

## A n t w o r t

des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Andreas Hartenfels und Jutta Blatzheim-Roegler (BÜNDNIS 90/  
DIE GRÜNEN)

– Drucksache 17/3241 –

### Stickoxid-Belastung in Rheinland-Pfalz

Die Kleine Anfrage – Drucksache 17/3241 – vom 7. Juni 2017 hat folgenden Wortlaut:

Stickoxide schädigen die Gesundheit von Mensch und Tier auf vielfache Weise. Sie reizen die Schleimhäute der Atemwege und der Augen. Laut Umweltbundesamt können Husten sowie Atem- und Augenbeschwerden auftreten. Vor allem für Asthmatiker sind die Gase problematisch. Bei zu hohen Konzentrationen steigt das Risiko für Herz- und Kreislauferkrankungen wie Schlaganfälle. Hohe Stickoxidwerte können außerdem Kopfschmerzen und Schwindel auslösen. Zum Schutz der menschlichen Gesundheit wurde europaweit für Stickstoffdioxid im Jahr 2010 der 1-Stunden-Grenzwert von  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  festgelegt, der nicht öfter als 18-mal im Kalenderjahr überschritten werden darf. Der Jahresgrenzwert beträgt  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Zum Schutz der Vegetation wird ein kritischer Wert von  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$  als Jahresmittelwert verwendet.

Laut Bundesumweltamt wurde der EU-Grenzwert für Stickoxid im vergangenen Jahr weder in Mainz noch in Ludwigshafen oder Koblenz eingehalten.

Wir fragen die Landesregierung:

1. Wie oft wurden in den Städten Mainz, Ludwigshafen und Koblenz die Kurzzeitwerte und die Jahresmittelwerte seit dem Jahr 2010 überschritten?
2. Wurden in anderen rheinland-pfälzischen Städten die Grenzwerte seit dem Jahr 2010 überschritten? Falls ja, in welchen?
3. Inwieweit kann die Landesregierung die Feinstaubbelastung anteilmäßig auf ihre verschiedenen Verursacher (Verkehr, Industrie, Feuerungsanlagen usw.) zurückführen?
4. Sieht die Landesregierung Potenziale zur Verbesserung der Emissionen durch neue Dieselmotoren nach Euro-Normen?
5. Welche Möglichkeiten sieht die Landesregierung auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene, um den hohen Schadstoffemissionen entgegenzuwirken?
6. Welche Maßnahmen hat die Landesregierung bereits ergriffen oder plant sie zu ergreifen, um die Emissionen zu reduzieren?

Das Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten hat die Kleine Anfrage namens der Landesregierung mit Schreiben vom 30. Juni 2017 wie folgt beantwortet:

Zu Frage 1:

Überschreitung des  $\text{NO}_2$ -Kurzzeitwertes:

Messstandort	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ludwigshafen-Oppau	0	0	0	0	0	0	0
Ludwigshafen-Mitte	0	0	0	0	0		
Ludwigshafen-Mundenheim	0	0	0	0	0	0	0
Ludwigshafen, Heinigstraße	0	0	0	0	0	1	3
Mainz-Mombach	0	0	0	0	0	0	0
Mainz, Goetheplatz	0	0	0	0			
Mainz, Zitadelle	0	0	0	0	0	0	0
Mainz, Parcussstraße	0	3	5	9	9	13	10
Mainz, Rheinallee	0	0	0	0	2	9	2
Mainz, Große Langgasse	0	0	0	0	0	3	0
Koblenz, Friedrich-Ebert-Ring	0	0	0	0	0	0	0
Koblenz, Hohenfelder Straße	0	0	0	0	0	0	0

Der NO<sub>2</sub>-Kurzzeitwert (1-Stunden-Mittelwert: 200 µg/m<sup>3</sup> bei 18 zugelassenen Überschreitungen pro Jahr) wurde im Messzeitraum 2010 bis 2016 an keiner Messstation überschritten.

Überschreitung des NO<sub>2</sub>-Langzeitwertes:

Messstandort	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ludwigshafen-Oppau	0	0	0	0	0	0	0
Ludwigshafen-Mitte	0	0	0	0	0		
Ludwigshafen-Mundenheim	0	0	0	0	0	0	0
Ludwigshafen, Heinigstraße	1	1	1	1	1	1	1
Mainz-Mombach	0	0	0	0	0	0	0
Mainz, Goetheplatz	0	0	0	0	0	0	0
Mainz, Zitadelle	1	0	0	0	0	0	0
Mainz, Parcussstraße	1	1	1	1	1	1	1
Mainz, Rheinallee	1	1	1	1	1	0	0
Mainz, Große Langgasse	1	1	1	1	1	1	1
Koblenz, Friedrich-Ebert-Ring	1	0	0	0	0	0	0
Koblenz, Hohenfelder Straße	1	1	1	1	1	1	1

Der NO<sub>2</sub>-Langzeitwert (Jahresmittelgrenzwert: 40 µg/m<sup>3</sup>) wurde im Jahr 2010 an insgesamt sieben Messstationen und im Jahr 2016 noch an vier Messstationen überschritten. Der Langzeittrend ist rückläufig.

