW und weniger als 50 MW
Sektor D: Gasförmige Brennstoffe ausgenommen Erdgas**

Schadstoff	≥ 1 MW
SO ₂ für Motoren und Gasturbinen, ausgenommen Biogas und ausgenommen Anlagen, die Koksofengase bzw. Hochofengase mit niedrigem Heizwert in der Eisen- und Stahlindustrie verfeuern	15
SO ₂ für Motoren und Gasturbinen Biogas	60
SO ₂ für Motoren und Gasturbinen in Anlagen, die Hochofengase mit niedrigem Heizwert in der Eisen- und Stahlindustrie verfeuern	65

SO ₂ für Motoren und Gasturbinen in Anlagen, die Koksofengase mit niedrigem Heizwert in der Eisen- und Stahlindustrie verfeuern	130
NO _x für Motoren	190
NO _x für Gasturbinen bei Last von über 70%	200
CO für Motoren, Flüssiggas	100
CO für Motoren, Biogas	150
CO für Gasturbinen	100

Teil 2
Emissionsgrenzwerte für neue Feuerungsanlagen

Tabelle 1

Emissionsgrenzwerte (mg/Nm³) für neue Feuerungsanlagen mit einer Brennstoffwärmeleistung von mindestens 0,1 MW und weniger als 50 MW (ausgenommen Motoren und Gasturbinen)

Sektor A: Feste Biomasse

Sektor B: Andere feste Brennstoffe

Sektor C: Gasöl

Sektor D: Flüssige Brennstoffe ausgenommen Gasöl

Sektor E: Erdgas

Sektor F: Gasförmige Brennstoffe ausgenommen Erdgas

Neue Feuerungsanlagen mindestens 0,1 MW und weniger als 50 MW (ausgenommen Motoren und Gasturbinen)

Sektor A: Feste Biomasse

Schadstoff	0,1 – < 0,5 MW	0,5 – < 1 MW	1 – 2 MW	> 2 – ≤ 5 MW	> 5 – 10 MW	> 10 – 20 MW	> 20 MW
SO ₂ Stroh, strohähnliche Brennstoffe und andere feste Biomasse, ausgenommen Miscanthus und andere standardisierte biogene feste Brennstoffe sowie Holz	525	525	200	200	200	200	200
SO ₂ Miscanthus und andere standardisierte biogene feste Brennstoffe	-	-	200	200	200	200	200
NO _x naturbelassen: Buche, Eiche, Rinde, Zapfen, Reisig	450	450	450	450	300	225	225
NO _x sonstiges naturbelassenes Holz	375	375	375	375	300	225	225

NO _x Reste von Holzwerkstoffen und Holzbauteilen, Stroh und strohähnliche Brennstoffe, andere feste Biomasse	750	750	500	500	300	300	300
Staub	225	225	50	30	30	30	20
CO Holz	1200	375	375	375	150	150	150
CO Stroh und andere feste Biomasse	1200	375	375	375	375	150	150
OGC	75	30	30	30	30	30	30
HCl Stroh oder strohähnliche Brennstoffe ausgenommen Miscanthus und andere standardisierte biogene feste Brennstoffe	45	45	45	45	45	45	45
PCDD/F ausgenommen naturbelassenes Holz	-	-	-	-	-	2*10 ⁻⁷	2*10 ⁻⁷

Neue Feuerungsanlagen mindestens 0,1 MW und weniger als 50 MW (ausgenommen Motoren und Gasturbinen)

Sektor B: Andere feste Brennstoffe

Schadstoff	0,1 – < 0,5 MW	0,5 – < 1 MW	1 – ≤ 5 MW	> 5 – 10 MW	> 10 MW
SO ₂	1200	780	400	400	400
NO _x	-	400	400	300	200
Staub	150	150	50	20	20
CO	1000	1000	150	150	150

Neue Feuerungsanlagen mindestens 0,1 MW und weniger als 50 MW (ausgenommen Motoren und Gasturbinen)

Sektor C: Gasöl

Schadstoff	0,1 – < 1 MW	1 – 2 MW	> 2 MW
NO _x ausgenommen Heizöl extra leicht, Heizöl extra leicht schwefelarm, Heizöl extra leicht mit biogenen Komponenten und flüssige standardisierte biogene Brennstoffe jeweils bei Hochtemperaturprozessen bzw. bei vorgewärmter Verbrennungsluft	150	150	150
NO _x Heizöl extra leicht, Heizöl extra leicht schwefelarm, Heizöl extra leicht mit biogenen Komponenten und flüssige standardisierte biogene Brennstoffe jeweils bei Hochtemperaturprozessen bzw. bei vorgewärmter Verbrennungsluft	300	200	200

Staub Heizöl extra leicht schwefelarm	-	-	10
Staub alle anderen Gasöle	-	-	20
CO	100	80	80

