

Die novellierte 13. BImSchV – Neue Anforderungen bei der Überwachung von Großfeuerungsanlagen

Thorsten Noll
Geschäftsfeldleiter TA Luft und IED-Anlagen
Immissionsschutz
TÜV Rheinland Energy GmbH

Gliederung des Vortrags

- Durchführungsbeschlüsse
- Begriffsbestimmung „neue, bestehende und Altanlage“
- Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (GFA vom 31.7.2017) in nationales Recht
- Die Struktur der neuen 13. BImSchV
- Anwendungsbereich und Aggregationsregel
- Vorschriften zur Messung und Überwachung von Emissionen
- Zulassung von Ausnahmen
- Übergangsregelungen

Die novellierte 13. BImSchV – Neue Anforderungen an die Überwachung von Großfeuerungsanlagen

Durchführungsbeschlüsse

- Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen vom 24. November 2010
- Verbindliche Anwendung der BVT Merkblätter und Umsetzung in nationales Recht
- BVT Merkblätter enthalten Regelungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) in den Bereichen von besonders umweltrelevanten Industrieanlagen (Branchen)
- Zentrales Element der BVT-Merkblätter sind die BVT-Schlussfolgerungen
- BVT-Schlussfolgerungen dienen als Referenzdokument bei der Festlegung von Genehmigungsaufgaben
- Überprüfung der BVT-Merkblätter wiederkehrend, spätestens nach acht Jahren durch die EU Kommission im so genannten Sevilla-Prozess
- Annahme der BVT-Merkblätter nach dem in Artikel 75 Abs. 2 der RL 2010/75/EU genannten Regelungsverfahren (Erlass von Durchführungsbestimmungen)

Die novellierte 13. BImSchV – Neue Anforderungen an die Überwachung von Großfeuerungsanlagen

Durchführungsbeschlüsse

Großfeuerungsanlagen im Geltungsbereich der 13. BImSchV unterliegen europarechtlich verschiedenen Durchführungsbeschlüssen:

- Großfeuerungsanlagen (2017/1442/EU) vom 31.7.2017
- Herstellung von organischen Grundchemikalien (2017/2117/EU) vom 21.11.2017
(Großfeuerungsanlagen zur Herstellung von Alkenen durch Spalten von Kohlenwasserstoffen und zum Spalten von 1,2 Dichlorethan)
- Raffinieren von Mineralöl und Gas (2014/738/EU) vom 9.10.2014
(Großfeuerungsanlagen in Raffinerien, die Raffineriegase oder Destillations- und Konversionsrückstände einsetzen)
- Herstellung von Zellstoff, Papier und Karton (2014/687/EU) vom 26.9.2014
(Laugenkessel der Zellstoffindustrie)

→ Problem:

Durchführungsbeschlüsse wurden/werden zu unterschiedlichen Zeitpunkten beschlossen und veröffentlicht. Kriterium für die Unterscheidung zwischen „neuen“ und „bestehenden Anlagen“ ist aber das Datum der Veröffentlichung.

Die novellierte 13. BImSchV – Neue Anforderungen an die Überwachung von Großfeuerungsanlagen

Begriffsbestimmungen

Begrifflichkeiten wie „neue“, „bestehende“ und „2003-Altanlage“ werden in den entsprechenden Abschnitten des Verordnungsentwurfes definiert

	Abschnitte der neuen 13. BImSchV für die betroffenen Anlagen	Inbetriebnahme der Anlage vor						
		27.11.2003	07.01.2014	01.10.2015	29.10.2015	18.08.2018	08.12.2018	18.08.2021
Großfeuerungsanlagen	Abschnitt 2	2003-Altanlage	Altanlage	Bestehende Anlage				
Zellstoff, Papier, Karton	Abschnitt 3	Altanlage	Bestehende Anlage		(neue) Anlage			
Raffinieren von Mineralöl und Gas	Abschnitt 4	Altanlage	Bestehende Anlage			(neue) Anlage		
Herstellung von organischen Grundchemikalien	Abschnitt 5	Altanlage	Bestehende Anlage					(neue) Anlage
Großfeuerungsanlagen der chemischen Industrie, die der Beheizung von Gütern in Reaktoren dient	Abschnitt 6	Altanlage	(neue) Anlage					

