

## **Antwort**

### **der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Peter Meiwald, Annalena Baerbock, Oliver Krischer, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksachen 18/8350 –**

### **Stickoxid-Grenzwerte für Kohlekraftwerke**

#### Vorbemerkung der Fragesteller

Es ist bekannt, dass in Deutschland der EU-Grenzwert für Stickoxid (NO<sub>x</sub>) bzw. das NO<sub>x</sub>-Jahresmittel immer wieder überschritten wird. Und das, obwohl Stickstoffemissionen zur Reizung und Schädigung der Atemwege führen und negative Auswirkungen auf die Lungenfunktion von Kindern und Erwachsenen haben. NO<sub>x</sub> bewirkt zudem die Versauerung und Eutrophierung von Gewässern und Böden und ist ein Ausgangsstoff für die Entstehung von gesundheitsschädlichem Feinstaub und Ozon.

Hauptverursacher ist der Verkehr. Hinzu kommen die Stickoxidemissionen der Energiewirtschaft, die allein für 25 Prozent der gesamten NO<sub>x</sub>-Emissionen verantwortlich sind. Davon tragen die 16 größten Kohlekraftwerke mit 40 Prozent den Löwenanteil der NO<sub>x</sub>-Emissionen ([www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/greenpeace-studie-tod-aus-dem-schlot-s01652.pdf](http://www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/greenpeace-studie-tod-aus-dem-schlot-s01652.pdf)).

In Deutschland sind die Grenzwerte für Kohlekraftwerke in der Dreizehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (13. BImSchV) in § 4 Emissionsgrenzwerte für Großfeuerungsanlagen bei Einsatz fester Brennstoffe, ausgenommen Biobrennstoffe geregelt. Die Grenzwerte für Stickoxid im Tagesmittel liegen für bestehende Großkraftwerke mit einer Leistung von mehr als 300 Megawatt bei 150 mg/m<sup>3</sup> und für Braunkohlekraftwerke sogar mit 200 mg/m<sup>3</sup> noch höher. Für Anlagen, die erst ab dem Jahr 2014 ans Netz gegangen sind, gilt ein Jahresgrenzwert von 100 mg/m<sup>3</sup>, unabhängig ob Braunkohle oder Steinkohle (§ 11 Absatz 3 13. BImSchV).

Im Gegensatz dazu zeigen Genehmigungsbescheide sowie Daten von anderen Betreibern von Steinkohle- und Braunkohlekraftwerken, dass mit der besten verfügbaren Technik ein Grenzwert im Tagesmittel von 70 mg/m<sup>3</sup> technisch erreichbar und ökonomisch darstellbar ist.

Im Vergleich zu China und den USA sind das geradezu großzügige Verschmutzungsrechte, denn im Jahr 2012 wurden dort neue Werte beschlossen. So wurde in den USA ein Grenzwert von 117 mg/m<sup>3</sup> Luft eingeführt, in China ist ein Grenzwert für Bestandsanlagen von 100 mg/m<sup>3</sup> und für Neuanlagen sogar 50 mg/m<sup>3</sup> in den Fokusregionen der chinesischen Energieerzeugung, welche um die 83 Prozent der Kapazitäten betrifft, vorgesehen.

Auf europäischer Ebene regelt die Richtlinie über Industrieemissionen (Industry Emission Directive 2010/75/EU) Zulassung und Betrieb von Industrieanlagen. Wichtigstes Instrument dieser Richtlinie sind die Merkblätter zur besten verfügbaren Technik, auch BVT-Merkblätter (engl. BAT – Best Available Techniques oder BREF – Best Available Techniques Reference Document) genannt, insbesondere jenes für Großfeuerungsanlagen (LCP BREF), welches im Juli 2006 verabschiedet wurde und den „Stand der Technik“ vorgibt (<http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/lcp.html>). Dieses wird gerade überarbeitet. Neben Grenzwerten und Minderungstechniken für Wasseremissionen, aktualisiert der Entwurf zu den BVT-Schlussfolgerungen den Stand der Technik zu den Luftschadstoffen, wie Quecksilber und Stickoxide.

### Vorbemerkung der Bundesregierung

Der Begriff „Stand der Technik“ bezeichnet gemäß § 3 Absatz 6 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) zunächst in abstrakt genereller Form den Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, der die praktische Eignung einer Maßnahme u. a. zur Begrenzung von Emissionen zur Erreichung eines allgemein hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt gesichert erscheinen lässt. Bei der Bestimmung des Standes der Technik sind insbesondere die Kriterien der Anlage zum BImSchG zu berücksichtigen. Wesentlicher Kernpunkt ist hierbei neben dem Grundsatz der Vorsorge und der Vorbeugung die Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit zwischen Aufwand und Nutzen der Maßnahme. Daher ist alleine die technische Machbarkeit bzw. Erreichbarkeit einer Maßnahme nicht geeignet den Stand der Technik zu definieren.

