

18. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Tino Schopf (SPD)**

vom 12. Juni 2020 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 12. Juni 2020)

zum Thema:

**Luftschadstoffmessungen entlang der Autobahn A 100 (Stadtautobahn) in
Charlottenburg
Nachfragen zur Drucksache 18 / 23 405**

und **Antwort** vom 30. Juni 2020 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 30. Juni 2020)

Senatsverwaltung für
Umwelt, Verkehr und Klimaschutz

Herrn Abgeordneten Tino Schopf (SPD)
über
den Präsidenten des Abgeordnetenhauses von Berlin

über Senatskanzlei - G Sen -

A n t w o r t
auf die Schriftliche Anfrage Nr. 18/23772
vom 12.06.2020
über Luftschadstoffmessungen entlang der Autobahn A 100 (Stadtautobahn) in
Charlottenburg
Nachfragen zur Drucksache 18 / 23 405

Im Namen des Senats von Berlin beantworte ich Ihre Schriftliche Anfrage wie folgt:

Vorbemerkung der Verwaltung:

In der Vorbemerkung zur Drucksache 18/23405 wurde lediglich darauf hingewiesen, dass die Fragen entsprechend ihrem Wortlaut beantwortet werden. Konkret lautete die Anmerkung: „In der Schriftlichen Anfrage werden Sachverhalte zu Stickstoffdioxid (NO₂) und zu Stickoxid (NO_x), das in diesem Zusammenhang die Summe von Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid darstellt, angefragt. Es wird davon ausgegangen, dass jeweils genau die angefragte Komponente mit der Frage adressiert wird, so dass nur die jeweils genannte Komponente übermittelt wird (soweit vorhanden).“ Es ging also vielmehr um die genaue Beantwortung der gestellten Fragen, um dem Fragerecht des Abgeordneten effizient und konkret nachzukommen.

Vorbemerkung des Abgeordneten:

Vorbemerkung des Fragestellers zur Beantwortung der Fragen in Drs. 18 / 23 405: In dieser und den bisherigen Anfragen zum Luftreinhalteplan II und zu Stickoxiden an der Stadtautobahn (A100) geht es um die Fragestellung der Einhaltung des EU-Grenzwerts für Stickoxide oder genauer Stickstoffdioxid (NO₂), und nicht etwa um den Summenwert aus NO₂ und NO, der häufig unter dem Kürzel NO_x zusammengefasst wird. Die Vorbemerkung der Verwaltung in Drs. 18/23405 mit alleinigem Bezug zu NO_x ist insoweit nicht nachvollziehbar und könnte den falschen Eindruck erwecken, die Veröffentlichung vorhandener NO₂ Messdaten zu verweigern!

Frage 1:

Wann genau hat der Senat in der Messstation des Umweltbundesamtes am Lerschpfad 17 mit vorbereitenden Maßnahmen zur kontinuierlichen Messung von NO₂ und NO begonnen (Stichtag)?

Antwort zu 1:

Wie in Drucksache 18/23405 angegeben, wurde mit den vorbereitenden Arbeiten an der Messstation Ende 2019 begonnen, um im Messcontainer des Umweltbundesamtes am

Lerschpfad 17 die automatische Bestimmung von NO, NO₂ und NO_x aufnehmen zu können. Ein genauer Stichtag lässt sich hierbei nicht angeben, da die Inbetriebnahme von Luftgütemessungen einen komplexen Vorgang darstellt und die dazu notwendigen Vorarbeiten teils gegenseitige Abhängigkeiten aufweisen und somit erst mit einem entsprechenden Vorlauf realisiert werden können. Entsprechende Arbeitsschritte sind bei der Beantwortung der Frage 2 aufgeführt.

Frage 2:

Welche Arbeitsschritte waren für die Wiederinbetriebnahme der Messstation mit einem automatischen Stickoxidmessgerät erforderlich, die zu einer Verzögerung von mehr als zwei Monaten (IBN 19.2.20, gültige Daten ab 25. Februar 2020) geführt haben?