Die novellierte 13. BImSchV – Neue Anforderungen an die Überwachung von Großfeuerungsanlagen

Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (2017/1442/EU) vom 31.7.2017 in nationales Recht

- 25.06.2020 1. Referentenentwurf zur neuen 13. BImSchV
- bis 23.07.2020 Möglichkeit der schriftlichen Stellungnahme zum Referentenentwurf für Länder und Verbände
- 02.12.2020 Bundeskabinett beschließt Neufassung der 13. BImSchV
- 27.01.2021 Bundestag beschließt Neufassung der 13. BImSchV
- 27.01.2021 Erfolgreiche Klage von Polen gegen die EU Kommission (Rechtssache T-699/17)
Annullierung des Durchführungsbeschlusses (BVT Großfeuerungsanlagen vom 31.07.2017). Bis zum 27.01.2022 (12 Monate nach Urteilsverkündung) muss ein neuer Durchführungsbeschluss in Kraft treten. Solange bleibt der bestehende Durchführungsbeschluss in Kraft.*
- 26.03.2021 Sitzung des Bundesrats (Abstimmung zur Neufassung der 13. BImSchV wurde verschoben)
- 07.05.2021 Bundesrat beschließt Neufassung der 13. BImSchV mit der Maßgabe von Änderungen
- 15.07.2021 Die neue 13. BImSchV tritt in Kraft

Die novellierte 13. BImSchV – Neue Anforderungen an die Überwachung von Großfeuerungsanlagen

Umsetzung des Durchführungsbeschlusses (2017/1442/EU) vom 31.7.2017 in nationales Recht

Die Frist zur Umsetzung eines Durchführungsbeschlusses zu BVT Schlussfolgerungen in nationale Rechtsverordnungen ist im §7 BImSchG Abs.1a Nr. 1 und 2 geregelt:

➤ §7 BImSchG Abs. 1a Nr. 1:

- innerhalb eines Jahres nach Veröffentlichung von BVT-Schlussfolgerungen ist die Anpassung der Rechtsverordnung vorzunehmen

Umsetzung hätte bereits bis zum 18.08.2018 erfolgen müssen

➤ §7 BImSchG Abs. 1a Nr. 2:

- innerhalb von vier Jahren nach Veröffentlichung von BVT-Schlussfolgerungen müssen die betroffenen Großfeuerungsanlagen die Emissionsgrenzwerte der Rechtsverordnung einhalten.

Umsetzung musste bis spätestens 18.08.2021 erfolgen → Konflikt mit EU-Recht!

Die novellierte 13. BImSchV – Neue Anforderungen an die Überwachung von Großfeuerungsanlagen

Die Struktur der neuen 13. BImSchV

- Notwendig wurde eine geänderte Struktur / ein neuer Aufbau der 13. BImSchV
- Anpassung der Struktur der 13. BImSchV an die Struktur der Durchführungsbeschlüsse
 - Abschnitt 1 und 7: gemeinsame Vorschriften für alle Feuerungsanlagen im Anwendungsbereich
 - Abschnitt 2: spezifische Vorschriften für Großfeuerungsanlagen
(Anwendungsbereich des Durchführungsbeschlusses 2017/1442/EU)
 - Abschnitt 3: spezifische Vorschriften für Großfeuerungsanlagen zu den BVT bei der Herstellung von Zellstoff, Papier und Karton
(Anwendungsbereich des Durchführungsbeschlusses 2014/687/EU)
 - Abschnitt 4: spezifische Vorschriften für Großfeuerungsanlagen zu den BVT beim Raffinieren von Mineralöl und Gas
(Anwendungsbereich des Durchführungsbeschlusses 2014/738/EU)

Die novellierte 13. BImSchV – Neue Anforderungen an die Überwachung von Großfeuerungsanlagen

Die Struktur der neuen 13. BImSchV

- Anpassung der Struktur der 13. BImSchV an die Struktur der Durchführungsbeschlüsse
 - Abschnitt 5: spezifische Vorschriften für Großfeuerungsanlagen zu den BVT bei der Herstellung von organischen Grundchemikalien
(Anwendungsbereich des Durchführungsbeschlusses 2017/2117/EU)
 - Abschnitt 6: spezifische Vorschriften für Großfeuerungsanlagen in der chemischen Industrie, die der Beheizung von Gütern in Reaktoren dienen