Das Merkblatt zu den besten verfügbaren Techniken (BVT, BVT-Merkblatt, engl. BREF document) für Großfeuerungsanlagen (LCP-BREF, engl. large combustion plants) wird derzeit im Rahmen des sogenannten Sevilla-Prozesses unter Federführung des EIPPC (European Integrated Pollution Prevention)-Büros der Europäischen Kommission überarbeitet. Dabei handelt es sich um einen Prozess, in dem von den in Europa vorhandenen Anlagen die gegenwärtig besten verfügbaren Techniken und die damit erzielbaren Emissionsbandbreiten abgeleitet werden. Dieser Prozess ist derzeit nicht abgeschlossen. Das Büro hat dazu einen vorläufigen Sitzungstermin des Forums nach Artikel 13 der Industrieemissionsrichtlinie 2010/75/EU (IED) für den Herbst des Jahres angekündigt. Erst danach kann der technische Prozess der Überarbeitung des BVT-Merkblattes abgeschlossen werden.

Dieses BVT-Merkblatt ist schlussendlich Grundlage für die Ableitung der BVT-Schlussfolgerungen durch die Europäische Kommission, welche dann im Ausschuss nach Artikel 75 der Industrieemissionsrichtlinie unter Mitwirkung der Mitgliedstaaten beschlossen werden. Von einem Sitzungstermin noch in diesem Jahr kann nicht sicher ausgegangen werden. Das europäische Rechtssetzungsverfahren wird durch Veröffentlichung der BVT-Schlussfolgerungen im Amtsblatt der Europäischen Union abgeschlossen; die BVT-Schlussfolgerungen bedürfen danach der Umsetzung in nationales Recht. Insoweit können derzeit keine vergleichenden Aussagen zur Einhaltung sich aus künftigen BVT-Schlussfolgerungen ergebender Anforderungen getroffen werden. Sobald die endgültigen BVT-Schlussfolgerungen für die Großfeuerungsanlagen vorliegen, wird sich das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit im Zuge der nationalen Umsetzung entsprechend für Emissionsgrenzwerte verwenden, die einen anspruchsvollen Stand der Technik sicherstellen sollen.

Im Übrigen weist die Bundesregierung darauf hin, dass entsprechend der grundgesetzlichen Kompetenzverteilung der Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes den Ländern in eigener Zuständigkeit obliegt. Die Bundesregierung hat hinsichtlich des Vollzuges weder Aufsichts- noch Kontrollfunktionen oder -rechte. Anlagenindividuelle Informationen wie Inhalte von Genehmigungen oder Überwachungsdaten liegen der Bundesregierung regelmäßig nicht vor; hierzu gehören insbesondere genehmigte Grenzwerte und erreichte Betriebswerte für bestimmte Emissionen.

Die Bundesregierung weist darauf hin, dass eine zahlenmäßige Vergleichbarkeit von Grenzwerten ohne Kenntnis der Randbedingungen (u. a. Sauerstoffbezug, Messtechnik) nicht gegeben ist.

Unter Berücksichtigung dieser Vorbemerkungen beantwortet die Bundesregierung daher die nachstehenden Fragen wie folgt.

#### Situation von NO<sub>x</sub>-Emissionen aus Kohlekraftwerken

1. Wie haben sich die Stickoxidemissionen der Kohlekraftwerke in Deutschland nach Kenntnis der Bundesregierung in den letzten zehn Jahren entwickelt (bitte nach Kraftwerk und mg/m<sup>3</sup> pro Jahr im Jahresmittel auflisten)?

Die Stickoxidemissionen von Kohlekraftwerken in Deutschland haben sich nach Angaben des Umweltbundesamtes in den Jahren 2005 bis 2014 ausgedrückt in Kilotonnen NO<sub>x</sub> insgesamt wie folgt entwickelt:

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
192	194	199	183	171	176	177	183	185	175

Informationen über Stickoxidemissionen nach einzelnen Kraftwerken in Deutschland liegen der Bundesregierung nicht vor.

