

Entwurf

Verordnung des Bundesministers für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft über die Begrenzung der Emission von luftverunreinigenden Stoffen aus Anlagen zur Erzeugung von Eisen und Stahl 2015 (EiSt-V 2015)

Auf Grund des § 82 Abs. 1 der Gewerbeordnung 1994 – GewO 1994, BGBl. Nr. 194, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 81/2015, wird im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft verordnet:

Geltungsbereich

§ 1. Diese Verordnung gilt für genehmigungspflichtige und nach Maßgabe des § 9 für bereits genehmigte Anlagen zur Erzeugung von Eisen und Stahl (§ 2 Z 1).

Begriffsbestimmungen

§ 2. Für diese Verordnung gelten folgende Begriffsbestimmungen:

1. Anlagen zur Erzeugung von Eisen und Stahl sind gewerbliche Betriebsanlagen, in denen Roheisen erschmolzen oder auf sonstigem Wege hergestellt wird, Eisen und Eisenlegierungen erzeugt, umgeschmolzen, zu Halbfertigprodukten vergossen bzw. nach der Erzeugung verformt und bzw. oder oberflächenbehandelt werden;
2. Emissionsgrenzwerte sind nach dem Stand der Technik (§ 71a GewO 1994) festgelegte höchstzulässige Werte der betreffenden emittierten Stoffe, die an bestimmte Mess- und Betriebsbedingungen geknüpft sind;
3. geschlossene Feuerungssysteme sind jene Feuerungen, bei denen wegen des geschlossenen Feuerraumes die bei der Verbrennung entstehenden Gase ohne Verdünnung in einen Kamin oder Abzug gelangen;
4. offene Feuerungssysteme sind jene Feuerungen, bei denen wegen des auf Grund der Bauart und Betriebsweise offenen oder nur zeitweise geschlossenen Feuerraumes eine Verdünnung der bei der Verbrennung entstehenden Gase unumgänglich ist;
5. Brennstoffwärmeleistung (Wärmebelastung) ist die einer Feuerung je Zeiteinheit mit dem Brennstoff zugeführte Wärmemenge;
6. organische Stoffe sind unverbrannte organische Verbindungen, berechnet und angegeben als elementarer Kohlenstoff;
7. Wärmebehandlungsöfen bzw. Wärmeöfen sind jene Öfen, in denen Güter durch unmittelbare Berührung mit Flammen oder Feuerungsabgasen behandelt werden;
8. Sekundärentstaubungseinrichtungen sind Einrichtungen zum Erfassen und Reinigen von in Produktionshallen auftretenden diffusen Abgasen.

Begrenzung der Emissionen – Allgemeiner Teil

§ 3. (1) Anlagen zur Erzeugung von Eisen und Stahl sind derart zu betreiben, dass Luftschadstoffemissionen durch Verminderung ihrer Massenkonzentrationen und bzw. oder ihrer Massenströme möglichst gering gehalten werden und dass, sofern § 4 nicht anderes bestimmt, nach Maßgabe des § 5 folgende Emissionsgrenzwerte nicht überschritten werden:

1. Staubförmige Emissionen 10 mg/m³

Sofern der Einsatz von Gewebefiltern auf Grund der Eigenschaften der Abgase oder der Abluft nicht möglich ist (zB hoher Feuchtegehalt), gilt ein Emissionsgrenzwert von 20 mg/m³.

2. Gasförmige Emissionen

2.1 Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff..... 50 mg/m³

Die Behörde hat bei Vorhandensein von organischen Stoffen mit besonderen Gefährdungsmerkmalen, wie zB krebserzeugenden, erbgutverändernden, reproduktionstoxischen sowie schwer abbaubaren, leicht anreicherbaren oder hochtoxischen organischen Stoffen, zusätzlich weitere Emissionsgrenzwerte vorzuschreiben.