→ Ziel:

- Bessere Lesbarkeit
- Erleichterte Anwendung der Regelungen für Betreiber und Behörden

Die novellierte 13. BImSchV – Neue Anforderungen an die Überwachung von Großfeuerungsanlagen

§1 Anwendungsbereich

- Die neue 13. BImSchV gilt für:
 - Feuerungsanlagen, einschließlich GuD-Anlagen und Verbrennungsmotoranlagen zum Antrieb von Arbeitsmaschinen mit einer FWL ≥ 50 MW, unabhängig davon welche Brennstoffe (*Ausnahme Abfälle, die nicht in §2 Abs. 4 Nr. 2 genannt sind*) eingesetzt werden
→ *unverändert zur bisherigen Regelung*
- Die neue 13. BImSchV gilt nicht für:
 1. Wärme- und Wärmebehandlungsöfen
 2. Nachverbrennungsanlagen (TNV und RNV)
 - ...
 - ...
 11. *neu:*
Feuerungsanlagen, die der Forschung, Entwicklung oder Erprobung neuer Einsatzstoffe, Brennstoffe, Erzeugnissen oder Verfahren im Labor- oder Technikumsmaßstab, sowie Verbrennungsmotor- und Gasturbinenprüfstände

Die novellierte 13. BImSchV – Neue Anforderungen an die Überwachung von Großfeuerungsanlagen

§4 Aggregationsregel

- wenn Abgase von zwei oder mehr Einzelfeuerungen (≥ 15 MW FWL) über einen gemeinsamen Schornstein
 - abgeleitet werden (Absatz 1) oder
 - abgeleitet werden könnten (Absatz 2)dann gilt die gebildete Kombination als eine einzige Feuerungsanlage
- Aggregation greift auch, wenn eine Ableitung unter Berücksichtigung technischer und wirtschaftlicher Faktoren möglich ist
- von der Addition nach §4 Absatz 2 kann die Behörde im Einzelfall absehen, wenn der Betreiber plausible Gründe benennt, die der Addition entgegenstehen
- **neu:**
Ausnahmemöglichkeit für Anlagen mit max. 1.500 Betriebsstunden pro Jahr, falls Emissionen der betroffenen Anlage separat erfasst werden (z.B. Anlagen mit mehreren Schornsteinzügen)

Die novellierte 13. BImSchV – Neue Anforderungen an die Überwachung von Großfeuerungsanlagen

Gemeinsame Vorschriften zur Messung und Überwachung von Emissionen

- Grundsätzliche Anforderungen an die Messung und Überwachung von Emissionen sind in Abschnitt 1 (*gemeinsame Vorschriften*) zu finden
 - §16 Messverfahren und Messeinrichtungen
 - §17 Kontinuierliche Messungen
 - §18 Ausnahmen vom Erfordernis kontinuierlicher Messungen
 - §19 Auswertung und Beurteilung von kontinuierlichen Messungen
 - §20 periodische Messungen (*früher: Einzelmessungen*)
 - §21 Messberichte; Beurteilung von periodischen Messungen
- Anlagenspezifische Anforderungen sind den Abschnitten 2 bis 6 zu entnehmen. Diese sind:
 - einzuhaltende Grenzwerte
 - zum Abschnitt 1 weitergehende bzw. abweichende Messverpflichtungen (kontinuierlich & periodisch)

Die novellierte 13. BImSchV – Neue Anforderungen an die Überwachung von Großfeuerungsanlagen

§17 kontinuierliche Messungen

- finden Anwendung, wenn Halbstunden-, Tages- und Jahresmittelwerte zu überwachen sind
- Grundsätzlich sind nachfolgende Schadstoffe kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren und auszuwerten:
 - **wie bisher:**
Gesamtstaub, Hg, Gesamt-C, CO, NO, NO₂, SO₂, SO₃, NH₃, und die Rußzahl*)
*) falls die Rußzahl begrenzt wird
 - **zusätzlich neu:**
HCl, CH₄
- Nachfolgende Parameter sind ebenfalls kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren und auszuwerten:
 - **wie bisher:**
O₂, Leistung, Abgastemperatur, Abgasvolumenstrom, Feuchtegehalt, Wasserstoffgehalt und Druck