2. Wie haben sich die Stickoxidemissionen der Steinkohlekraftwerke in Deutschland nach Kenntnis der Bundesregierung im Vergleich zu den Niederlanden in den letzten zehn Jahren entwickelt (bitte nach Kraftwerk, Alter der Anlage, Grenzwerte, Konzentrationswert mg/m<sup>3</sup> pro Jahr auflisten)?
3. Wie haben sich die Stickoxidemissionen der Braunkohlekraftwerke in Deutschland nach Kenntnis der Bundesregierung im Vergleich zu den Niederlanden in den letzten zehn Jahren entwickelt (bitte nach Kraftwerk, Alter der Anlage, Grenzwerte, Konzentrationswert mg/m<sup>3</sup> pro Jahr auflisten)?

Die Fragen 2 und 3 werden zusammen beantwortet. Der Bundesregierung liegen keine entsprechenden Informationen aus dem Vollzug in Deutschland und den Niederlanden vor, um die Entwicklung der Stickoxidemissionen aus Stein- oder Braunkohlekraftwerken in Deutschland darstellen und den Vergleich zu den Niederlanden herstellen zu können. Es wird auf die grundgesetzlich geregelten Vollzugskompetenzen verwiesen (siehe Vorbemerkung der Bundesregierung).

4. Wo stehen nach Kenntnis der Bundesregierung die 30 Kohlekraftwerke mit den höchsten Stickoxidemissionen in Europa (bitte nach Kraftwerk, Brennstoffart, Standort, mg/m<sup>3</sup> pro Jahr auflisten)?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Informationen vor. Es fehlen auch hier die notwendigen Informationen aus dem Vollzug in Deutschland und den europäischen Mitgliedstaaten.

5. Werden die in dem Multikomponentenprotokoll (UNECE-Luftreinhaltekonvention) und der NEC-Richtlinie (2001/81/EG) festgelegten Emissionsminderungsziele für NO<sub>x</sub> von Deutschland erreicht, und falls nein, warum nicht, und was will die Bundesregierung diesbezüglich unternehmen?

Im Multikomponentenprotokoll (Göteborg-Protokoll der UNECE-Luftreinhaltekonvention) hat sich Deutschland dazu verpflichtet, die nationalen Stickoxidemissionen von 2 693 kt/a im Jahr 1990 um rund 60 Prozent auf 1 081 kt/a ab dem Jahr 2010 zu reduzieren. Gemäß der Richtlinie 2001/81/EG über nationale Emissionshöchstmengen (NEC-Richtlinie) für bestimmte Luftschadstoffe beträgt die nationale Emissionshöchstmenge für Stickoxide in Deutschland ab 2010 1 051 kt/a. Unter Berücksichtigung der einschlägigen Korrekturverfahren (Inventory Adjustments) hält Deutschland seit 2012 beide Verpflichtungen ein, 2014 betrug die zur Beurteilung heranzuziehende Emissionsmenge 999 kt. Es liegen keine Anzeichen dafür vor, dass die angegebenen Emissionshöchstmengen in Zukunft überschritten werden.

6. Wie wirken sich nach Kenntnis der Bundesregierung erhöhte Stickoxidemissionen auf die Gesundheit von Bürgerinnen und Bürger aus, und was will die Bundesregierung unternehmen, um diese zu verringern?

Die Belastung der Gesundheit von Bürgerinnen und Bürger geht insbesondere von NO<sub>2</sub> aus, dessen Aufnahme über die Atemluft ein Risiko für die menschliche Gesundheit darstellt. Kurzzeitig hohe NO<sub>2</sub>-Expositionen können Reizungen der Atemwege verursachen. Längerfristige Belastungen, insbesondere in Kombination mit anderen Luftschadstoffen, können zur Beeinträchtigung der Lungenfunktion, zu chronischen Herz-Kreislaufkrankungen, Lungenkrebs und durch diese zu vorzeitigen Sterbefällen führen. Kinder sind besonders sensibel gegenüber hohen NO<sub>2</sub>-Belastungen und können bei Überschreitungen des Kurzzeit-Grenzwertes vermehrt an Husten, Bronchitis und Atemwegsinfekten erkranken.

Die Bundesregierung setzt sich dafür ein, insbesondere die Stickoxidemissionen aus dem Verkehr und aus Industrieanlagen zu reduzieren.