2.2 Anorganische Stoffe

a) Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff (HCl)..... 30 mg/m³

b) Fluor und seine gasförmigen Verbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff (HF)..... 3 mg/m³

c) Schwefeloxide, angegeben als Schwefeldioxid (SO₂)

– bei Verwendung von gasförmigen oder flüssigen Brennstoffen..... 300 mg/m³

– bei Verwendung von festen Brennstoffen..... 500 mg/m³

d) Kohlenmonoxid (CO), bei geschlossenen Feuerungssystemen

– bei Verwendung von gasförmigen Brennstoffen..... 100 mg/m³

– bei Verwendung von flüssigen Brennstoffen..... 175 mg/m³

– bei Verwendung von festen Brennstoffen..... 250 mg/m³

e) Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid (NO₂)

– bei Verwendung von gasförmigen Brennstoffen..... 250 mg/m³

– bei Verwendung von flüssigen Brennstoffen..... 350 mg/m³

– bei Verwendung von festen Brennstoffen..... 500 mg/m³

3. Emissionen in Dampf- und bzw. oder Partikelform

a) Antimon, Chrom, Kupfer, Mangan, Vanadium und Zinn einschließlich ihrer Verbindungen und Fluoride leicht löslich (zB NaF), angegeben als Element, und Cyanide leicht löslich (zB NaCN), angegeben als CN, insgesamt..... 1mg/m³

b) Blei, Kobalt, Nickel, Selen und Tellur einschließlich ihrer Verbindungen, angegeben als Element, insgesamt..... 0,5 mg/m³

c) Quecksilber und Thallium einschließlich ihrer Verbindungen, angegeben als Element, jeweils..... 0,05 mg/m³

d) Summe sämtlicher unter lit. a bis c angegebenen Stoffe..... 1 mg/m³

e) Arsen und seine Verbindungen (ausgenommen Arsenwasserstoff), Cadmium und seine Verbindungen und Chrom-VI-Verbindungen (ausgenommen Bariumchromat und Bleichromat), angegeben als Element, insgesamt... 0,05 mg/m³

(2) Durch dem Stand der Technik entsprechende Vorkehrungen muss sichergestellt sein, dass staubhaltige Abgase und Abluft erfasst und einer Entstaubungseinrichtung oder einer Einrichtung, die in ihrer Wirkung vergleichbar ist, zugeführt werden oder andere geeignete Maßnahmen zur Vermeidung diffuser Staubemissionen getroffen werden. Brenner, sonstige Feuerungseinrichtungen und Abgasreinigungsanlagen von Anlagen zur Erzeugung von Eisen und Stahl müssen entsprechend ihrer Bauart durch fachkundige Personen nachweislich regelmäßig gewartet werden.

(3) Anlagen zur Erzeugung von Eisen und Stahl, in denen Metalle, Brennstoffe oder Einsatzstoffe verwendet werden, bei deren Einsatz auf Grund der in ihnen enthaltenen oder ihnen anhaftenden Stoffe die Entstehung von polychlorierten Dibenzo-p-Dioxinen (PCDD) oder polychlorierten Dibenzofuranen (PCDF) zu erwarten ist, sind nach Maßgabe des § 5 derart zu betreiben, dass, sofern § 4 nicht anderes bestimmt, der Emissionsgrenzwert für das 2-,3-,7-,8-TCDD-Äquivalent von 0,1 ng I-TEQ/m³ eingehalten wird.

(4) Emissionsgrenzwerte gemäß Abs.1 und 3 und gemäß §4 werden als jene Masse luftverunreinigender Stoffe angegeben, welche je Volumeneinheit (Massenkonzentration) an der Emissionsquelle in die freie Atmosphäre gelangt. Die Volumeneinheit des Gases ist auf 0 °C und 1013 hPa nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf sowie auf nachfolgend angegebene Sauerstoffgehalte in Prozenten bezogen (die Luftmenge, die zur Verdünnung oder zur Kühlung von Abgas oder Abluft zugeführt wird, bleibt bei der Bestimmung der Massenkonzentration unberücksichtigt):

1. Bei Verwendung von flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen sind die Emissionsgrenzwerte auf 3% Volumenkonzentration Sauerstoff im Abgas, bei Verwendung von festen Brennstoffen auf 6% Volumenkonzentration Sauerstoff im Abgas bezogen.