Die novellierte 13. BImSchV – Neue Anforderungen an die Überwachung von Großfeuerungsanlagen

§17 kontinuierliche Messungen

Durchführung von qualitätssichernden Maßnahmen

➤ wie bisher sind:

- eine Bescheinigung über den ordnungsgemäßen Einbau von Mess- und Auswerteeinrichtungen vor Inbetriebnahme der Feuerungsanlage zu erstellen (§16 Abs. 3)
- wiederkehrende Kalibrierungen durchzuführen (§16 Abs. 4 Nr. 1)
 - frühestens 3 und spätestens 6 Monate nach Inbetriebnahme einer neuen oder geänderten Feuerungsanlage
 - nach Neuinstallation oder wesentlichen Änderung an einer Messeinrichtung, mind. wiederkehrend alle 3a
- jährliche Funktionsprüfungen durchzuführen (§16 Abs. 4 Nr. 2)
durch bekannt gegebene Messstellen nach §29b BImSchG

Die novellierte 13. BImSchV – Neue Anforderungen an die Überwachung von Großfeuerungsanlagen

§19 Auswertung und Beurteilung von kontinuierlichen Messungen

Auswertung und Beurteilung von kontinuierlichen Messungen

- Bildung von validierten und O₂ bezogenen Halbstundenmittelwerten (HMW)*)
- Bildung von Tagesmittelwerten (TMW) aus validierten und O₂ bezogenen HMW
- Bildung von Jahresmittelwerten (JMW) aus validierten HMW

neu:

Bildung der JMW aus validierten und jederzeit O₂ bezogenen HMW

(Konzentrationen von Schadstoffen deren Emissionen durch eine ARA gemindert werden, sind jederzeit auf den Bezugssauerstoffgehalt umzurechnen)

*) Eine Umrechnung erfolgt für Schadstoffe, deren Emissionen durch eine ARA gemindert werden nur für Zeiten, in denen der gemessene Sauerstoffgehalt über dem Bezugssauerstoffgehalt liegt (**Gutrechnungsverbot gilt nur für HMW und TMW, nicht für JMW!**)

Die novellierte 13. BImSchV – Neue Anforderungen an die Überwachung von Großfeuerungsanlagen

§20 Periodische Messungen

- Änderung des Begriffs der “Einzelmessung” durch “periodische Messung”
(Hintergrund Verwechslungsgefahr von Begrifflichkeiten)
- finden Anwendung, wenn ein Emissionsgrenzwert bezogen auf den Mittelwert der Probenahmezeit zu überwachen ist
- Schadstoffe, die periodisch überwacht werden:
 - **wie bisher:**
krebserzeugende Stoffe (insb. Schwermetalle und PCDD/F)
 - **zusätzlich neu:**
Formaldehyd ^{*)}, N₂O ^{**)}
^{*)} bei Gasturbinenanlagen
^{**)} nur bei GFA mit zirkulierender Wirbelschicht und bei Einsatz von festen und Biobrennstoffen
- Nachweis des Betreibers über den dauerhaften emissionsmindernden Betrieb von ARA, die eingesetzt werden, um Emissionen von Schadstoffen zu mindern

Die novellierte 13. BImSchV – Neue Anforderungen an die Überwachung von Großfeuerungsanlagen

§20 Periodische Messungen

- Grundsätzlich sind periodische Erstmessungen

- wie bisher

- frühestens 3 und spätestens 6 Monate nach Inbetriebnahme,
- allgemein: regelmäßig wiederkehrend an mindestens drei Tagen^{*)},
*) die Abschnitte 2 und 4 beinhalten in den §§ 37 und 55 abweichende Regelungen zum wiederkehrenden Zyklus
- beim Zustand der höchsten Leistung,
durchzuführen.