Antwort zu 2:

Es handelt sich um keine Verzögerung, sondern um den normalen Zeitbedarf für die Einrichtung einer Messstelle. Hierbei ist zudem zu beachten, dass es sich aus technischer Sicht um keine Wiederinbetriebnahme handelte, da an dem Standort die erforderlichen technischen Einrichtungen vor ca. 15 Jahren abgebaut wurden. Die aktuelle Einrichtung der Messstelle erfolgte somit im Rahmen einer neuen Inbetriebnahme. Generell sind zur Inbetriebnahme einer Messstation zahlreiche Arbeitsschritte durchzuführen, die jedoch auch von den örtlichen Gegebenheiten abhängen. Neben der Beschaffung der erforderlichen Gerätschaften (insbes. Rack zum Einbau, Stickoxid-Messgerät, Probenahmesystem) zählen hierzu u.a. die fachgerechte Aufstellung der Messsysteme im Messcontainer, die Kalibrierung der Messsysteme im Kalibrierlabor sowie Testläufe und Funktionskontrollen im realen Betrieb vor Ort, die Realisierung der Probenahme, die Konfiguration der Datenübertragungsprotokolle inkl. Einrichtung der dazugehörigen Hardware sowie der Test und die Anbindung der Datenübertragung. Zusätzlich werden möglicherweise erforderliche Eingriffsszenarien vorab getestet, um die Datenverfügbarkeit im realen Betrieb aufrechtzuerhalten.

Frage 3:

Warum ist es der Verwaltung nach einem halben Jahr (Stand 12. Juni 2020) noch nicht gelungen, die kontinuierlichen NO₂ und NO-Messwerte der Station am Lerschpfad 17 in die Berichterstattung des Berliner Luftgütemessnetzes unter <https://luftdaten.berlin.de/> einzubinden? Welche konkreten Gründe gibt es hierfür und wie wären diese überwindbar/abwendbar?

Antwort zu 3:

In den vergangenen Monaten gelang es mit großem Engagement, einem guten und flexiblen Konzept sowie stringenter Aufgabenpriorisierung, die Wahrnehmung der gesetzlichen Aufgaben des Luftgütemessnetzes trotz der Pandemiesituation vollumfänglich aufrecht zu erhalten.

Arbeiten an bzw. zu Messstationen, die nicht der Überwachung der Luftgüte gemäß 39. BImSchV dienen, mussten im Einzelfall suspendiert werden.

Die Einbindung der Daten unter https://luftdaten.berlin.de befindet sich derzeit in der Erprobungsphase, die sich aufgrund der oben genannten Gründe verlängert hat. Es ist derzeit davon auszugehen, dass keine unüberwindbaren Hindernisse bei der Bereitstellung der Daten auftreten, weshalb diese voraussichtlich bis Ende Juli 2020

realisiert wird. Es wird zudem auf die Beantwortung der Frage 3 in Drucksache 18/23405 verwiesen.

Frage 4:

Welche Tageswerte für NO₂ und NO wurden seit 25. Februar 2020¹ an der Messstation Lerschpfad 17 gemessen (bitte für NO₂ und NO getrennt und tabellarisch angeben)?

Antwort zu 4:

An der Messstation Lerschpfad 17 wurden im Zeitraum 26.02.2020 bis 12.06.2020 die folgenden Tagesmittelwerte für NO₂ und NO ermittelt, wobei am 25.02.2020 aufgrund der zu geringen Datenverfügbarkeit keine gültigen Tagesmittelwerte ermittelt werden konnten.

Die vorläufigen NO-Tagesmittelwerte in µg/m³, die am Lerschpfad ab 26.02.2020 ermittelt wurden, sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Tag im Monat	Februar 2020	März 2020	April 2020	Mai 2020	Juni 2020
1	Keine Daten	6	19	8	18
2	Keine Daten	36	17	16	69
3	Keine Daten	81	30	9	63
4	Keine Daten	25	23	80	29
5	Keine Daten	34	6	59	30
6	Keine Daten	62	18	56	15
7	Keine Daten	26	50	48	9
8	Keine Daten	6	35	26	64
9	Keine Daten	23	55	33	70
10	Keine Daten	11	17	10	53
11	Keine Daten	21	24	65	79
12	Keine Daten	13	5	34	63
13	Keine Daten	18	14	49	
14	Keine Daten	26	50	81	
15	Keine Daten	3	24	74	
16	Keine Daten	24	40	13	
17	Keine Daten	51	60	10	
18	Keine Daten	25	22	30	
19	Keine Daten	50	10	45	
20	Keine Daten	79	40	69	
21	Keine Daten	17	38	16	
22	Keine Daten	13	59	19	
23	Keine Daten	62	80	16	
24	Keine Daten	41	61	14	
25	Keine Daten	40	29	63	
26	25	43	12	70	
27	40	56	64	78	
28	29	24	52	60	
29	6	12	67	67	