7. Wie wirken sich nach Kenntnis der Bundesregierung erhöhte Stickoxidemissionen auf die biologische Vielfalt aus?

Stickstoffoxide tragen als Form des reaktiven Stickstoffs zur Überdüngung und Versauerung von Ökosystemen bei und somit zum Verlust an biologischer Vielfalt. Stickstoffdeposition allgemein gilt weiterhin vor allem durch ihre eutrophierende Wirkung als eine der Ursachen des weltweiten Biodiversitätsverlustes. Indirekte Auswirkungen auf die biologische Vielfalt können durch chronische oder auch hohe kurzfristige Belastungen von Pflanzen mit Stickoxiden hervorgerufen werden. Die geschwächten Pflanzen (z. B. durch Chlorosen, vorzeitiges Altern und Kümmerwuchs) sind empfindlicher gegen sekundäre Stressoren (Schädlinge oder Klimawandel), wobei die Empfindlichkeit je nach Art unterschiedlich stark ausgeprägt sein kann und somit zu Konkurrenzverschiebungen und gegebenenfalls Verlust einzelner Arten führen kann.

Grenzwerte für NO<sub>x</sub>-Emissionen von Braunkohlekraftwerken

8. Welche der Braunkohlekraftwerke in Deutschland mit einer Leistung größer als 300 Megawatt würden nach Kenntnis der Bundesregierung den im BAT Reference Document for the Large Combustion Plants ([http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/LCP\\_D1\\_June\\_online.pdf](http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/LCP_D1_June_online.pdf)) auf Seite 754 vorgeschlagenen unteren Grenzwert von 50 mg/m<sup>3</sup> bzw. oberen Grenzwert von 180 mg/m<sup>3</sup> für das Jahresmittel für bestehende Kraftwerke einhalten (bitte nach Kohlekraftwerk und Emissionsdaten auflisten)?
9. Welche der Braunkohlekraftwerke in Deutschland mit einer Leistung größer als 300 Megawatt würden nach Kenntnis der Bundesregierung den im BAT Reference Document for the Large Combustion Plants auf Seite 754 vorgeschlagenen unteren Grenzwert von 140 mg/m<sup>3</sup> bzw. den oberen Grenzwert von 220 mg/m<sup>3</sup> für das Tagesmittel für bestehende Kraftwerke einhalten (bitte nach Kohlekraftwerk und Emissionsdaten auflisten)?

Die Fragen 8 und 9 werden zusammen beantwortet. Die Fragestellungen zielen auf den Vollzug ab, daher liegen der Bundesregierung keine Informationen darüber vor, welche Braunkohlekraftwerke die im derzeitigen Entwurf des BVT-Merkblatts für Großfeuerungsanlagen vorgeschlagenen Emissionsbandbreiten im Tages- bzw. im Jahresmittel einhalten (siehe Vorbemerkung der Bundesregierung).

10. Inwieweit kann die Bundesregierung bestätigen, dass keine Braunkohleanlage mit Sekundärmaßnahmen zur NO<sub>x</sub>-Abscheidung (Selektive nichtkatalytische Reduktion – SNCR/Selektive katalytische Reduktion – SCR) in Deutschland in Betrieb ist (bitte begründen)?

Die Bundesregierung kann dies nicht bestätigen. Die Fragestellung zielt auf den Vollzug ab, daher liegen der Bundesregierung hierzu keine Informationen vor (siehe Vorbemerkung der Bundesregierung).

11. Inwieweit kann die Bundesregierung bestätigen, dass die Braunkohleanlage Schwarze Pumpe nur mit Primärmaßnahmen NO<sub>x</sub>-Emissionswerte von im Schnitt 130 mg/m<sup>3</sup> erreicht (bitte begründen)?

Die Bundesregierung kann dies nicht bestätigen. Die Fragestellung zielt auf den Vollzug ab, daher liegen der Bundesregierung hierzu keine Informationen vor (siehe Vorbemerkung der Bundesregierung).

12. Inwieweit sind der Bundesregierung technische Gründe bekannt, die dagegen sprechen, eine SCR (Selective Catalytic Reduction) ebenfalls in deutschen Braunkohleanlagen zu installieren (wie etwa in den Kraftwerken Oak Grove in Texas oder Sostanj Block 6 in Slowenien)?

Die Nachrüstung einer SCR-Anlage bei bestehenden Braunkohlekraftwerken ist grundsätzlich möglich. Eine Nachrüstung kann aber aufgrund technischer Gegebenheiten an den jeweiligen Anlagen, oder auf Grund von Platzmangel, nicht möglich sein.

13. Inwieweit teilt die Bundesregierung die Auffassung der Fragesteller, dass Sekundärmaßnahmen zur Abscheidung von NO<sub>x</sub> (wie SCR oder SNCR) über § 11 Absatz 3 der 13. BImSchV als „Stand der Technik“ akzeptiert sind (bitte begründen)?