Neue Feuerungsanlagen mindestens 0,1 MW und weniger als 50 MW (ausgenommen Motoren und Gasturbinen)

Sektor D: Flüssige Brennstoffe ausgenommen Gasöl

Schadstoff	0,1 – < 0,4 MW	0,4 – < 1 MW	1 – 2 MW	> 2 – ≤ 10 MW	> 10 MW
SO ₂	180	350	350	350	350
NO _x ausgenommen Heizöl leicht bei Hochtemperaturprozessen bzw. bei vorgewärmter Verbrennungsluft	150	450	300	300	250
NO _x für Heizöl leicht bei Hochtemperaturprozessen bzw. bei vorgewärmter Verbrennungsluft	300	600	300	300	250
Staub	-	-	50	20	20
CO	100	100	80	80	80

Neue Feuerungsanlagen mindestens 0,1 MW und weniger als 50 MW (ausgenommen Motoren und Gasturbinen)

Sektor E: Erdgas

Schadstoff	0,1 – < 1 MW	≥ 1 MW
NO _x ausgenommen Hochtemperaturprozesse bzw. vorgewärmte Verbrennungsluft	120	100
NO _x bei Hochtemperaturprozessen bzw. bei vorgewärmter Verbrennungsluft	200	100
CO	80	80

Neue Feuerungsanlagen mindestens 0,1 MW und weniger als 50 MW (ausgenommen Motoren und Gasturbinen)

Sektor F: Gasförmige Brennstoffe ausgenommen Erdgas

Schadstoff	0,1 – < 1 MW	1 – 3 MW	> 3 MW
SO ₂ ausgenommen Biogas und ausgenommen Anlagen, die Koksofen-gase bzw. Hochofengase jeweils mit niedrigem Heizwert in der Eisen- und Stahlindustrie verfeuern	-	35	35
SO ₂ Biogas	-	100	100

SO ₂ für Anlagen, die Hochofengase mit niedrigem Heizwert in der Eisen- und Stahlindustrie verfeuern	-	200	200
SO ₂ für Anlagen, die Koksofengase mit niedrigem Heizwert in der Eisen- und Stahlindustrie verfeuern	-	400	400
NO _x Für Flüssiggas ausgenommen Hochtemperaturprozesse bzw. vorgewärmte Verbrennungsluft	125	125	100
NO _x Für Flüssiggas bei Hochtemperaturprozessen bzw. bei vorgewärmter Verbrennungsluft sowie alle anderen gasförmigen Brennstoffe	260	200	200
CO	80	80	80

Tabelle 2

**Emissionsgrenzwerte (mg/Nm³) für neue Motoren und Gasturbinen mit einer
Brennstoffwärmeleistung von mindestens 1 MW und weniger als 50 MW**

Sektor A: Gasöl

Sektor B: Flüssige Brennstoffe ausgenommen Gasöl

Sektor C: Erdgas

Sektor D: Gasförmige Brennstoffe ausgenommen Erdgas

**Neue Motoren und Gasturbinen mindestens 1 MW und weniger als 50 MW
Sektor A: Gasöl**

Schadstoff	≥ 1 MW
NO _x Motoren	190
NO _x Gasturbinen bei Last von über 70%	75
CO Motoren	200
CO Gasturbinen	100

**Neue Motoren und Gasturbinen mindestens 1 MW und weniger als 50 MW
Sektor B: Flüssige Brennstoffe ausgenommen Gasöl**

Schadstoff	1 – ≤ 5 MW	> 5 MW
SO ₂ Motoren und Gasturbinen	120	120
NO _x für Motoren	190	190
NO _x Gasturbinen bei Last von über 70%	75	75
Staub Motoren	20	10
Staub Gasturbinen	20	10
CO Motoren	200	200
CO Gasturbinen	100	100

**Neue Motoren und Gasturbinen mindestens 1 MW und weniger als 50 MW
Sektor C: Erdgas**

Schadstoff	≥ 1 MW
NO _x Motoren	95
NO _x Gasturbinen bei Last von über 70%	50
CO Motoren und Gasturbinen bei Last von über 70%	100

**Neue Motoren und Gasturbinen mindestens 1 MW und weniger als 50 MW
Sektor D: Gasförmige Brennstoffe ausgenommen Erdgas**

Schadstoff	≥ 1 MW
SO ₂ für Motoren und Gasturbinen ausgenommen Biogas	15
SO ₂ für Motoren und Gasturbinen Biogas	40
NO _x für Motoren,	190
NO _x für Gasturbinen bei Last von über 70%	75

Schadstoff	≥ 1 MW
CO für Motoren, Flüssiggas	100
CO für Motoren, Biogas	150
CO für Gasturbinen bei Last über 70 %	100