¹ Vgl. Drs. 18 / 23 405 Antwort zu Frage 2

Tag im Monat	Februar 2020	März 2020	April 2020	Mai 2020	Juni 2020
30	---	29	22	28	
31	---	77	---	17	---

Die vorläufigen NO₂-Tagesmittelwerte in µg/m³, die am Lerschpfad ab 26.02.2020 ermittelt wurden, sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Tag im Monat	Februar 2020	März 2020	April 2020	Mai 2020	Juni 2020
1	Keine Daten	19	26	15	27
2	Keine Daten	47	23	23	65
3	Keine Daten	53	38	19	63
4	Keine Daten	33	45	59	42
5	Keine Daten	42	26	52	32
6	Keine Daten	53	46	57	23
7	Keine Daten	34	61	51	22
8	Keine Daten	22	52	50	66
9	Keine Daten	32	69	55	68
10	Keine Daten	25	34	33	54
11	Keine Daten	28	42	50	53
12	Keine Daten	22	23	31	53
13	Keine Daten	24	22	53	
14	Keine Daten	43	47	73	
15	Keine Daten	19	31	65	
16	Keine Daten	41	52	26	
17	Keine Daten	54	61	22	
18	Keine Daten	44	35	44	
19	Keine Daten	48	17	54	
20	Keine Daten	64	42	68	
21	Keine Daten	21	41	36	
22	Keine Daten	24	58	42	
23	Keine Daten	58	78	28	
24	Keine Daten	53	73	22	
25	Keine Daten	52	41	52	
26	31	52	30	58	
27	40	70	61	69	
28	35	49	64	52	
29	17	24	59	59	
30	---	34	30	37	
31	---	60	---	24	---

Frage 5:

Welche konkreten Kriterien der 39.BImSchV werden an der Messstation am Lerschpfad 17 konkret nicht eingehalten?

Antwort zu 5:

Hierzu wird auf die Antwort zu Frage 4 in Drucksache 18/23405 verwiesen. Die entsprechenden Kriterien ergeben sich aus der Anlage 3 der 39. BImSchV. Gemäß Anlage 3, Abschnitt A, Abs. 2 a) der 39. BImSchV wird die Einhaltung der zum Schutz der menschlichen Gesundheit festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht an Orten beurteilt, zu denen die Öffentlichkeit keinen Zugang hat und in denen es keine festen Wohnunterkünfte gibt. Ferner wird die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte nicht auf den Fahrbahnen der Straßen beurteilt (Anlage 3, Abschnitt A, Abs. 2 c) der 39. BImSchV). Zudem werden die Kriterien der Anlage 3, Abschnitt C 39. BImSchV bezüglich des Abstandes zum Fahrbahnrand und der Höhe des Messeinlasses nicht eingehalten.

Frage 6:

Inwieweit würde beispielsweise ein Standort der Messstation 30m weiter nördlich, in Höhe des südlichen Endes des Wohnhauses Lerschpfad 14 die Kriterien der 39.BImSchV erfüllen? Wenn nein, warum nicht?

Antwort zu 6:

Am angegebenen Standort Lerschpfad 14 könnten keine Messungen mit einem automatischen Stickoxid-Messgerät erfolgen, da dort kein Platz für einen Messcontainer vorhanden wäre und deshalb die Erfassung hochaufgelöster Daten nicht erfolgen könnte. Gerade diese hochaufgelösten Daten liefern jedoch wertvolle Hinweise zur zeitlichen Variabilität, weshalb der Messcontainer des Umweltbundesamtes am Lerschpfad 17 genutzt wird, um Fragen bezüglich der NO₂-Konzentration an diesem Standort mit konkreten Messungen beantworten zu können.

Für den Standort Lerschpfad 14 kommen somit ausschließlich Messungen mit NO₂-Passivsammlern in Betracht. Nach erster Einschätzung könnten mit solch einer Messung die Kriterien der 39. BImSchV eingehalten werden, sofern die konkreten örtlichen Gegebenheiten die Erfüllung der Anforderungen der Anlage 3 Abschnitt C der 39. BImSchV ermöglichen. Die Repräsentativität einer Messung am Lerschpfad für die geforderte Mindestlänge von 100 Meter wäre gegeben, da die Länge der Häuserfassade entlang des Lerschpfades zwischen dem Wohnhaus Lerschpfad 15 und dem nördlichen Ende des Wohnhauses Lerschpfad 6 ca. 140 Meter beträgt und die Einmündung der Kollatzstraße in den Lerschpfad die Charakteristik des Straßenzuges nicht wesentlich verändert. Der Messeinlass könnte 25 Meter von der nächsten Verkehrskreuzung, höchsten 10 Meter vom Fahrbahnrand des Lerschpfades und in einer Höhe zwischen 1,50 und 4 Metern angebracht werden.