Die Bundesregierung teilt die Auffassung nicht. Die Anforderungen des § 11 Absatz 3 der 13. BImSchV gelten nicht für Bestandsanlagen. Sie sind technikunabhängig und können sowohl mit Primär- wie mit Sekundärmaßnahmen eingehalten werden.

14. Inwieweit sind der Bundesregierung technische Gründe bekannt, wonach sich der NO<sub>x</sub>-Jahresgrenzwert von 100 mg/m<sup>3</sup> nicht auf alle Bestandsanlagen, insbesondere Braunkohle, ausdehnen ließe und falls nicht, wie wirkt sich dies auf das Gleichbehandlungsgebot und die Wettbewerbsfähigkeit von Betreibern von Steinkohleanlagen aus?

Es wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen, wonach die zuständige Genehmigungsbehörde im Hinblick auf die Nachrüstung von Bestandsanlagen zwingend die Verhältnismäßigkeit zwischen Aufwand und Nutzen der Maßnahme zu beachten hat. Zudem wird auf die Antworten zu den Fragen 12 und 13 verwiesen.

15. Inwieweit geht die Bundesregierung davon aus, dass für Braunkohleanlagen mit einer Leistung von mehr als 300 Megawatt eine SCR in Kombination mit Primärmaßnahmen zur Reduktion von NO<sub>x</sub> dem „Stand der Technik“ entspricht, insofern eine Abscheidung von NO<sub>x</sub> in Höhe von mindestens 80 Prozent von einer SCR erwartet werden kann und NO<sub>x</sub>-Emissionen < 80mg/m<sup>3</sup> daher technisch erreichbar sind (bitte begründen)?

Ob und wie Primär- oder Sekundärmaßnahmen eingesetzt werden, muss je nach Auslegung der Anlage von den Betreibern im Einzelfall entschieden werden.

16. Wie viele Tonnen NO<sub>x</sub>-Emissionen könnten in Deutschland mit Emissionsgrenzwert 100 mg/m<sup>3</sup> und 80 mg/m<sup>3</sup> (Jahresmittel) eingespart werden (im Vergleich zum Ist-Zustand)?
  - a) Welche Zusatzkosten würden dem jeweiligen Betreiber nach Einschätzung der Bundesregierung dadurch entstehen (bitte nach Kraftwerken auflisten)?
  - b) Wie steht dies im Vergleich zum Nutzen (laut Europäischer Umweltagentur beziffern sich die externalisierten Kosten für eine Tonne NO<sub>x</sub> in Deutschland auf 6 817 bis 19 059 Euro/t)?

Die Fragen 16 bis 16b werden gemeinsam beantwortet. Der Bundesregierung liegen hierzu keine Informationen vor.

17. Ist es nach Kenntnis der Bundesregierung korrekt, dass der Betreiber nach Artikel 15 Absatz 4 der Industrieemissions-Richtlinie (Richtlinie 2010/75/EU – IED) eine Abweichung von den oberen Grenzwerten nach BVT-Schlussfolgerung (BVT: beste verfügbare Techniken) beantragen kann, und falls ja, wie und von wem wird eine solche Abwägung der Verhältnismäßigkeit entschieden und wie ist dies mit dem Verursacher- und Vermeidungsprinzip vereinbar?

Artikel 15 Absatz 4 der EU-Industrieemissions-Richtlinie (IED) eröffnet den zuständigen Genehmigungsbehörden der Länder auf Antrag eines Betreibers die Möglichkeit, insbesondere unter Beachtung der Anhänge V bis VIII der IED, im

Einzelfall und unter Abwägung von Umweltschutz- und Verhältnismäßigkeitsaspekten Emissionsgrenzwerte festzulegen, die oberhalb der Emissionsbandbreiten der BVT-Schlussfolgerungen liegen. Entsprechende Ausnahmen sind der Europäischen Kommission zu berichten.

18. Welche Braunkohleanlagen verfeuern andere Brennstoffe als Braunkohle, welche als Abfall eingestuft werden, z. B. Tiermehl und Klärschlamm, und gibt es dafür eine Vergütung (bitte Auflistung nach Kraftwerk, Tonnagen von 2010 bis 2015 und aufs Jahr hochgerechnete Vergütung für die Entsorgung)?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Informationen vor.

19. Würde die Forderung eines  $\text{NO}_x$ -Grenzwertes von  $100 \text{ mg/m}^3$  für Braunkohleanlagen ab 2021 nach Einschätzung der Bundesregierung einen Hebel zur Beschleunigung der Energiewende darstellen, da aus wirtschaftlichen Gründen eine Nachrüstung sich nicht für den Betreiber rentieren würde?