2. Bei offenen Feuerungssystemen, bei Abluftanlagen und bei mit elektrischer Energie beheizten Öfen sind die Emissionsgrenzwerte auf den gemessenen Sauerstoffgehalt der Abgase bzw. Abluft bezogen; für die Bestimmung von Stickstoffoxiden bei offenen Feuerungssystemen ist jenes Abgasvolumen anzunehmen, das sich bei Verwendung von Luft als Sauerstoffträger bei Verbrennung der gleichen Menge an Brennstoff ergeben würde.
3. Wird reiner Sauerstoff oder ein Gas, dessen Sauerstoffgehalt den Luftsauerstoffgehalt übersteigt, als Sauerstoffträger zur Verbrennung von flüssigen, gasförmigen, staubförmigen oder festen Brennstoffen verwendet, so sind bei geschlossenen Feuerungssystemen die Emissionsgrenzwerte auf 3% Sauerstoffgehalt der Abgase bezogen, wobei ein Abgasvolumen angenommen wird, das sich bei Verwendung von Luft als Sauerstoffträger bei Verbrennung der gleichen Menge an Brennstoff ergeben würde.
4. Bei Wärmebehandlungsöfen bzw. Wärmeöfen sind die Emissionsgrenzwerte bei Verwendung von flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen auf 5% Volumenkonzentration Sauerstoff im Abgas bezogen.

Begrenzung der Emissionen – Besonderer Teil

§ 4. (1) Bei Einrichtungen zum Erschmelzen und Vergießen von Roheisen

1. dürfen nach Maßgabe des § 5 folgende Emissionsgrenzwerte nicht überschritten werden:
 - a) Schwefeloxide, angegeben als Schwefeldioxid (SO₂) 350 mg/m³
 - b) Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid (NO₂) 350 mg/m³
 - c) Cyanide, angegeben als Blausäure (HCN)..... 3 mg/m³
 2. dürfen nach Maßgabe des § 5 folgende Emissionsgrenzwerte bei Winderhitzern nicht überschritten werden:
 - a) staubförmige Emissionen..... 10 mg/m³
 - b) Schwefeloxide, angegeben als Schwefeldioxid (SO₂) 200 mg/m³
 - c) Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid (NO₂) 100 mg/m³
 3. sind staubhaltige Abgase an der Entstehungsstelle (zB bei der Befüllung der Kohlevorratsbunker für die Kohleeinblasung in den Hochofen, in der Hochofengießhalle, bei der Möllervorbereitung, an der Hochofenmöllerung, an der Hochofenbeschickung oder am Notgießbett) zu minimieren und soweit relevant zu erfassen und einer Entstaubungseinrichtung zuzuführen. Es dürfen nach Maßgabe des § 5 folgende Emissionsgrenzwerte für staubförmige Emissionen nicht überschritten werden:
 - a) Befüllung der Kohlevorratsbunker, Hochofengießhalle 10 mg/m³
 - b) bei der Möllervorbereitung und der Hochofenmöllerung gilt der Emissionsgrenzwert gemäß § 3 Abs. 1 Z 1
 4. ist der Staubgehalt von Hochofengichtgas durch Entstaubungssysteme zu reduzieren und Hochofengichtgas energetisch zu verwerten (zB für die Feuerung in Kraftwerken oder in Winderhitzern). Die Nutzung von Hochofengichtgas ist zu optimieren, beispielsweise durch Anwendung von Gasbehältern oder vergleichbaren Einrichtungen für die kurzfristige Lagerung, durch Druckausgleich, wenn es zu Energieverlusten über die Fackel kommt, durch Gasanreicherung mit Prozessgasen mit höheren Heizwerten und bzw. oder durch geeignete Dimensionierung der Anlagen zur energetischen Verwertung, insbesondere in Hinblick auf die Variabilität der Prozessgase. Soweit Hochofengichtgas aus sicherheitstechnischen Gründen oder in Notfällen nicht energetisch verwertet werden kann, ist es einer Fackel zuzuführen, wobei in diesen Fällen der Staubgehalt im Fackelgas nach der Entstaubungseinrichtung 20 mg/m³ nicht überschreiten darf;
 5. ist die Freisetzung von Hochofengichtgas während der Begichtung zu minimieren (zB glockenloser Gichtverschluss mit primärem und sekundärem Druckausgleich, Gas- oder Absaugungsrückgewinnungssystem, Einsatz von Hochofengichtgas zur Druckbeaufschlagung der oberen Vorratsbehälter);
 6. sind teerfreie Gießbrinnenauskleidungen einzusetzen;
 7. ist bei der Schlackenbehandlung eine Schwadenkondensation durchzuführen, falls eine Minimierung der Emissionen zur Geruchsminderung erforderlich ist;
 8. ist der Koksverbrauch durch die Direkteinblasung von Reduktionsmitteln wie pulverisierter Kohle, Öl, Schweröl, Teer, Ölrückständen, Kokereigas, Erdgas und Abfällen wie metallischen Rückständen, Altöl und -emulsionen, ölhaltigen Rückständen, Fetten und Kunststoffabfällen – sowohl einzeln als auch in Kombination – zu senken.
- (2) Bei Einrichtungen zur Stahlerzeugung in Konvertern und in Vakuumschmelzanlagen