Es ist jedoch anzumerken, dass Passivsammler-Messungen nicht an jedem Berliner Straßenabschnitt erfolgen können und zur Einschätzung der NO₂-Belastung der Anwohnenden an der Stadtautobahn der neue Messpunkt 626 (Spiegelweg 6) herangezogen werden kann.

Informationen zum Messkonzept und der Standortauswahl finden sich hier:
<https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/luftqualitaet/de/messnetz/warum.shtml>

Frage 7:

Mit welchen Kosten war die Einrichtung der kontinuierlichen Messstelle für Stickoxide am Lerschpfad 17 verbunden und welche Kosten entstehen dem Land Berlin bzw. dem Berliner Luftgütemessnetz monatlich für den kontinuierlichen Betrieb der Messstelle?

Antwort zu 7:

Zur Realisierung der Messungen wurden ein Rack-System und ein Probenahmesystem (4.571 € inkl. MwSt.) beschafft, um die akkurate Aufstellung des Messgerätes im Messcontainer sowie die valide Probenzuführung zu gewährleisten. Weiterhin wird am Standort Lerschpfad 17 ein neu beschafftes Stickoxid-Messgerät (12.431 € inkl. MwSt.) eingesetzt. Weitere für Einrichtung und Betrieb der Messstelle benötigte Komponenten wurden aus dem vorgehaltenen Bestand entnommen. Die laufenden Kosten für die Bereitstellung der Funk-Datenübertragung belaufen sich auf 89 € pro Monat. Zusätzlich zu berücksichtigen sind die anfallenden Wartungskosten und die zusätzlich benötigten personellen Kapazitäten.

Frage 8:

Warum wurde für die kontinuierliche Messstelle an der Stadtautobahn – an der offenbar bereits bis 2004 gemessen wurde - wieder in Betrieb genommen, wenn die dort erzeugten Messwerte für eine Beurteilung der Grenzwerte nach 39.BImSchV nicht geeignet sind²?

Antwort zu 8:

Die bis 2004 ermittelten NO₂-Werte am Lerschpfad 17 lagen auf gleich niedrigem Niveau wie an der Frankfurter Allee. Im Zuge der Optimierung des Berliner Luftgütemessnetzes in Bezug auf die Beurteilung der Luftqualität für Betroffene wurden Standorte ohne Expositionsbezug aufgegeben.

Die im Rahmen der zweiten Fortschreibung des Berliner Luftreinhalteplans durchgeführten Modellrechnungen zeigten, dass die NO₂-Konzentrationen an wenigen Häuserfronten entlang des östlichen Randes der Stadtautobahn – vornehmlich zwischen Neuer Kantstraße und Knobelsdorffstraße – erhöht und über dem Grenzwert zum Schutz der menschlichen Gesundheit liegen könnten. Die Wiederinbetriebnahme der Messstation am Lerschpfad 17 sollte Aufschluss geben, inwieweit sich die Rahmenbedingungen in der Umgebung der Stadtautobahn in der Zwischenzeit verändert haben und ob sich hier aus anderen Untersuchungen bekannte Entwicklungen abbilden. So wurde z.B. mit Einführung der Abgasnorm Euro 4 seit 2006 eine Zunahme der NO₂-Direktemissionen beobachtet, während Diesel-Kfz bis Anfang der 2000er Jahre nur weniger als 10 % der NO_x-Emissionen direkt als NO₂ ausstießen.

Die seit 25.02.2020 wieder aufgenommene NO₂-Zeitreihe am Lerschpfad 17 bestätigt dies: Während bis 2004 das sich in unmittelbarer Autobahnnähe befindende Messgerät relativ wenig aus Stickstoffmonoxid (NO) photochemisch gebildetes NO₂ erfasste, wird mittlerweile ein konsistent höherer NO₂-Direktbeitrag an der Stadtautobahn gemessen. Dies führt zu erhöhten Werten an der Messstation am Lerschpfad 17 und bestätigt die Beobachtung, dass vornehmlich Dieselfahrzeuge mit Partikelfiltern höhere NO₂-Direktemissionen aufweisen. Formal ab Euro 5/V, faktisch jedoch erst ab Euro 6/VI werden Entstickungssysteme in Fahrzeugen zur Reduzierung der NO_x- und NO₂-Direktemissionen verbaut, die im Realbetrieb funktionieren. Die Messungen des NO₂-

² Vgl. Drs. 18 / 23 405 Vorbemerkung der Verwaltung

Gerätes im Messcontainer am Lerschpfad 17 erhöhen somit die wissenschaftlichen Erkenntnisse über die NO₂-Chemie sowie über die NO₂-Direktemissionen. Es wird nochmals unterstrichen, dass der Standort am Lerschpfad 17 zur Beurteilung der Luftqualität nach 39. BImSchV ungeeignet ist, da weder eine Betroffenheit von Anwohnenden vorliegt noch die Abstandskriterien nach Anlage 3 der 39. BImSchV erfüllt werden.

