

**Stellungnahme zum Referentenentwurf einer  
„Verordnung zur Einführung der Verordnung über mittelgroße  
Feuerungsanlagen sowie zur Änderung der Verordnung über kleine  
und mittlere Feuerungsanlagen“  
vom 30. April 2018**

## Artikel 1 – Verordnung über mittelgroße Feuerungsanlagen – XX. BImSchV

### § 16 Abs. 6 Nr. 4 – Emissionsgrenzwerte für Verbrennungsmotoranlagen

#### Abkehr von motorischen Maßnahmen

Die Verschärfung der Stickstoffoxid( $\text{NO}_x$ )-Grenzwerte auf  $0,1 \text{ g/m}^3$  stellt eine Abkehr vom bisherigen Grundsatz der TA Luft dar,  $\text{NO}_x$ -Emissionsgrenzwerte mit motorischen Maßnahmen einhalten zu können. Der vorgeschlagene Grenzwert von  $0,1 \text{ g/m}^3$  lässt sich nur mithilfe von Sekundärmaßnahmen, sogenannter selektiver katalytischer Reaktoren (SCR) erreichen, die derzeit vor allem in der Motorengröße von 400 kW bis 10 MW elektrischer Leistung (entsprechend 1 MW bis 20 MW Feuerungswärmeleistung) wirtschaftlich nicht darstellbar sind.

#### Mangelnde Flexibilität von SCR-Anlagen

KWK-Anlagen (darunter vor allem BHKW) gelten als Wegbereiter für die Integration von Strom aus volatil einspeisenden Erneuerbaren-Energien-Anlagen. Aufgrund dessen wird eine strompreisorientierte Fahrweise dieser Anlagen angestrebt, die hohe Anforderung an die Flexibilität der Anlage stellt. Dazu gehören unter anderem:

- Mehrfache Starts pro Tag
- Kurze Betriebsphasen am Stück
- Schnelle An- und Abfahrvorgänge

Im Gegensatz dazu ist die Funktionsweise von selektiven katalytischen Reaktoren auf gleichförmige Dauerbelastung ausgelegt. Nur bei weitestgehend ungestörtem Betrieb sind optimale Emissionsminderungen zu erwarten. Damit steht die Forderung nach Einsatz der SCR-Technologie im Gegensatz zur Flexibilisierung von KWK-Anlagen im Sinne der Energiewende. Zusätzlich ergeben sich durch die Verwendung der SCR-Technologie folgende Auswirkungen:

- $\text{NO}_x$ -Minderung, aber Ammoniak-Schlupf
- Hohe Investitionskosten für SCR
- Betriebskostenanstieg bei SCR durch Harnstoffeinsatz
- Hoher Platzbedarf einer SCR-Anlage

**Wir fordern, dass der Grenzwert für Stickstoffoxide des vorliegenden Referentenentwurfs für erdgasgefeuerte Verbrennungsmotoranlagen auf  $0,25 \text{ g/m}^3$  festgesetzt wird und sich somit an der in der Richtlinie (EU) 2015/2193 orientiert.**

**Als Kompromiss schlagen wir vor für Anlagen von höchstens 20 MW Gesamtfeuerungswärmeleistung (in Anlehnung an das Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz - TEHG) den Grenzwert auf  $0,25 \text{ g/m}^3$  festzusetzen, da gerade für diese Anlagengrößen der Aufbau einer SCR-Anlage wirtschaftlich unverhältnismäßig ist.**

Mit diesem Vorschlag orientieren wir uns an der nationalen Umsetzung der Richtlinie (EU) 2015/2193 in den Niederlanden, die im Zusammenhang mit Emissionsgrenzwerten von Verbrennungsmotoranlagen auch vom Umweltbundesamt als vorbildlich dargestellt werden. In den Niederlanden gilt für Verbrennungsmotoren von höchstens 2,5 MW Feuerungswärmeleistung ein Grenzwert für Stickstoffoxide von 0,25 g/m<sup>3</sup>.