1. dürfen nach Maßgabe des § 5 folgende Emissionsgrenzwerte nicht überschritten werden:
 - a) Schwefeloxide, angegeben als Schwefeldioxid (SO₂) 350 mg/m³
 - b) Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid (NO₂) 350 mg/m³
 2. sind staubhaltige Abgase an der Entstehungsstelle (zB beim Umfüllen des flüssigen Roheisens aus der Torpedopfanne (oder dem Mischer) in die Chargierpfanne, bei der Vorbehandlung des flüssigen Roheisens (Vorwärmen der Behältnisse, Entschwefelung, Entphosphorisierung, Entschlackung, Roheisentransport, Wägung), mit dem Sauerstoffblaskonverter verbundene Prozesse (Vorheizen der Pfannen, Auswürfe während des Blasprozesses, Chargieren von flüssigem Roheisen und Schrott, Abstich von flüssigem Stahl und Schlacke aus dem Konverter), bei der Sekundärmetallurgie und dem Strangguss) mit einer hohen Effizienz zu erfassen und einer Entstaubungseinrichtung zuzuführen; Staubemissionen aus dem Sauerstofflanzenloch sind zu minimieren (zB durch Abdeckung des Lanzenlochs während des Sauerstoffblasens oder durch Eindüsen von Inertgas in das Lanzenloch). Filterstaub ist soweit wie möglich einer Verwertung zuzuführen. Es darf nach Maßgabe des § 5 folgender Emissionsgrenzwert für staubförmige Emissionen nicht überschritten werden:

Umfüllen des flüssigen Roheisens aus der Torpedopfanne (oder dem Mischer) in die Chargierpfanne, Vorbehandlung des flüssigen Roheisens, mit dem Sauerstoffblaskonverter verbundene Prozesse, Sekundärmetallurgie und Strangguss.....10 mg/m³
 3. ist Konvertergas möglichst für eine folgende Nutzung als Brennstoff zu sammeln. Ist eine unterdrückte Verbrennung aus wirtschaftlichen Gründen oder in Hinblick auf das Energiemanagement nicht praktikabel, so kann eine vollständige Verbrennung für eine anschließende Dampferzeugung erfolgen;
 4. ist bei unterdrückter Verbrennung für die Nutzung des Konvertergases dieses während des Blasprozesses soweit wie möglich abzusaugen und der Staubgehalt durch Entstaubungssysteme zu reduzieren. Konvertergas ist anschließend energetisch zu verwerten (zB für die Feuerung in Kraftwerken oder in Winderhitzern). Die Nutzung von Konvertergas ist zu optimieren, beispielsweise durch Anwendung von Gasbehältern oder vergleichbaren Einrichtungen für die kurzfristige Lagerung, durch Druckausgleich, wenn es zu Energieverlusten über die Fackel kommt, durch Gasanreicherung mit Prozessgasen mit höheren Heizwerten und bzw. oder durch geeignete Dimensionierung der Anlagen zur energetischen Verwertung, insbesondere in Hinblick auf die Variabilität der Prozessgase. Soweit Konvertergas aus sicherheitstechnischen Gründen oder in Notfällen nicht energetisch verwertet werden kann, ist es einer Fackel zuzuführen, wobei in diesen Fällen der Staubgehalt im Fackelgas nach der Entstaubungseinrichtung 20 mg/m³ nicht überschreiten darf;
 5. darf bei vollständiger Verbrennung für die Nutzung des Konvertergases während des Blasprozesses nach Maßgabe des § 5 der Emissionsgrenzwert für staubförmige Emissionen von 20 mg/m³ nicht überschritten werden.
- (3) Bei Einrichtungen zur Stahlerzeugung in Elektrolichtbogenöfen und in Induktionsöfen
1. dürfen nach Maßgabe des § 5 folgende Emissionsgrenzwerte nicht überschritten werden:
 - a) staubförmige Emissionen..... 5 mg/m³
 - b) Schwefeloxide, angegeben als Schwefeldioxid (SO₂) 350 mg/m³
 - c) Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid (NO₂) 350 mg/m³
 - d) 2-,3-,7-,8-TCDD-Äquivalent 0,1 ng I-TEQ/m³
 2. sind Abgase an der Entstehungsstelle (zB bei Elektrolichtbogenöfen primärseitig über eine Deckellochabsaugung und sekundärseitig über eine Hallenabsaugung oder Einhausung für die – soweit in der jeweiligen Einrichtung vorhandenen – Prozessschritte Schrottvorwärmen, Chargieren, Schmelzen, Abstich sowie bei Pfannenöfen und der Sekundärmetallurgie) mit einer hohen Effizienz zu erfassen und einer Abgasreinigungsanlage zuzuführen. Filterstaub ist soweit wie möglich einer Verwertung zuzuführen.
- (4) Bei Einrichtungen zur Stahlerzeugung in Elektro-Schlacke-Umschmelzanlagen (ESU) dürfen nach Maßgabe des § 5 folgende Emissionsgrenzwerte nicht überschritten werden:
1. staubförmige Emissionen..... 20 mg/m³
 2. Schwefeloxide, angegeben als Schwefeldioxid (SO₂) 350 mg/m³
 3. Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid (NO₂) 350 mg/m³
 4. Fluor und seine gasförmigen anorganischen Verbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff (HF) 1 mg/m³
- (5) Bei Einrichtungen zur Erwärmung bzw. Warmhaltung oder Wärmebehandlung von Eisen und Stahl (Wärmeöfen, Wärmebehandlungsöfen sowie Wärmebehandlungsöfen kontinuierlicher

Feuerverzinkungsanlagen) dürfen nach Maßgabe des § 5 folgende Emissionsgrenzwerte nicht überschritten werden:

1. Schwefeloxide, angegeben als Schwefeldioxid (SO₂), bei Verwendung von Kokereigas..... 300 mg/m³
2. Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid (NO₂) 500 mg/m³

(6) Bei Einrichtungen zum Flämmen (Flämmereien) dürfen nach Maßgabe des § 5 staubförmige Emissionen 20 mg/m³ nicht überschreiten.

(7) Bei Einrichtungen zur Oberflächenbehandlung von Metallen mittels Säuren dürfen nach Maßgabe des § 5 folgende Emissionsgrenzwerte nicht überschritten werden:

1. Schwefeloxide, angegeben als Schwefeldioxid (SO₂) 300 mg/m³
2. Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid (NO₂) 500 mg/m³

(8) Bei Einrichtungen zur Oberflächenbehandlung durch Feuerverzinken (Feuerverzinkungsanlagen) dürfen nach Maßgabe des § 5 folgende Emissionsgrenzwerte im Abgas des Verzinkungskessels nicht überschritten werden:

1. staubförmige Emissionen..... 5 mg/m³
2. anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff (HCl)..... 10 mg/m³

(9) Bei Sekundärentstaubungseinrichtungen (zB bei der Schlackenbehandlung) dürfen nach Maßgabe des § 5 staubförmige Emissionen 20 mg/m³ nicht überschreiten. Dies gilt nicht für die in Abs. 1 bis 3 genannten Einrichtungen.

Einhaltung der Emissionsgrenzwerte

§ 5. (1) Die im § 3 Abs. 1 und 3 und im § 4 festgelegten Emissionsgrenzwerte sind bei kontinuierlichem Betrieb der Anlage in Voll- oder Teillast (Dauerbetrieb) einzuhalten.

(2) Die im § 3 Abs. 1 und 3 und im § 4 festgelegten Emissionsgrenzwerte gelten nur für solche Emissionsquellen, bei denen eine Erfassung und Ableitung von Abluft oder Abgas möglich ist (definierte Emissionsquellen).