Gleichwohl können die zeitlich hoch aufgelösten Messwerte des Messcontainers mit Passivsammler-Werten in Verbindung gebracht werden. Ein Passivsammler wurde am Spiegelweg platziert, wo die o.g. Modellrechnungen NO₂-Werte über dem Luftqualitätsgrenzwert ergaben. Die dort erfassten Werte für das Jahr 2020 liegen bislang bei ca. 30 µg/m³. Grund für das im Vergleich zu den Modellrechnungen weit niedrigere Niveau ist die Troglage der Stadtautobahn, die abschirmende Funktion des Gehweges und die ca. 10 Meter hohe Stützwand. Ähnliche geometrische Verhältnisse herrschen an der Häuserfront am Lerschpfad. Auch hier befindet sich die Stadtautobahn in Troglage, die Häuserfront wird durch den wenig befahrenen Lerschpfad von der Stadtautobahn getrennt, sodass auch dort mit einer NO₂-Belastung unterhalb des Luftqualitätsgrenzwert gerechnet werden kann.

Frage 9:

Warum wurde die Messstelle am Lerschpfad 17 – oder z.B. an einem geeigneteren Ort wie etwa Lerschpfad 14 - nicht auch mit einer kontinuierlichen oder zumindest diskontinuierlichen PM₁₀-Messung ergänzt, wenn die Verwaltung bisher keine eigenen Messwerte zur Feinstaubbelastung PM₁₀/PM_{2,5}) entlang der A100 zur Verifizierung der eigenen Modellrechnungen zum Luftreinhalteplan (LRP) hat³ - oder stehen Feinstaub Messdaten Dritter zur Verfügung?

Antwort zu 9:

Stadtweit werden die Immissionsgrenzwerte für PM₁₀ und PM_{2,5} auch in engen, stark befahrenen Straßenschluchten eingehalten. Es gibt keinen Hinweis auf eine Nicht-Einhaltung der Grenzwerte für Partikel an nach 39. BImSchV immissionsschutzwürdigen Orten entlang der Stadtautobahn.

Frage 10:

Wie begegnet der Senat dem Eindruck, dass für ihn – auch vor dem Hintergrund der demnächst erforderlichen Neu- und Ersatzbauten an der A100 - die Gesundheit der Menschen, die direkt an der Autobahn wohnen keine Priorität habe, weil er dazu erforderliche Messungen nicht veranlasst, bzw. auf vorhandene Messwerte Dritter - hier des UBA – nicht zurückgreift, weil sie formal nicht den Anforderungen der 39. BImSchV genügen und sich stattdessen auf Modellrechnungen zurückzieht, die er dann, wenn Grenzwerte deutlich überschritten sind, selbst in Frage stellt⁴ und durch „mikroskalige Ausbreitungsmodelle“ rechnerisch reduziert?

Antwort zu 10:

Für den Senat hat die Gesundheit aller Berlinerinnen und Berliner einen sehr hohen Stellenwert, und er nimmt seine Aufgaben zur Überwachung der Luftqualität national und international anerkannt mit hoher Intensität und Qualität wahr. In Berlin werden weit mehr Messungen durchgeführt, als gesetzlich vorgeschrieben. Zudem beteiligt sich der Senat

