

A N T W O R T

zu der

Anfrage des Abgeordneten Hubert Ulrich (B90/Grüne)

betr.: Feinstaubbelastung im Saarland

Vorbemerkung des Fragestellers:

„Laut Medienberichten hat in der jüngeren Vergangenheit die Feinstaubbelastung in der Region Lothringen und in Teilen des Saarlandes, darunter Fraulautern, den Schwellenwert von 50 Mikrogramm pro Kubikmeter Luft (Tagesrichtwert) zum Teil deutlich überschritten.

Unter dem Begriff Feinstaub werden der primär emittierte und sekundär gebildete Feinstaub zusammengefasst. Primärer Feinstaub wird unmittelbar an der Quelle freigesetzt, zum Beispiel bei Verbrennungsprozessen. Entstehen die Partikel durch gasförmige Vorläufersubstanzen wie Schwefel- und Stickoxide und Ammoniak, so werden sie als sekundärer Feinstaub bezeichnet.

Je nach Größe und Eindringtiefe der Teilchen sind die gesundheitlichen Wirkungen von Feinstaub verschieden. Sie reichen von Schleimhautreizungen und lokalen Entzündungen in der Luftröhre und den Bronchien oder den Lungenalveolen bis zu verstärkter Plaquebildung in den Blutgefäßen, einer erhöhten Thromboseneigung oder Veränderungen der Regulierungsfunktion des vegetativen Nervensystems.

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit gelten seit dem 1. Januar 2005 europaweit Grenzwerte für die Feinstaubfraktion PM₁₀. Der Tagesgrenzwert beträgt 50 µg/m³ und darf nicht öfter als 35 Mal im Jahr überschritten werden. Der zulässige Jahresmittelwert beträgt 40 µg/m³.

Für die noch kleineren Partikel $PM_{2,5}$ gilt seit 2008 europaweit ein Zielwert von $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittel, der bereits seit dem 1. Januar 2010 eingehalten werden soll. Seit 1. Januar 2015 ist dieser Wert verbindlich einzuhalten und ab dem 1. Januar 2020 dürfen die $PM_{2,5}$ -Jahresmittelwerte den Wert von $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nicht mehr überschreiten. Das Umweltbundesamt führt die zurzeit hoch liegenden Feinstaubwerte in Mitteleuropa vor allem auf den milden Winter zurück. Durch die milden Temperaturen sammle sich vermehrt Feinstaub in den unteren Luftschichten.“

Vorbemerkung der Landesregierung:

Die Feinstaubbelastung im Saarland ist seit Jahren rückläufig und wird von der Landesregierung insgesamt als unkritisch bewertet. Im Gegensatz zu anderen Bundesländern musste im Saarland bisher kein Luftreinhalteplan nach § 47 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) wegen Überschreitung des zulässigen Jahresmittelwertes von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ oder wegen Überschreitung des zulässigen Tagesmittelwertes von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ an mehr als 35 Tagen im Kalenderjahr aufgestellt werden.

Wahrnehmungen, wonach die Feinstaubbelastung im Saarland steigt, können aufgrund der vorliegenden Messdaten nicht bestätigt werden.

Es ist allerdings zutreffend, dass an der IMMESA-Messstation in Saarlouis-Fraulautern im September und Oktober 2016 überproportional häufig der Tagesmittelwert für Feinstaub überschritten wurde. Dies ist darauf zurückzuführen, dass im unmittelbaren Nahbereich der Messstation eine Baustelle betrieben wurde, die temporär erhöhte Feinstaubemissionen verursacht hat. In den veröffentlichten Messberichten ist auf diesen Umstand hingewiesen worden. Nach Einstellung der Baustelle sind an der Messstation in Saarlouis-Fraulautern keine weiteren Auffälligkeiten aufgetreten.

Selbst die Messdaten der IMMESA-Station mit der höchsten Immissionsbelastung im Saarland, die Messdaten der IMMESA-Station Saarbrücken-Verkehr, lösen keine Verpflichtung aus, einen Luftreinhalteplan für Feinstaub aufzustellen. Im Jahr 2015 lag der hier gemessene Jahresmittelwert für Feinstaub (PM_{10}) bei $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und damit deutlich unterhalb des Grenzwertes von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Der zulässige Tagesmittelwert von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wurde lediglich an 7 Tagen überschritten.