### **§ 37 Abs. 5 Nr. 2 – Übergangsregelungen**

§ 37 Abs. 5 Nr. 2 sieht als Übergangsregel für erdgasgefeuerte Verbrennungsmotoren einen Grenzwert von 0,25 g/m<sup>3</sup> NO<sub>x</sub> vor, der bis zum 31. Dezember 2024 eingehalten werden muss. Nach diesem Zeitpunkt müssen gemäß Referentenentwurf erdgasgefeuerte Verbrennungsmotoranlagen die in § 16 Abs. 6 Nr. 4 vorgegebenen Emissionsgrenzwerte von 0,1 g/m<sup>3</sup> einhalten.

Durch den aufgrund des sehr niedrigen Stickstoffoxid-Grenzwertes gemäß § 16 Abs. 6 Nr. 4 erzwungenen Wechsel von rein motorischen Primärmaßnahmen (Magerverbrennung) hin zu sekundären Rauchgasreinigungsverfahren (SCR) ergibt sich für bestehende Verbrennungsmotoranlagen eine unlösbare wirtschaftliche Situation. Die erdgasgefeuerten Verbrennungsmotoranlagen sind häufig in kompakter Bauweise in städtischen Ballungsgebieten errichtet und sind dadurch platztechnisch stark limitiert. Der Aufbau einer SCR-Anlage ist damit bei diesen Anlagen aus Platzgründen weder möglich, noch wirtschaftlich realisierbar.

Zur Veranschaulichung: eine SCR-Anlage bei einer Verbrennungsmotoranlage mit einer elektrischen Leistung von 2 MW<sub>el</sub> benötigt ca. 7 Meter Einbauplatz direkt hinter dem Motor. Bestehende Anlagen werden gerade in der Fernwärmeversorgung häufig in Containerbauweise aufgestellt, in denen kein zusätzlicher Platz für eine solche SCR-Anlage geschaffen werden kann. Die kurzfristige Umsetzung der niedrigen Grenzwerte von 0,1 g/m<sup>3</sup> ist für bestehende Anlagen nicht möglich, so dass zwangsläufig eine Außerbetriebnahme der Anlage erfolgen muss.

Eine verlängerte Umsetzungsfrist für bestehende Anlagen zum 1. Januar 2030 würde auch mit der technischen Lebensdauer solcher Verbrennungsmotoranlagen von ca. 12 Jahren korrespondieren. So können auch gerade neu gebaute Verbrennungsmotoranlagen bis zur Modernisierung wirtschaftlich betrieben werden.

**Wir fordern eine Verlängerung der Umsetzungsfrist für bestehende Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von höchstens 5 MW vom 31. Dezember 2024 auf den 1. Januar 2030. Die Forderung bezieht sich auf Artikel 6 Absatz 2 Satz 2 der Richtlinie (EU) 2015/2193, der ausdrücklich die Frist für Verbrennungsmotoranlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von höchstens 5 MW auf den 1. Januar 2030 festlegt.**

**Des Weiteren fordern wir für Verbrennungsmotoranlagen, die eine Feuerungswärmeleistung von mehr als 5 MW aufweisen, die Verlängerung der Umsetzungsfrist ebenfalls auf den 1. Januar 2030 in den Fällen, in denen mind. 50 % der erzeugten Wärme in ein Fernwärmenetz eingespeist werden. Diese Forderung stützt sich auf Artikel 6 Absatz 5 der Richtlinie (EU) 2015/2193, die genau dies vorsieht und damit sowohl dem mangelnden Platzbedarf in städtischen Ballungsgebieten als auch die hocheffiziente Betriebsweise berücksichtigen.**

**Zur Information:**

**Umsetzung in den Niederlanden (15 % O<sub>2</sub>):**

**Tabel 3.10f**

Gasmotor				
Brandstofvermogen	Stikstofoxiden (NO <sub>x</sub> ) (mg per normaal kubieke meter)	Zwavel dioxide (SO <sub>2</sub> ) (mg per normaal kubieke meter)	Totaal stof (mg per normaal kubieke meter)	onverbrande koolwaterstoffen (C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> ) (mg per normaal kubieke meter)
Minder dan 2,5 MWth gestookt op aardgas	95	-	-	-
Minder dan 2,5 MWth, gestookt op propaangas of butaangas	115	-	-	-
2,5 MWth of meer, met uitzondering van vergistingsgas	35	-	-	500
Vergistingsgas ongeacht het vermogen	115	40	-	-

2. In afwijking van het eerste lid voldoet een installatie van minder dan 2,5 MWth, die voor 20 december 2018 in gebruik is genomen en op aardgas wordt gestookt, tot 1 januari 2030 aan een emissiegrenswaarde voor stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) van 115 mg/Nm<sup>3</sup>.