Beim Feinstaub-Kurzzeitwert PM10 (Tagesmittelwert: 50 µg/m<sup>3</sup> bei zugelassenen 35 Überschreitungen pro Jahr) wurde im Messzeitraum 2010 bis 2016 lediglich an einer Station eine einmalige Überschreitung festgestellt (zuletzt 2011 an der Messstation Mainz-Parcussstraße: 37 Überschreitungen). Seitdem wird der Kurzzeitwert an allen Messstationen eingehalten.

Der Feinstaub-Langzeitwert (Jahresmittelgrenzwert: 40 µg/m<sup>3</sup>) wurde bislang an keiner rheinland-pfälzischen Messstation überschritten.

Zu Frage 2:

In anderen rheinland-pfälzischen Städten wurden keine Grenzwertüberschreitungen bei Stickoxiden und Feinstaub festgestellt. Das gilt auch für andere nach der EU-Luftqualitätsrichtlinie reglementierten Schadstoffe wie z. B. Schwefeldioxid, Benzol, Blei und Kohlenmonoxid.

Zu Frage 3:

Im Auftrag des Umweltministeriums erstellte Emissionskatasterauswertungen des Landesamtes für Umwelt über die relevanten Feinstaubquellen ergeben für die Städte Mainz, Ludwigshafen und Koblenz sowie für das gesamte rheinland-pfälzische Landesgebiet folgende Emissionsbilanzen:

		Staubemissionen (to/a)			Anteile Prozent <sup>a)</sup>		
		Genehmigungsbedürftige Anlagen	Hausbrand	Verkehr (Straße)	Genehmigungsbedürftige Anlagen	Hausbrand	Verkehr (Straße)
<b>Emissionen Mainz</b>	Gesamtstaub <sup>b)</sup>	114,2	4,8	153,6	39,9	1,7	53,6
	Feinstaub PM10	51,7	4,7	61,4	39,3	3,6	46,7
	Feinstaub PM2,5	23,1	4,5	40,0	28,4	5,5	49,2
<b>Emissionen Ludwigshafen</b>	Gesamtstaub	273,8	4,7	114,4	67,3	1,1	28,1
	Feinstaub PM10	104,2	4,6	45,8	62,0	2,7	27,2
	Feinstaub PM2,5	36,3	4,4	28,6	43,7	5,3	34,5
<b>Emissionen Koblenz</b>	Gesamtstaub	5,7	10,8	101,7	4,1	7,7	72,6
	Feinstaub PM10	2,7	10,8	40,7	3,5	13,9	53,8
	Feinstaub PM2,5	1,3	10,0	28,2	2,1	16,4	46,0

<sup>a)</sup> Den fehlenden Anteil zu 100 Prozent liefern sonstige kleinere Quellen.

<sup>b)</sup> Summe aus Feinstäuben und Grobstaub > 10 µm.

		Staubemissionen (to/a)			Anteile (Prozent) *)		
		Genehmigungs- bedürftige Anlagen	Hausbrand	Verkehr (Straße)	Genehmigungs- bedürftige Anlagen	Hausbrand	Verkehr (Straße)
<b>Emissionen Gesamt Rheinland-Pfalz</b>	Gesamtstaub	1 114	1 006	4 559	15,5	14,0	63,6
	Feinstaub PM10	591	979	1 823	15,2	25,2	47,0
	Feinstaub PM2,5	282	932	1 188	9,8	32,3	41,1

\*) Den fehlenden Anteil zu 100 Prozent liefern sonstige kleinere Quellen.

Die Angaben beziehen sich auf Auswertungen des Jahres 2013, sind aber von der Größenordnung auf den aktuellen Zeitraum übertragbar, da sich an den wesentlichen Quellen (Anzahl und Art der genehmigungsbedürftigen Anlage, Anzahl der Feuerungs-/Heizungsanlagen und eingesetzte Brennstoffe, Verkehrsaufkommen) nur wenige Veränderungen ergeben haben.