Ursächlich für diese insgesamt positive Entwicklung sind einerseits die durchgeführten Emissionsminderungsmaßnahmen im Bereich der Industrie, der Energieerzeugung und des Verkehrs, andererseits aber auch die vergleichsweise günstigen meteorologischen Rahmenbedingungen im Saarland.

Wie haben sich die Feinstaubwertmessungen an den saarländischen Messstationen in den letzten fünf Jahren entwickelt?

Zu Frage 1:

Die vom Immissionsmessnetz Saar (IMMESA) ermittelten Feinstaubimmissionen haben sich in den letzten fünf Jahren auf einem niedrigen Niveau stabilisiert. Sie sind geringfügig zurückgegangen (siehe nachstehende tabellarische Aufstellung).

Messstation (Komponente)	Jahresmittelwert 2011 in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Jahresmittelwert 2012 in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Jahresmittelwert 2013 in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Jahresmittelwert 2014 in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Jahresmittelwert 2015 in $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Saarbrücken-City (PM ₁₀)	23	20	22	19	19
Saarbrücken-City (PM _{2,5})	13	13	13	12	12
Saarbrücken-Burbach (PM ₁₀)	21	18	17	16	17
Saarbrücken-Verkehr (PM ₁₀)	28	22	23	22	22
Völklingen-City (PM ₁₀)	20	17	17	16	16
Saarlouis-Fraulautern (PM ₁₀)	22	20	19	19	19
Dillingen-City (PM ₁₀)	20	19	18	18	18
Biringen (PM ₁₀)	15	14	14	14	13

Nach welchen Kriterien sind in der Vergangenheit Feinstaubmessstationen an welchen Standorten angebracht worden?

Zu Frage 2:

Die Kriterien zur Festlegung der Feinstaubmessstationen in Deutschland sind bundesweit einheitlich in der Neununddreißigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen – 39. BImSchV) geregelt.

Für die Bewertung von Feinstaub (PM₁₀) ist das Saarland in die drei Gebiete „Ballungsraum Saarbrücken - BSB“, „Untersuchungsgebiet Dillingen-Saarlouis - UDS“ und „Restsaarland - RS“ unterteilt. Für Feinstaub (PM_{2,5}) wird das ganze Saarland als ein Gebiet betrachtet. Für jedes Gebiet gibt es - je nach Höhe der gemessenen Schadstoffbelastung - eine gesetzliche Vorgabe an die Anzahl der zu betreibenden Messstationen.

Laut Anlage 5 der 39. BImSchV ist für die Messung von Feinstaub (PM_{2,5}) im Saarland eine Messstelle vorgeschrieben; die Messung findet an der Messstation Saarbrücken-City statt, die typisch für den städtischen Hintergrund steht.

Die Einstufung der drei saarländischen Gebiete, in denen eine Messung von Feinstaub (PM₁₀) erfolgt, wird jedes Jahr aktualisiert; die Ergebnisse finden sich auf der Internetseite des Messnetzes IMMESA unter folgendem Link:

<http://www.saarland.de/130307.htm>

Die aktuelle Auswertung ergibt für den Ballungsraum Saarbrücken aufgrund der Höhe der Belastung bezüglich des Tagesmittelwertes eine Einstufung in die Kategorie "oberhalb der Oberen Beurteilungsschwelle", bezüglich des Jahresmittelwertes die Einstufung "zwischen Unterer und Oberer Beurteilungsschwelle". Damit stellt der Tagesmittelwert das schärfere Kriterium dar. Aufgrund dieser Einstufung ergibt sich aus der 39. BImSchV, Anlage 5 eine notwendige Anzahl von drei Messstationen (zwei für PM₁₀, eine für PM_{2,5}). Im Ballungsraum Saarbrücken werden aktuell fünf Messstationen für Feinstaub betrieben (vier für PM₁₀, eine für PM_{2,5}), die sich wie folgt typisieren lassen:

Saarbrücken-City (PM ₁₀):	Städtischer Hintergrund
Saarbrücken-City (PM _{2,5}):	Städtischer Hintergrund
Saarbrücken-Verkehr (PM ₁₀):	Verkehrsbelastung
Saarbrücken-Burbach (PM ₁₀):	Städtischer Hintergrund
Völklingen-City (PM ₁₀):	Städtischer Hintergrund

Die gesetzlichen Anforderungen werden durch die Auswahl der Messstationen erfüllt. Durch Messungen an einem verkehrsexponierten Ort sowie im Hintergrund werden auch die verschiedenen Belastungsregime abgedeckt, so dass gesicherte Aussagen über die Feinstaubbelastung im Ballungsraum Saarbrücken ermöglicht werden.

Im Untersuchungsgebiet Dillingen-Saarlouis ergibt die Gebietseinstufung für den Tagesmittelwert das Ergebnis "zwischen Unterer und Oberer Beurteilungsschwelle". Daraus resultiert die Verpflichtung, an mindestens einer Messstelle die Feinstaubbelastung (PM₁₀) zu ermitteln. Im Untersuchungsgebiet Dillingen-Saarlouis befinden sich die folgenden zwei Messstationen für Feinstaub (PM₁₀):

Dillingen-City:	Städtischer Hintergrund mit Industrieinfluss
Saarlouis-Fraulautern:	Städtischer Hintergrund mit Verkehrseinfluss

Durch die Auswahl der Messstationen werden auch hier die gesetzlichen Anforderungen erfüllt und gesicherte Aussagen über die herrschende Feinstaubbelastung ermöglicht.

Im Gebiet Rest-Saarland liegt die aktuelle Belastung mit Feinstaub (PM₁₀) "unterhalb der Unteren Beurteilungsschwelle". Eine Messverpflichtung besteht damit in diesem Gebiet nicht; trotzdem wird eine Messstelle in Biringen betrieben, um den großräumigen Hintergrund der Feinstaubbelastung zu erfassen.

Sind insbesondere in Saarbrücken weitere Messstationen geplant? Falls ja, wo? Falls nein, warum nicht?

Zu Frage 3:

Nein, es sind keine weiteren IMMESA-Messstationen im Ballungsraum Saarbrücken geplant. Wie bereits bei der Beantwortung der Frage 2 dargelegt, werden in dem Ballungsraum mehr Messstationen für die Ermittlung des Feinstaubes (PM₁₀) betrieben, als gesetzlich gefordert. Auch die verschiedenen Belastungsregime werden erfasst.

Auf die Einrichtung weiterer Messstellen kann verzichtet werden, weil dadurch kein zusätzlicher Erkenntnisgewinn zu erwarten ist.

Wie oft wurde der Tagesgrenzwert von Feinstaub in den vergangenen fünf Jahren überschritten (aufgeschlüsselt nach Jahren, Ort und den Feinstaubfraktionen PM₁₀ und PM_{2,5})?

Zu Frage 4:

Die Anzahl der Überschreitungen des zulässigen Tagesmittelwertes für Feinstaub (PM₁₀) findet sich jeweils in den veröffentlichten IMMESA-Jahresberichten. Für Feinstaub (PM_{2,5}) ist kein Tagesmittelwert festgelegt, so dass hierzu auch keine Überschreitungshäufigkeit angegeben werden kann.

Die nachstehende Tabelle enthält die Anzahl der Überschreitungstage für Feinstaub (PM₁₀) in den letzten 5 Jahren.

Messstation (Komponente)	Tagesmittelwerte über 50 µg/m ³ 2011	Tagesmittelwerte über 50 µg/m ³ 2012	Tagesmittelwerte über 50 µg/m ³ 2013	Tagesmittelwerte über 50 µg/m ³ 2014	Tagesmittelwerte über 50 µg/m ³ 2015
Saarbrücken-City (PM ₁₀)	19	6	3	8	3
Saarbrücken-Burbach (PM ₁₀)	13	6	3	3	2
Saarbrücken-Verkehr (PM ₁₀)	34	11	9	10	7
Völklingen- City (PM ₁₀)	11	3	2	3	3
Saarlouis-Fraulautern (PM ₁₀)	16	10	8	9	6
Dillingen-City (PM ₁₀)	10	6	3	7	3
Biringen (PM ₁₀)	4	2	4	3	2

Die maximal zulässige Anzahl von 35 Tagesmittelwert-Überschreitungen wurde in keinem Kalenderjahr erreicht.