Emissionsmessungen

§ 6. (1) Der Betriebsanlageninhaber hat, soweit die Absätze 2, 3 und 4 nicht anderes bestimmen, Einzelmessungen der Emissionskonzentration der im § 3 Abs. 1 und im § 4 (mit Ausnahme des § 4 Abs. 3 Z 1 lit. d) angeführten Stoffe entsprechend der Z 1 lit. a bis c und der Z 3 der **Anlage** zu dieser Verordnung in regelmäßigen, drei Jahre nicht übersteigenden Zeitabständen durchführen zu lassen (wiederkehrende Emissionsmessungen). Wenn im Einzelfall auf Grund der angewendeten Technologie oder der verwendeten Einsatzstoffe bestimmte der im § 3 Abs. 1 und im § 4 angeführten Stoffe nachweislich nicht auftreten können oder die Emissionen dieser Stoffe nachweislich 5% des Grenzwertes nicht überschreiten, so hat die Behörde auf Antrag des Betriebsanlageninhabers festzulegen, für welche dieser Stoffe keine wiederkehrenden Emissionsmessungen erforderlich sind.

(2) Bei Anlagen zur Erzeugung von Eisen und Stahl gemäß § 3 Abs. 3 und bei Einrichtungen gemäß § 4 Abs. 3 hat der Betriebsanlageninhaber zusätzlich Einzelmessungen der Emissionskonzentration des 2-,3-,7-,8-TCDD-Äquivalentes entsprechend der Z 1 lit. a und d und der Z 3 der **Anlage** zu dieser Verordnung in regelmäßigen, drei Jahre nicht übersteigenden Zeitabständen, durchführen zu lassen. Zusätzlich sind Einzelmessungen des 2-,3-,7-,8-TCDD-Äquivalentes sowohl bei der erstmaligen Inbetriebnahme der Betriebsanlage als auch nach jenen Änderungen der Betriebsanlage durchführen zu lassen, die die Entstehung von Dioxinen oder Furanen bewirken können.

(3) Bei Anlagen zur Erzeugung von Eisen und Stahl mit einem Emissionsmassenstrom an staubförmigen Stoffen

1. von 1 kg/h bis 3 kg/h sind die relevanten Quellen mit Messeinrichtungen auszurüsten, die in der Lage sind, die Funktionsfähigkeit der Abgasreinigungseinrichtungen kontinuierlich zu überwachen (qualitative Messeinrichtungen);
2. von mehr als 3 kg/h sind die relevanten Quellen, soweit Abs. 5 nicht anderes bestimmt, mit Messeinrichtungen auszurüsten, die die Massenkonzentration der staubförmigen Emissionen entsprechend der Z 2 und der Z 3 der Anlage zu dieser Verordnung kontinuierlich ermitteln (quantitative Messeinrichtungen).

Staubförmige Emissionen aus Hochofengießhallen sowie solche aus Sekundärentstaubungseinrichtungen bei Sauerstoffblaskonvertern sind jedenfalls kontinuierlich zu ermitteln.

(4) Bei Anlagen zur Erzeugung von Eisen und Stahl, deren Emissionen an gasförmigen Stoffen einen oder mehrere der folgenden Emissionsmassenströme überschreiten, sind die relevanten Quellen mit

Messeinrichtungen auszurüsten, die die Massenkonzentration der betroffenen Stoffe entsprechend der Z 2 und der Z 3 der Anlage zu dieser Verordnung kontinuierlich ermitteln:

1. Schwefeloxide, angegeben als Schwefeldioxid (SO₂) 30 kg/h
2. Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid (NO₂)..... 30 kg/h
3. Kohlenmonoxid (CO) als Leitsubstanz zur Beurteilung des Ausbrandes bei
Verbrennungsprozessen 5 kg/h
4. Kohlenmonoxid (CO) in allen anderen Fällen..... 100 kg/h
5. Fluor und seine gasförmigen anorganischen Verbindungen, angegeben als
Fluorwasserstoff (HF)..... 0,3 kg/h
6. Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff (HCl) 1,5 kg/h

(5) Für mit Gasfeuerungen betriebene Einrichtungen gemäß § 4 gilt der Nachweis der Einhaltung der Emissionsgrenzwerte für Staub als erbracht, wenn der anorganische Staubgehalt im Brenngas höchstens 10 mg/m³ beträgt. Bei einem höheren Staubgehalt im Brenngas darf unter Zugrundelegung einer Verbrennungsluftmenge von 10 m³/m³ Brenngas die zu erwartende Emissionskonzentration rechnerisch nachgewiesen werden.