**Übersetzung:**

Abweichend vom ersten Absatz ist eine Installation von weniger als 2,5 MW<sub>th</sub>, die vor dem 20. Dezember 2018 und mit Erdgas gefeuert wird bis zum 1. Januar 2030 mit einem Emissionsgrenzwert für Stickoxide (NO<sub>x</sub>) von 115 mg / Nm<sup>3</sup> zu betreiben. (bei 15 % O<sub>2</sub> Bezugssauerstoff) → entspricht 307 mg/m<sup>3</sup> bei 5 % O<sub>2</sub>

**RICHTLINIE (EU) 2015/2193 Textauszug:**

*Artikel 6*

(2) Ab dem 1. Januar 2025 dürfen die in die Luft eingebrachten SO<sub>2</sub>-, NO<sub>x</sub>- und Staubemissionen aus einer bestehenden mittelgroßen Feuerungsanlage mit einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 5 MW die in Anhang II Teil 1 Tabellen 2 und 3 festgelegten Emissionsgrenzwerte nicht überschreiten.

**Ab dem 1. Januar 2030** dürfen die in die Luft eingebrachten SO<sub>2</sub>-, NO<sub>x</sub>- und Staubemissionen aus einer **bestehenden** mittelgroßen Feuerungsanlage mit einer Feuerungswärmeleistung von **höchstens 5 MW** die in Anhang II Teil 1 Tabellen 1 und 3 festgelegten Emissionsgrenzwerte **nicht überschreiten**.

(5) **Bis zum 1. Januar 2030** können die Mitgliedstaaten **bestehende** mittelgroße Feuerungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von **mehr als 5 MW** von der Einhaltung der in Anhang II genannten Emissionsgrenzwerte befreien, wenn mindestens 50 % der erzeugten Nutzwärme der Anlage, berechnet als gleitender Durchschnitt über einen Zeitraum von fünf Jahren, in Form von Dampf oder Warmwasser an ein öffentliches Fernwärmenetz abgegeben werden. Im Falle einer solchen Befreiung dürfen die von der zuständigen Behörde festgelegten Emissionsgrenzwerte 1100 mg/Nm<sup>3</sup> bei SO<sub>2</sub> und 150 mg/Nm<sup>3</sup> bei Staub nicht überschreiten.



**WÄRME | KÄLTE | KWK**

Herausgeber:

**AGFW | Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e.V.**

Stresemannallee 30, D-60596 Frankfurt am Main

Postfach 70 01 08, D-60551 Frankfurt am Main

Telefon: +49 69 6304-1  
Telefax: +49 69 6304-391  
E-Mail: [info@agfw.de](mailto:info@agfw.de)  
Internet: [www.agfw.de](http://www.agfw.de)

AGFW ist der Spitzen- und Vollverband der energieeffizienten Versorgung mit Wärme, Kälte und Kraft-Wärme-Kopplung. Wir vereinen rund 500 Versorgungsunternehmen (regional und kommunal), Contractoren sowie Industriebetriebe der Branche aus Deutschland und Europa. Als Regelsetzer vertreten wir über 95 % des deutschen Fernwärmeanschlusswertes.

**B.KWK Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung e.V.**

Markgrafenstraße 56, D-10117 Berlin

Telefon: +49 30 27019281-0  
Telefax: +49 30 27019281-99  
E-Mail: [info@bkwk.de](mailto:info@bkwk.de)  
Internet: [www.bkwk.de](http://www.bkwk.de)

Der Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung e.V. (B.KWK) ist ein breites gesellschaftliches Bündnis von Unternehmen, Institutionen und Einzelpersonen zur Förderung des technischen Organisationsprinzips der Kraft-Wärme-Kopplung, unabhängig von der Art und der Größe der Anlagen, vom Einsatzbereich und vom verwendeten Energieträger. Der Verband wurde 2001 in Berlin gegründet und zählt mittlerweile rund 600 Mitglieder. Ziel ist dabei die Effizienzsteigerung bei der Energieumwandlung zur Schonung von Ressourcen und zur Reduktion umwelt- und klimaschädlicher Emissionen.

© copyright

AGFW, Frankfurt am Main, B.KWK, Berlin