Welche Maßnahmen ergreift die Landesregierung, um die Feinstaubbelastung zu reduzieren?

Zu Frage 5:

Die Bundesregierung plant im Jahr 2017 die Novellierung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft). Sie ist die wichtigste technische Verwaltungsvorschrift im Bereich der Luftreinhaltung und gilt für ca. 700 Industrieanlagen im Saarland. Die aktuelle TA Luft stammt aus dem Jahr 2002 und repräsentiert nicht mehr den Stand der Technik. Dies gilt unter anderem auch für Abgasentstaubungsanlagen. So ist in der neuen TA Luft eine deutliche Verschärfung des allgemeinen Emissionsgrenzwertes für Staub vorgesehen. Bei Emissionsquellen mit einem Massenstrom von mehr als 0,40 kg/h soll der Emissionsgrenzwert von zurzeit 20 mg/m³ auf zukünftig 10 mg/m³ abgesenkt werden.

Im Rahmen der Altanlagenanierung müssen die saarländischen Immissionsschutzbehörden die betroffenen Anlagen identifizieren und die neuen Anforderungen gegenüber den Anlagenbetreibern immissionsschutzrechtlich durchsetzen. Die Anlagenbetreiber müssen die daraus resultierenden Investitionen tätigen und ihre Entstaubungsanlagen entsprechend modernisieren (z.B. Substitution von Elektrofiltern durch Gewebefilter). Die neue TA Luft wird bundesweit zu einer Reduzierung der Feinstaubbelastung führen.

Die allgemeine Sanierungsfrist nach TA Luft beträgt allerdings fünf Jahre, so dass kurzfristige Effekte nicht zu erwarten sind.

Inwieweit kann die Landesregierung die Feinstaubbelastung anteilmäßig auf ihre verschiedenen Verursacher (Verkehr, Kohlekraftwerke, Industrie) usw. zurückführen? An welchen Orten im Saarland könnten mit welchem Kostenaufwand Feinstaubsensoren angebracht werden, die eine direkte Zuordnung ermöglichen?

Zu Frage 6:

Nach Berechnungen des Umweltbundesamtes verteilt sich der Feinstaubausstoß in Deutschland anteilig auf folgende Quellengruppen:

Landwirtschaft 23 %,
Schüttgutumschlag 23 %,
Industrie 16 %,
Straßenverkehr 14 %,
Energieerzeugung 14 % und
Holzfeuerungen 10 %.

Um Feinstaubemissionen direkt einer Einzelquelle zuzuordnen zu können, müssen Emissionsmessungen durchgeführt werden (z.B. am Kamin eines Kraftwerkes oder am Kamin einer Industrieanlage). Immissionsmessungen sind hierfür grundsätzlich ungeeignet, weil am Immissionsort verschiedene Quellengruppen zur Feinstaubbelastung beitragen (siehe oben). In größeren industriellen Anlagen und Kraftwerken ist der Einbau von kontinuierlichen Emissionsmesseinrichtungen für die Anlagenbetreiber verpflichtend. Der Anteil der Feinstaubbelastung, den eine bestimmte Emissionsquelle (z.B. das Gichtgaskraftwerk in Dillingen) an einem bestimmten Immissionsort verursacht (z.B. an der IMMESA-Messstation Dillingen-City), muss durch eine aufwendige Immissionsprognose nach Anhang 3 TA Luft rechnerisch ermittelt werden (Emission → Transmission → Immission).

Hat die Landesregierung in der Vergangenheit ein Emissionskataster für Feinstaub erstellt, um die Belastung auf ihre Verursacher zurückzuführen? Falls nein, warum nicht? Soll ein Emissionskataster in der Zukunft erstellt werden?