³ Vgl. Drs. 18 / 23 405 Antwort zu Frage 5

⁴ Vgl. Drucksache 18 / 20 468 Antwort zu Frage 4

an einer Vielzahl an Forschungsprojekten, die zu einem erheblichen Informationsmehrwert führen. Gesetzlich relevant ist jedoch die Einhaltung der in der 39. BImSchV festgeschriebenen Grenzwerte und die diesbezügliche Überwachung der Luftqualität. Die Berliner Stadtautobahn ist im Allgemeinen gut durchlüftet. Die Abstände zwischen Kfz-Verkehr und Wohnbebauung sind nur an wenigen Stellen gering. Messungen, die bis 2004 direkt an der Stadtautobahn durchgeführt wurden, gaben keinen Anlass, die Messfrequenz zu erhöhen. Mit der zweiten Fortschreibung des Luftreinhalteplans und den in diesem Zusammenhang durchgeführten Modellrechnungen wurden erhöhte Luftschadstoffwerte entlang des östlichen Randes der Stadtautobahn zwischen Neuer Kantstraße und Knobelsdorffstraße prognostiziert. Daraufhin wurde die Anzahl der Messpunkte in den kritischen Bereichen erhöht. Anhand erster Ergebnisse dieser Messungen hat sich die ursprüngliche Annahme bestätigt, dass die Belastung mit NO₂ für Anwohnerinnen und Anwohner der Stadtautobahn unter den hierfür festgelegten Grenzwerten zum Schutz der menschlichen Gesundheit liegt. Die ursprünglich nur auf Modellrechnungen basierende Beurteilung musste revidiert werden, denn auch das hochauflösende mikroskalige Modell scheint nicht in der Lage zu sein, die sehr komplexe Geometrie der Stadtautobahn in Troglage und zum Teil die Fahrbahn überragenden Gehwege korrekt wiederzugeben. Die für eine auch rechtlich belastbare Beurteilung maßgeblichen Messungen am Spiegelweg haben gezeigt, dass die Belastung durch den für den Kfz-Verkehr wichtigsten Luftschadstoff NO₂ an dieser Stelle niedriger ist als nach den Berechnungen zu erwarten. Für den Neu- und Ersatzbau an der A100 werden sowohl im vorbereiteten Stadium als auch während des Planfeststellungsverfahrens die Belange der Lufthygiene berücksichtigt. Bei Gefahr einer Grenzwertüberschreitung müssen Alternativen erarbeitet werden. Gerade im Planungsverfahren muss die zukünftige Zusatzbelastung vorhergesagt werden, was mit Messungen naturgemäß nicht möglich ist. Modelle, die dem aktuellen Stand des Wissens genügen, werden unter Verwendung der gemessenen Vorbelastung eingesetzt, um etwaige Gefahren für die menschliche Gesundheit frühzeitig erkennen und demzufolge vermeiden zu können.

Frage 11:

Wann und wie wird der Senat das EuGH-Urteil C-723/17 vom 29. Juni 2019 für Berlin umsetzen, in dem gefordert wird, dass am höchstbelasteten Punkt der Stadt die Luftschadstoffe regelkonform gemessen werden müssen, wenn dieser Bereich schon wg. des Verkehrsaufkommens und der Troglage mit höchster Wahrscheinlichkeit die Stadtautobahn A100 zwischen Kantstraße und Knobelsdorffstraße ist?

Antwort zu 11:

Es wird auf die Antwort zu Frage 9 der Drucksache 18/20468 verwiesen. Der höchst belastete Ort befindet sich in Berlin an der Leipziger Straße 32, wo mit Passivsammlern gemäß den Anforderungen der 39. BImSchV die NO₂-Belastung gemessen wird. Auch die neusten Auswertungen der vorläufigen Messwerte an der Stadtautobahn, die zur Beurteilung der Luftqualität relevant sind, bestätigen dies. Es wird nochmals darauf hingewiesen, dass nach Anlage 3, Abschnitt A, Abs. 2 a) der 39. BImSchV die Einhaltung der zum Schutz der menschlichen Gesundheit festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht an Orten innerhalb von Bereichen beurteilt werden darf, zu denen die Öffentlichkeit keinen Zugang hat und in denen es keine festen Wohnunterkünfte gibt. Zudem wird die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte nicht auf den Fahrbahnen der Straßen beurteilt (Anlage 3, Abschnitt A, Abs. 2 c) der 39. BImSchV.)

Frage 12:

Welche 14-Tages-Werte für NO₂ wurden seit Beginn der Messungen mit Passivsammlern am Spiegelweg 6 gemessen (bitte Einzelwerte tabellarisch angeben) und welcher gleitender bzw. vorläufiger (weil noch unvollständiger) Mittelwert ergibt sich daraus vom Beginn der Messungen bis heute?