Nach Auffassung der Bundesregierung werden  $\text{NO}_x$ -Emissionen aus Vorsorgegründen gemindert und nicht um andere Ziele zu erreichen.

Grenzwerte für  $\text{NO}_x$ -Emissionen von Steinkohlekraftwerken

20. Welche der Steinkohlekraftwerke in Deutschland mit einer Leistung größer als 300 Megawatt würden den im BAT Reference Document for the Large Combustion Plants auf Seite 754 vorgeschlagenen unteren Grenzwert von  $65 \text{ mg/m}^3$  bzw. oberen Grenzwert von  $180 \text{ mg/m}^3$  für das Jahresmittel für bestehende Kraftwerke nach Kenntnis der Bundesregierung einhalten (bitte nach Kohlekraftwerk und Emissionsdaten auflisten)?
21. Welche der Steinkohlekraftwerke in Deutschland mit einer Leistung größer als 300 Megawatt würden den im BAT Reference Document for the Large Combustion Plants auf Seite 754 vorgeschlagenen unteren Grenzwert von  $80 \text{ mg/m}^3$  bzw. oberen Grenzwert von  $220 \text{ mg/m}^3$  für das Tagesmittel für bestehende Kraftwerke nach Kenntnis der Bundesregierung einhalten (bitte nach Kohlekraftwerk und Emissionsdaten auflisten)?

Die Fragen 20 und 21 werden zusammen beantwortet. Die Fragestellungen zielen auf den Vollzug ab, daher liegen der Bundesregierung keine Informationen darüber vor, welche Steinkohlekraftwerke die im derzeitigen Entwurf des BVT-Merkblatts für Großfeuerungsanlagen vorgeschlagenen Emissionsbandbreiten im Tages- bzw. Jahresmittel einhalten (siehe Vorbemerkung der Bundesregierung).

22. a) Gibt es in Deutschland nach Kenntnis der Bundesregierung noch Steinkohle-Großfeuerungsanlagen  $> 300 \text{ MW}$ , welche ohne Sekundärmaßnahmen für  $\text{NO}_x$ -Abscheidung, insbesondere SCR, in Betrieb sind (bitte nach Kraftwerk, Alter, Standort, Grenzwert,  $\text{mg/m}^3$  pro Jahr und ob SNCR oder SCR auflisten)?
- b) Falls nein, geht die Bundesregierung davon aus, dass für Steinkohle  $> 300 \text{ MW}$  eine SCR in Kombination mit Primärmaßnahmen zur  $\text{NO}_x$ -Reduktion dem Stand der Technik entspricht und deshalb  $\text{NO}_x$ -Emissionen  $< 80 \text{ mg/m}^3$  technisch erreichbar sind (wie in den Niederlanden oder Dänemark seit 2010)?

Die Frage 22a zielt auf den Vollzug ab, daher liegen der Bundesregierung keine gesicherten Informationen vor (siehe Vorbemerkung der Bundesregierung). Zu

Frage 22b wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung und auf die Antwort zu Frage 15 verwiesen. Der Stand der Technik wird technologieunabhängig festgelegt. Die Bundesregierung wird im Rahmen der nationalen Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen für Großfeuerungsanlagen prüfen, welche Anforderungen nach dem fortentwickelten Stand der Technik festgelegt werden können.

23. Inwiefern gibt es in deutschen Steinkohleanlagen > 300 MW technische Gründe, weshalb NO<sub>x</sub>-Emissionen nicht unter 85 mg/m<sup>3</sup> (Jahresmittel) eingehalten werden können (bitte begründen)?

Es wird auf die Antworten zu den Fragen 12 und 13 entsprechend verwiesen.

Position der Bundesregierung zum LCP-BREF-Entwurf

24. Was war nach Kenntnis der Bundesregierung Gegenstand der zweiten ordentlichen Sitzung der Technischen Arbeitsgruppe im zweiten Quartal 2015 mit dem von der Europäischen Kommission mit der Durchführung des EU-weiten Informationsaustausches beauftragten European IPPC Bureau (gemäß der Antwort auf die Kleine Anfrage auf Bundestagsdrucksache 18/4311)?

Nach Kenntnis der Bundesregierung war der Entwurf des überarbeiteten Merkblatts für Großfeuerungsanlagen (LCP-BREF) Gegenstand der o. g. Sitzung der Technischen Arbeitsgruppe.