- Grundsätzlich sind periodische Wiederholungsmessungen

- wie bisher

- drei Einzelmessungen für Schwermetalle und PCDD/F
- Durchführung von Einzelmessungen bei der Ausnahme von kontinuierlichen Messungen

Die novellierte 13. BImSchV – Neue Anforderungen an die Überwachung von Großfeuerungsanlagen

§20 Periodische Messungen

- Grundsätzlich sind periodische Wiederholungsmessungen
 - **zusätzlich neu:**
 - sechs Einzelmessungen über jeweils 30 Minuten bei allen anderen Messobjekten
 - Viertel- oder halbjährliche Wiederholungsmessungen für einzelne Anlagen
 - bei der Ausnahme von kontinuierlichen Messungen^{*)}
 - Durchführung von wiederkehrenden Einzelmessungen bei Intervallen kleiner 1a durch Immissionsschutzbeauftragte auf Antrag bei der Behörde möglich

^{*)} Ausnahmemöglichkeit, wenn der max. Messwert einer periodischen Messung mit einem Vertrauensniveau von 50% nach VDI 2448 Blatt 2 (Juli 1997) den Emissionsgrenzwert nicht überschreitet.

Die novellierte 13. BImSchV – Neue Anforderungen an die Überwachung von Großfeuerungsanlagen

§23 Zulassung von Ausnahmen

Ausnahmen von den Vorschriften der neuen 13. BImSchV sind möglich (Einzelfallentscheidung)

- geregelt in §23 Abschnitt 1 „Gemeinsame Vorschriften“
- auf Antrag des Betreibers, falls
 - einzelne Anforderungen der VO nicht oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand erfüllbar sind
 - im Übrigen die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung durchgeführt werden
 - die Schornsteinhöhe der TA Luft in der gültigen Fassung entspricht
 - Ausnahmen nicht den Anforderungen der IED Richtlinie (2010/75/EU) entgegen stehen

Die novellierte 13. BImSchV – Neue Anforderungen an die Überwachung von Großfeuerungsanlagen

Übergangsregelungen

Übergangsregelungen für Großfeuerungsanlagen sind anlagenspezifisch in den entsprechenden Abschnitten 2, 3, 4, 5 und 6 geregelt

- §39 Übergangsregelungen für Großfeuerungsanlagen (Abschnitt 2)
- §45 Übergangsregelungen zu Abschnitt 3
Großfeuerungsanlagen zu den BVT bei der Herstellung von Zellstoff, Papier und Karton
- §56 Übergangsregelungen zu Abschnitt 4
Großfeuerungsanlagen zu den BVT beim Raffinieren von Mineralöl und Gas
- §61 Übergangsregelungen zu Abschnitt 5
Großfeuerungsanlagen zu den BVT bei der Herstellung von organischen Grundchemikalien
- §65 Übergangsregelungen zu Abschnitt 6
Großfeuerungsanlagen in der chemischen Industrie, die der Beheizung von Gütern in Reaktoren dienen

Die novellierte 13. BImSchV – Neue Anforderungen an die Überwachung von Großfeuerungsanlagen



Zusammenfassung und Ausblick

- Novellierung der 13. BImSchV wurde aufgrund von EU-Recht und überarbeiteten BVT-Merkblätter (Durchführungsbestimmungen) erforderlich
- Verordnung beinhaltet:
 - neue und schärfere Emissionsgrenzwerte (z.B. Hg, NO_x)
 - neue und erweiterte Anforderungen an die Überwachung von Emissionen (kontinuierlich / periodisch)
- Die novellierte 13. BImSchV trat am 15. Juli 2021 in Kraft
- Neuer Durchführungsbeschluss 2121/2326 der EU-Kommission für Großfeuerungsanlagen vom 30. November 2021 veröffentlicht (keine Änderungen bei Emissionsgrenzwerten!)
- Eine Änderung der 17. BImSchV (Abfallverbrennungs- und Mitverbrennungsanlagen) wurde ebenfalls notwendig

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Thorsten Noll
TÜV Rheinland Energy GmbH
Geschäftsfeldleiter TA Luft und IED-Anlagen
Immissionsschutz
Am Grauen Stein
D-51105 Köln

Tel.: 0221 806-2489
Mobil: 0172 2020469
Fax.: 0221 806-1349
Email: thorsten.noll@de.tuv.com