(6) Zur Durchführung der Messungen gemäß Abs. 1 und 2 sowie zur Funktionskontrolle und Kalibrierung von Messgeräten für Messungen gemäß Abs. 3 und 4 sind folgende Stellen heranzuziehen:

1. akkreditierte Stellen (Akkreditierungsgesetz 2012 – AkkG 2012, BGBl. I Nr. 28/2012, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 40/2014),
2. Einrichtungen des Bundes oder eines Bundeslandes oder von Körperschaften öffentlichen Rechts,
3. Ziviltechniker des einschlägigen Fachgebietes, Ingenieurbüros (Beratende Ingenieure) des einschlägigen Fachgebietes und chemische Laboratorien,
4. Gewerbetreibende entsprechend ihrer Befugnis,

sofern nur validierte Analysenmethoden verwendet werden, ein Qualitätssicherungssystem eingerichtet ist und die Analysen nachvollziehbar dokumentiert werden.

Messbericht

§ 7. (1) Die Ergebnisse der Messungen gemäß § 6 sind in einem Messbericht gemäß den Regeln der Technik festzuhalten, welcher jedenfalls

1. bei Messungen gemäß § 6 Abs. 1 und 2 die Messwerte und die Betriebsbedingungen während der Messungen (Betriebszustand, Verbrauch an Brennstoff, Rohmaterial und Zuschlagstoffen),
2. bei Messungen gemäß § 6 Abs. 3 Z 2 und Abs. 4 die Messwerte in Form von Aufzeichnungen eines kontinuierlich registrierenden Messgerätes,
3. bei Funktionsprüfungen gemäß § 6 Abs. 3 Z 1 die gemessenen Parameter in Form von Aufzeichnungen eines kontinuierlich registrierenden Messgerätes

zu enthalten hat.

(2) Der Messbericht ist mindestens drei Jahre in der Betriebsanlage derart aufzubewahren, dass er den behördlichen Organen jederzeit zur Einsicht vorgewiesen werden kann.

(3) Der Inhaber einer IPPC-Anlage gemäß § 71b Z 1 GewO 1994 zur Erzeugung von Eisen und Stahl hat der Behörde jährlich innerhalb von drei Monaten nach Ablauf eines Kalenderjahres einen Bericht über die Ergebnisse der im Berichtsjahr gemäß § 6 Abs. 3 und 4 durchgeführten kontinuierlichen Messungen und Überprüfungen auf elektronischem Weg zu übermitteln. In diesem Bericht ist die Einhaltung der Grenzwerte für die kontinuierlich zu messenden Schadstoffe zu bestätigen bzw. sind Überschreitungen der Grenzwerte der einzelnen Schadstoffe unter Angabe von Überschreitungshöhe, Überschreitungursache und Dauer der Überschreitungen bekannt zu geben. Dieser Bericht hat auch die Ergebnisse der jeweils durchzuführenden Messungen gemäß § 6 Abs. 1 und 2 (Einzelmessungen) zu enthalten.

Vermeidung diffuser Staubemissionen

§ 8. (1) Der Inhaber einer IPPC-Anlage hat die Größenordnung der diffusen Staubemissionen aus relevanten Quellen zu bestimmen. Dies hat durch

1. direkte Messmethoden, bei denen die Emissionen direkt an der Quelle gemessen werden,
2. indirekte Messmethoden, bei denen die Emissionsbestimmung in einem gewissen Abstand zur Quelle stattfindet, oder durch
3. Berechnung mit Hilfe von Emissionsfaktoren

zu erfolgen. Soweit zweckmäßig und verhältnismäßig sind direkte Messmethoden bevorzugt heranzuziehen.