Antwort zu 12:

Die Messungen am Spiegelweg 6 (Messpunkt 626) haben am 02.01.2020 begonnen. Die bisher vorliegenden vorläufigen NO₂-Werte sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Datum Probenahmestart (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	Datum Probenahmeende (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	MP626 NO ₂ in µg/m ³
02.01.2020	14.01.2020	30
14.01.2020	28.01.2020	36
28.01.2020	11.02.2020	25
11.02.2020	25.02.2020	25
25.02.2020	10.03.2020	33
10.03.2020	24.03.2020	32
24.03.2020	07.04.2020	28
07.04.2020	21.04.2020	25
21.04.2020	05.05.2020	34

Dementsprechend ergibt sich ein vorläufiger NO₂-Mittelwert für den bisher vorliegenden Zeitraum 02.01.2020 bis 05.05.2020 von 30 µg/m³.

Frage 13:

Wie deckt sich der Aufstellort des Passivsammlers am Spiegelweg 6 mit den Anforderungen der 39. BImSchV insbesondere bezüglich des maximalen Abstands (≤ 10m) vom Fahrbahnrand?

Antwort zu 13:

Mit dem Passivsammlerstandort am Spiegelweg 6 soll der NO₂-Jahresmittelwert im Straßenabschnitt zwischen Dresselstraße und Wundtstraße ermittelt werden. Der Standort erfüllt die die Anforderungen der Anlage 3 Abschnitt C der 39. BImSchV, also auch die Vorgabe bezüglich des Maximalabstandes vom Fahrbahnrand, in diesem Fall zu dem des Spiegelwegs.

Aufgrund der parallel verlaufenden Stadtautobahn wird mit den Messungen an diesem Standort die NO₂-Belastung abgebildet, der die Bevölkerung in Nähe der Stadtautobahn ausgesetzt ist.

Frage 14:

Wie weit ist die Auswertung von Abgasmessungen mit dem Remote Sensing Detector (RSD) im Projekt AkLuSt seit Oktober 2019 voran gekommen⁵ bzw. wie viel Zeit benötigt die zuständige Verwaltung, um die technische Eignung dieser Messmethode zur automatisierten Überprüfung von Dieselfahrverboten zu erkennen.

⁵ Vgl. Drucksache 18 / 21 753 Antwort zu Frage 12

Antwort zu 14:

Die RSD-Abgasmessungen befinden sich noch in der Auswertung. Es ist nicht vorgesehen, das RSD-Verfahren zur automatischen Überprüfung von Verstößen gegen die Durchfahrtsverbote für Dieselfahrzeuge bis einschließlich Euro 5/V an entsprechend gekennzeichneten Straßenabschnitten einzusetzen.

Vorrangiges Ziel der RSD-Messungen ist eine detaillierte Beschreibung der realen Schadstoffausstöße aus Fahrzeugen, um die Datenbank für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs zu verbessern.

Weitere Informationen können folgender Internetseite entnommen werden:

https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/luftqualitaet/de/luftreinhalteplan_projekte/rsd_abgas_messung.shtml

Frage 15:

Welche NO₂-Jahresmittelwerte wurden an den Messpunkten 528 (Kantstr.) und 531 (Spandauer Damm) für 2019 festgestellt und wie ist der gleitende Jahresmittelwert für NO₂ an diesen beiden Messpunkten bis Ende März 2020?

Antwort zu 15:

Für das Jahr 2019 beträgt der NO₂-Jahresmittelwert 34 µg/m³ am Messpunkt 528 und 48 µg/m³ am Messpunkt 531.

Für den Zeitraum 01.04.2019 bis 31.03.2020 beträgt der vorläufige gleitende NO₂-Mittelwert 33 µg/m³ am Messpunkt 528 und 47 µg/m³ am Messpunkt 531. Hierbei ist zu beachten, dass die verwendeten Daten für das Jahr 2020 vorläufig sind und daher auch der gleitende NO₂-Mittelwert für den angefragten Zeitraum als vorläufig anzusehen ist.

Der Vollständigkeit halber wird zudem darauf hingewiesen, dass es sich um gewichtete Mittelwerte handelt, da die Messzeiträume nicht exakt mit dem Monats- bzw. Jahresende zusammenfallen. Dieses Vorgehen entspricht der Berechnungsweise des Umweltbundesamtes.

Frage 16:

Inwieweit liegen inzwischen – knapp 6 Monate nach Messbeginn - für die Messpunkte 601-631 (oder zumindest einzelne davon) 14-Tages-Messergebnisse für NO₂ vor⁶ (bitte pro Messpunkt mit Ortsangabe tabellarisch angeben)?

Antwort zu 16:

Die Messpunkte 601 - 613 wurden am 18. bzw. 19.12.2018 in Betrieb genommen. Die diesbezüglichen genauen Ortsangaben und die vorläufigen NO₂-Jahresmittelwerte 2019 sind in der Antwort zu Frage 9 in Drucksache 18/22724 angegeben.