Zu Frage 7:

Nein, die Verursacher der Feinstaubbelastung in Deutschland sind bekannt (siehe Beantwortung der Frage 6). Gemäß der Elften Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Emissionserklärungen - 11. BImSchV) sind die Betreiber von genehmigungsbedürftigen Industrieanlagen mit relevanten Emissionen an Luftschadstoffen dazu verpflichtet, alle vier Jahre der zuständigen Aufsichtsbehörde eine Emissionserklärung in elektronischer Form zu übersenden. Diese Emissionsdaten liegen den saarländischen Immissionsschutzbehörden vor. Die Verarbeitung dieser Daten ermöglicht den saarländischen Immissionsschutzbehörden, auch schadstoffspezifische Auswertungen durchzuführen, z.B. für Feinstaub. Die Aufstellung eines gesonderten Feinstaub-Emissionskatasters ist daher nicht erforderlich.

Medizinische Fachgremien geben bereits bei kurzzeitigen Emissionsspitzen ein gesundheitliches Risiko für sensible Patientengruppen an. Welches gesundheitliche Risiko besteht für die Bürgerinnen und Bürger bei kurzzeitigen Emissionsspitzen und ab welcher Höhe sieht die Landesregierung dabei ein gesundheitliches Risiko?

Zu Frage 8:

Der zulässige Tagesmittelwert für Feinstaub (PM₁₀) von 50 µg/m³ darf in Deutschland an 35 Tagen pro Kalenderjahr überschritten werden. Die Höhe der Überschreitung selbst ist nicht begrenzt.

Nach der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) ist der Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) der Grenzwert für die zeitlich gewichtete durchschnittliche Konzentration eines Stoffes in der Luft am Arbeitsplatz in Bezug auf einen gegebenen Referenzzeitraum. Er gibt an, bis zu welcher Konzentration eines Stoffes akute oder chronische schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit im Allgemeinen nicht zu erwarten sind.

Arbeitsplatzgrenzwerte sind Schichtmittelwerte bei in der Regel täglich achtstündiger Exposition an 5 Tagen pro Woche während der Lebensarbeitszeit.

Der Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) für die alveolengängige Staubfraktion (A-Staubfraktion) beträgt 1,25 mg/m³. Der AGW für die einatembare Staubfraktion (E-Staubfraktion) beträgt 10 mg/m³.

Nach Auffassung der Landesregierung besteht bei kurzzeitigen Feinstaub-Spitzenbelastungen, die durch besondere Ereignisse (z.B. Brände) oder durch besondere Wetterlagen (z.B. mehrtägige Inversion) verursacht werden, keine akute Gesundheitsgefährdung für die betroffene Bevölkerung, wenn die Feinstaubkonzentration in der Atemluft die zulässigen Arbeitsplatzgrenzwerte nicht übersteigt.

Der höchste im Saarland gemessene Tagesmittelwert für Feinstaub (PM₁₀) im Jahr 2015 lag bei 148 µg/m³ an der Messstation Saarbrücken-City und damit deutlich unterhalb der zulässigen Arbeitsplatzgrenzwerte.

Ab wann wird das Umweltministerium die Bürgerinnen und Bürger über Feinstaubüberschreitungen informieren und welche Maßnahmen wird das Umweltministerium ergreifen, um die grenznah wohnenden Bürger bei grenzüberschreitenden Feinstaub erhöhungen, die von Lothringen ausgehen, zu benachrichtigen?

Zu Frage 9:

Das Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz und das Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz informieren aktiv über die Feinstaubbelastung. So können die aktuellen Messwerte ebenso wie die Orte und die Anzahl der Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes für den Tagesmittelwert auf der IMMESA-Internetseite sowie im Saartext abgerufen werden.

Die Immissionsgrenzwerte für Feinstaub werden im Saarland sicher eingehalten. Einzelne Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes für den Tagesmittelwert erfordern keine zusätzlichen Maßnahmen zur Unterrichtung der Öffentlichkeit.

Erhöhte Feinstaubwerte sind in der Regel auf großräumig auftretende Wetterlagen oder auf Ferntransport zurückzuführen. Aktuelle Feinstaub-Messungen in Lauterbach und Dorf im Warndt zeigen im Vergleich mit anderen Messstellen im Saarland keine erhöhten Feinstaubbelastungen. Eine besonders erhöhte von Lothringen ausgehende Feinstaubbelastung kann somit nicht festgestellt werden.