(2) Die Lagerung, Handhabung und der Transport von staubenden Gütern (zB Sand, Zuschlagstoffe, Schlacke) in Anlagen zur Erzeugung von Eisen und Stahl hat derart zu erfolgen, dass möglichst wenig luftverunreinigende Stoffe freigesetzt werden. Staubende Güter sind durch Lagerung in geschlossenen Hallen oder durch geeignete Maßnahmen (zB Windschutzgürtel, Erdwälle, Abdeckung oder Befeuchtung der Oberfläche) gegen ein Forttragen von Staub durch Wind zu sichern. Türen und Tore solcher Lagerhallen dürfen nur für Transportzwecke offen gehalten werden. Sollte eine Lüftung solcher Lagerhallen erforderlich sein, so darf dies nur durch eine Lüftungsanlage erfolgen; eine möglichst quellnahe Erfassung der Staubemissionen ist dabei zu bevorzugen. Für Emissionen aus einer solchen Lüftungsanlage gilt nur der Emissionsgrenzwert gemäß § 3 Abs. 1 Z 1. Förderanlagen für staubende Güter und Entladevorrichtungen müssen eine dem Stand der Technik entsprechende Kapselung, Einhausung oder dgl. aufweisen und so betrieben werden, dass möglichst wenig luftverunreinigende Stoffe freigesetzt werden. Verkehrswege für Kraftfahrzeuge sind mit einer Decke aus Asphalt, aus Beton oder aus gleichwertigem Material zu befestigen, in ordnungsgemäßem Zustand zu halten und entsprechend dem Verschmutzungsgrad zu säubern.

Übergangsbestimmungen

§ 9. (1) Anlagen zur Erzeugung von Eisen und Stahl, die im Zeitpunkt des Inkrafttretens der Verordnung BGBl. II Nr. XX/2015 bereits genehmigt sind, müssen der Verordnung, soweit die Abs. 2 bis 4 nicht anderes bestimmen, spätestens ab dem 8. März 2016 entsprechen. Bis zu diesem Zeitpunkt sind die Bestimmungen der Verordnung über die Begrenzung der Emission von luftverunreinigenden Stoffen aus Anlagen zur Erzeugung von Eisen und Stahl, BGBl. II Nr. 160/1997, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 38/2010, weiter anzuwenden.

(2) Einrichtungen zum Erschmelzen und Vergießen von Roheisen in Form von Hochöfen, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Verordnung BGBl. II Nr. XX/2015 bereits genehmigt sind, müssen § 4 Abs. 1 Z 5 hinsichtlich der Minimierung der Freisetzung von Hochofengichtgas während der Begichtung nur entsprechen, wenn dies auf Grund der Bauart des Hochofens möglich ist (bei glockenlosem Begichtungssystem, Druckbeaufschlagung der oberen Vorratsbehälter mit Hochofengichtgas).

(3) Bei bereits vor dem 19. Oktober 2007 genehmigten Anlagen zur Erzeugung von Eisen und Stahl gilt in Hinblick auf die Bestimmungen des § 4 Abs. 2 Z 4 letzter Satz, dass der Staubgehalt im Fackelgas nach der Entstaubungseinrichtung 50 mg/m^3 nicht überschreiten darf.

(4) Bei im Zeitpunkt des Inkrafttretens der Verordnung BGBl. II Nr. XX/2015 bereits genehmigten Anlagen zur Erzeugung von Eisen und Stahl gilt in Hinblick auf die Bestimmungen des § 4 Abs. 1 Z 3 lit. a hinsichtlich des Emissionsgrenzwertes bei Hochofengießhallen, dass dieser bis zum 31. Dezember 2019 um einen Wert von 5 mg/m^3 überschritten werden darf.

Inkrafttreten, Außerkrafttreten

§ 10. (1) Die Verordnung tritt an dem ihrer Kundmachung folgenden Tag in Kraft.

(2) Mit dem Inkrafttreten dieser Verordnung tritt die Verordnung über die Begrenzung der Emission von luftverunreinigenden Stoffen aus Anlagen zur Erzeugung von Eisen und Stahl, BGBl. II Nr. 160/1997, zuletzt geändert durch BGBl. II Nr. 38/2010, außer Kraft.

Geschlechtsneutrale Bezeichnung

§ 11. Die in dieser Verordnung verwendeten Funktionsbezeichnungen sind geschlechtsneutral zu verstehen.

Anlage

(§ 6)

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-Kongenerere 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-HpCDD	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 Kongenerere 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%, SO₂ 20%, NO_x 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.