In den drei Städten unterscheidet sich die Verteilung der Emissionen auf die einzelnen Quellengruppen zum Teil deutlich von der gesamten Verteilung in Rheinland-Pfalz. Der Beitrag der Quellengruppe „Genehmigungsbedürftige Anlagen“ liegt in Mainz und insbesondere in der durch die chemische Industrie geprägten Stadt Ludwigshafen deutlich über dem Landesmittel. In Koblenz liegen die Emissionsanteile aus genehmigungsbedürftigen Anlagen deutlich unter dem Landesmittel. Hier dominieren eher die verkehrsbedingten Anteile.

Zu Frage 4:

Ja. Nach einer Neubewertung der Realemissionen – auch unter Berücksichtigung von Temperatureffekten – durch das Umweltbundesamt (Quelle: Handbuch für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs, HBEFA Vers. 3.3) weisen moderne EURO 6-Diesel im Vergleich zu den EURO 5-Diesel im Flottendurchschnitt ein um über 40 Prozent niedrigeres Emissionsverhalten bei den Stickoxiden auf. Festzuhalten ist allerdings, dass die aktuellen realen NOx-Emissionen die Typgenehmigungsgrenzwerte gravierend überschreiten. So weisen nach Angaben des Umweltbundesamtes Diesel-Pkw im Flottendurchschnitt folgende Realemissionen (NOx/km) auf: EURO 3: 806 (Grenzwert: 500), EURO 4: 674 (Grenzwert: 250), EURO 5: 906 (Grenzwert: 180) und EURO 6: 507 (Grenzwert: 80). Die Landesregierung geht davon aus, dass im realen Fahrbetrieb die Vorgaben der EURO 6-Norm künftig eingehalten werden, um so die NOx-Belastung zu senken.

Darüber hinaus sind spürbare Effekte durch eine zunehmende Elektrifizierung des Fahrzeugbestandes und Brennstoffzellenantriebe im ÖPNV zu erwarten.

Zu Frage 5:

Zur weiteren Reduzierung vor allem der NOx-Belastung sollten aus Sicht der Landesregierung beispielsweise folgende Maßnahmen und Möglichkeiten geprüft werden:

– **EU-Ebene:**

- Die Verschärfung der Typgenehmigungsvorschriften für Fahrzeuge (z. B. reale Prüfzyklen, Abgasmessungen im realen Fahrbetrieb, Verbot von Abschaltvorrichtungen), um tatsächlich niedrige Realemissionen zu erreichen.
- Die Schaffung zusätzlicher Regeln für eine strenge EU-weite und EU-einheitliche Marktkontrolle auch für Bestandsfahrzeuge.
- Die bereits beschlossenen RDE (Real Driving Emissions)-Faktoren für neue Modelle: 2,1 ab 2017 und 1,5 ab 2020 sind umzusetzen.
- Mittel- bis langfristig können auch abgasärmere mobile Maschinen und Geräte, wie z. B. Baumaschinen, Binnenschiffe, handgeführte Geräte oder Lokomotiven entsprechende Beiträge liefern.

– **Bundesebene:**

- Auflage zusätzlicher Förderprogramme im Bereich des ÖPNV (emissionsärmere Antriebstechniken und Elektromobilität).
- Ausweitung der Mautpflicht und stärkere Mautspreizung bei hochemittierenden Fahrzeugen (Nutzfahrzeuge).
- Ausweitung der Förderung und Verbesserung der Rahmenbedingungen für E-Mobilität.

– **Landesebene:**

Es wird auf die Antwort zu Frage 6 verwiesen.

Zu Frage 6:

Die Landesregierung hat sich bereits in der Vergangenheit in der Umweltministerkonferenz und auch der Verkehrsministerkonferenz für ein Bündel von Maßnahmen zur Senkung verkehrsbedingter NO<sub>x</sub>-Emissionen eingesetzt und wird das auch zukünftig tun. Darüber hinaus unterstützt die Landesregierung gemeinsam mit dem Landesamt für Umwelt schadstoffbelastete Städte bei der Entwicklung ihrer kommunalen Luftreinhaltekonzepte (Luftreinhaltepläne) und durch fachliche sowie messtechnische Beratung und Begleitung von Messprogrammen. Ferner werden die Emissionskataster relevanter Quellgruppen, wie Hausbrand, genehmigungsbedürftige Anlagen und Verkehr regelmäßig fortgeschrieben, um darauf gestützte Immissionsprognosen durchzuführen, die als Grundlage für weitere zukünftige Maßnahmenkonzepte dienen. Durch den Fördermitteleinsatz aus dem Landeshaushalt, dem Kommunalen Investitionsprogramm (KI 3.0) und dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung unterstützt die Landesregierung Pilotvorhaben im Bereich der Elektromobilität und des Brennstoffzellenantriebs, unter Betreuung der Energieagentur Rheinland-Pfalz wird außerdem eine „Pilotregion Elektromobilität“ im Westerwald entwickelt.

Ulrike Höfken  
Staatsministerin