25. Inwieweit hat die Bundesregierung im Zuge der Überarbeitung des BREF-Dokuments eigene Vorschläge zur Weiterentwicklung des Merkblatts in Bezug auf die Minderung von Stickoxidemissionen eingereicht, und wenn ja, wann, und mit welchem Inhalt?

Es wird auf die Antwort zu Frage 27 verwiesen.

26. Gibt es nach Kenntnis der Bundesregierung Bestrebungen, die obere Emissionsbandbreite für NO<sub>x</sub> auf 190 mg/m<sup>3</sup> auszuweiten, und wenn ja, von welchen staatlichen oder nichtstaatlichen Akteuren wird dies gefordert?

Nach Auffassung der Bundesregierung ist eine obere Emissionsbandbreite für Stickoxide von 190 mg/m<sup>3</sup> aufgrund der vorliegenden Daten in Verbindung mit den im Merkblatt beschriebenen besten verfügbaren Techniken als sachgerecht zu betrachten. Die im BVT-Merkblatt dargestellten Bandbreiten sind das Ergebnis einer belastbaren Sachstandserhebung der im Betrieb erreichten Emissionswerte, nicht nur von den Referenzanlagen, und daher nicht Ergebnis oder Gegenstand von Verhandlungen.

27. Hat die Bundesregierung entsprechende Datengrundlagen und Techniken für die Überarbeitung des BVT-Merkblattes zu NO<sub>x</sub> übermittelt, und wenn ja, wann und welche, und wenn nein, warum nicht?

Im Rahmen der Datenerhebung zur Überarbeitung des BVT-Merkblattes für Großfeuerungsanlagen hat u. a. die Bundesregierung dem EIPPC-Büro sowohl Daten von deutschen Referenzanlagen als auch Informationen über weitergehende Techniken und Verfahren zur Stickoxidemissionsminderung zur Verfügung gestellt. Die Weiterentwicklung des Merkblattes ist das Ergebnis der Auswertung der aus sämtlichen Mitgliedstaaten übermittelten Daten.



28. Inwieweit erachtet die Bundesregierung für Großfeuerungsanlagen mit einer Leistung von mehr als 300 Megawatt und mehr einen Grenzwert im Tagesmittel von  $60 \text{ mg/m}^3$  als geeignet, die Stickoxidemissionen in Deutschland signifikant zu senken?

Unter Annahme der Daten aus Absatz 2 der Vorbemerkung der Fragesteller fallen den 16 größten Kohlekraftwerken rund 10 Prozent der Stickoxidemissionen in Deutschland zu. Eine Absenkung der Emissionswerte für Tagesmittel erscheint daher im Prinzip geeignet, um bezogen auf diesen Anteil eine Reduzierung der Stickoxidemissionen in Deutschland zu erreichen.

29. Wird sich die Bundesregierung im Rahmen des Entwurfs zur Überarbeitung des BVT-Merkblatts für Großfeuerungsanlagen (Stand: Februar 2016) für eine Verschärfung der oberen Bandbreiten in der BVT-Schlussfolgerung zu bestehenden Kohlekraftwerken einsetzen, und wenn nein, warum nicht?
30. Inwieweit wird sich die Bundesregierung für eine maximale obere Bandbreite zu  $\text{NO}_x$  von  $80 \text{ mg/m}^3$  für Steinkohle und Braunkohle (Tagesmittel) bzw. für eine niedrigere Obergrenze von  $60 \text{ mg/m}^3$  im Jahresdurchschnitt einsetzen?

Die Fragen 29 und 30 werden zusammen beantwortet. Es wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen. Die im BVT-Merkblatt dargestellten Bandbreiten sind das Ergebnis einer belastbaren Sachstandserhebung der im Betrieb erreichten Emissionswerte, nicht nur von den Referenzanlagen, und daher nicht Ergebnis oder Gegenstand von Verhandlungen.

31. Wie steht die Bundesregierung zur jetzigen Fassung des LCP BREF vom Februar 2016, insbesondere in Bezug auf die Forderungen mehrerer Umweltverbände nach Streichung von Ausnahmen über Fußnoten (1 500 Stundenbetrieb), nach einer Definition von „neuer“ Anlage und nach Anpassungen an Anhang V der IED und Vorgaben zur Umsetzung der Bandbreiten (bitte begründen)?

Soweit die Aussagen in o. g. Fußnoten durch vorliegende Daten belegbar sind, besteht aus Sicht der Bundesregierung keine sachliche Grundlage für Einwände.

Die Bundesregierung ist ferner der Auffassung, dass eine ergänzende Begriffsbestimmung „neue Anlage“ nicht erforderlich ist. Neue Anlagen sind über die Begriffsbestimmung nach Artikel 57 Satz 1 Nummer 1 für Bestandsanlagen hinreichend klar abgegrenzt.

Anhang V der EU-Industrieemissionsrichtlinie (IED) beschreibt lediglich die im Rahmen von Genehmigungsverfahren äußerste Grenze zulässigerweise gewählbarer Abweichungen durch die zuständige Genehmigungsbehörde (z. B. bei der Anwendung des Artikels 15 Absatz 4 IED). Insofern beschreibt Anhang V auch nicht die besten verfügbaren Techniken wieder.

Die Vorgaben zur Umsetzung der Emissionsbandbreiten sind mit Artikel 13ff IED hinreichend festgelegt.

32. Wird die Bundesregierung ein positives Votum im Artikel-75-Ausschuss der IED geben, wie und von wem wird dieses Votum entschieden (z. B. öffentliche Anhörung und Einbeziehung des Deutschen Bundestages), und falls ein negatives Votum angedacht wird, auf welcher wissenschaftlichen Basis und im welchem Interesse?

Die Europäische Kommission hat noch keinen neuen Entwurf der BVT-Schlussfolgerungen für Großfeuerungsanlagen vorgelegt. Die Positionierung der Bundesregierung erfolgt nach Vorlage der BVT-Schlussfolgerungen im Rahmen der Geschäftsordnung der Bundesregierung und der gemeinsamen Geschäftsordnung der Bundesministerien.

33. Was dürften nach Kenntnis der Bundesregierung die EU-weiten Konsequenzen für Gesundheit und Umwelt sein, falls das LCP BREF nicht vor dem ersten Quartal 2017 im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht wird, und was tut die Bundesregierung konkret, um eine Beschleunigung des Prozesses zu erwirken?

Der Bundesregierung liegen keine Informationen über die EU-weiten Konsequenzen für Gesundheit und Umwelt vor. Die zeitliche Gestaltung des BVT-Prozesses obliegt der Europäischen Kommission und dem EIPPC-Büro.

34. Hat die Bundesregierung gemäß Multikomponentenprotokoll (UNECE-Luftreinhaltekonvention) und der NEC-Richtlinie (2001/81/EG) zusätzliche Maßnahmen ergriffen, um die Emissionen von NO<sub>x</sub> zu reduzieren, und wenn ja, welche davon sollen in welchem Zeitraum umgesetzt werden?

Die Minderung der Stickoxidemissionen in Deutschland erfolgte seit etwa dem Jahr 2000 primär im Verkehrsbereich.

35. Welche Maßnahmen über die Novelle der Düngegesetzgebung hinaus sind aus umweltpolitischer Sicht notwendig, um die Emissionen von NO<sub>x</sub> zu reduzieren?
36. Falls die Bundesregierung keine zusätzlichen Maßnahmen zur Reduktion von NO<sub>x</sub>-Emissionen ergriffen hat, mit welcher wissenschaftlichen Begründung?

Die Fragen 35 und 36 werden zusammen beantwortet. Die Novelle der Düngegesetzgebung ist relevant für die Minderung von Ammoniak-Emissionen. Für die zukünftige Minderung der Stickoxidemissionen besonders relevant sind bereits beschlossene Maßnahmen im Verkehrsbereich sowie klima- und energiepolitische Entscheidungen.

37. Inwieweit steht die ablehnende Haltung der Bundesregierung hinsichtlich strengeren Grenzwerten für Stickoxid im Einklang mit der von der Bundesministerin für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, Barbara Hendricks, angekündigten Stickstoff-Strategie (Deutschlandfunk, 4. März 2016)?

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) arbeitet aktuell an der Entwicklung einer Nationalen Stickstoffminderungsstrategie und strebt an, diese noch im Laufe der 18. Legislaturperiode vorzulegen. Hierzu bereitet das BMUB derzeit eine Dialogphase mit verschiedensten Stakeholdern und Fachexperten vor, deren Ergebnisse in einen ersten Entwurf einer integrierten Stickstoffminderungsstrategie einfließen werden. Eine zentrale

Frage dieser Dialogforen werden auch die mit allen Formen der Energieversorgung verbundenen Stickstoffbelastungen sein. Allerdings kann aufgrund des gegenwärtigen Standes der Arbeiten derzeit noch keine konkrete Aussage getroffen werden, wie die Emissionen aus dem Energiesektor in der Stickstoff-Strategie konkret aufgegriffen werden. In diesem Zusammenhang wird auf die Vorbemerkung der Bundesregierung verwiesen.