⁶ Vgl. Drucksache 18 / 23 405 Antwort zu Frage 12

Seit 02.01.2020 sind die weiteren Messpunkte 622 - 627 zur Überwachung der Luftgüte hinsichtlich der NO₂-Konzentrationen in Betrieb. Die diesbezüglichen genauen Ortsangaben sind in der Antwort zu Frage 10 in Drucksache 18/22724 angegeben.

Die bisher vorliegenden vorläufigen NO₂-Werte für das Jahr 2020 sind den nachfolgenden Tabellen, für den Messpunkt 626 der Antwort auf die Frage 12, zu entnehmen:

Datum Probenahmestart (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	Datum Probenahmeende (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	MP601 Brückenstr. 15 NO ₂ in µg/m ³
03.01.2020	15.01.2020	35
15.01.2020	29.01.2020	42
29.01.2020	12.02.2020	33
12.02.2020	26.02.2020	34
26.02.2020	11.03.2020	37
11.03.2020	25.03.2020	29
25.03.2020	08.04.2020	24
08.04.2020	22.04.2020	22
22.04.2020	06.05.2020	30

Datum Probenahmestart (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	Datum Probenahmeende (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	MP602 Kaiser-Friedrich-Str. 41 NO ₂ in µg/m ³
02.01.2020	14.01.2020	32
14.01.2020	28.01.2020	38
28.01.2020	11.02.2020	28
11.02.2020	25.02.2020	28
25.02.2020	10.03.2020	34
10.03.2020	24.03.2020	28
24.03.2020	07.04.2020	24
07.04.2020	21.04.2020	21
21.04.2020	05.05.2020	29

Datum Probenahmestart (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	Datum Probenahmeende (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	MP603 Leonorenstr. 94 NO ₂ in µg/m ³
02.01.2020	14.01.2020	32
14.01.2020	28.01.2020	37
28.01.2020	11.02.2020	27
11.02.2020	25.02.2020	27
25.02.2020	10.03.2020	35
10.03.2020	24.03.2020	30
24.03.2020	07.04.2020	30
07.04.2020	21.04.2020	29
21.04.2020	05.05.2020	35

Datum Probenahmestart (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	Datum Probenahmeende (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	MP604 Martin-Luther-Str. 106 NO ₂ in µg/m ³
02.01.2020	14.01.2020	31
14.01.2020	28.01.2020	36
28.01.2020	11.02.2020	28
11.02.2020	25.02.2020	27
25.02.2020	10.03.2020	34
10.03.2020	24.03.2020	26
24.03.2020	07.04.2020	21
07.04.2020	21.04.2020	20
21.04.2020	05.05.2020	26

Datum Probenahmestart (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	Datum Probenahmeende (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	MP605 Stromstr. 58/61 NO ₂ in µg/m ³
02.01.2020	14.01.2020	23
14.01.2020	28.01.2020	27
28.01.2020	11.02.2020	19
11.02.2020	25.02.2020	18
25.02.2020	10.03.2020	24
10.03.2020	24.03.2020	20
24.03.2020	07.04.2020	17
07.04.2020	21.04.2020	16
21.04.2020	05.05.2020	19

Datum Probenahmestart (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	Datum Probenahmeende (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	MP606 Birkenstr. 54 NO ₂ in µg/m ³
02.01.2020	14.01.2020	23
14.01.2020	28.01.2020	28
28.01.2020	11.02.2020	20
11.02.2020	25.02.2020	20
25.02.2020	10.03.2020	25
10.03.2020	24.03.2020	21
24.03.2020	07.04.2020	17
07.04.2020	21.04.2020	16
21.04.2020	05.05.2020	20

Datum Probenahmestart (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	Datum Probenahmeende (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	MP607 Reinhardtstr. 47 NO ₂ in µg/m ³
03.01.2020	15.01.2020	26
15.01.2020	29.01.2020	31
29.01.2020	12.02.2020	21
12.02.2020	26.02.2020	21
26.02.2020	11.03.2020	27

Datum Probenahmestart (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	Datum Probenahmeende (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	MP607 Reinhardtstr. 47 NO ₂ in µg/m ³
11.03.2020	25.03.2020	21
25.03.2020	08.04.2020	17
08.04.2020	22.04.2020	15
22.04.2020	06.05.2020	19

Datum Probenahmestart (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	Datum Probenahmeende (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	MP608 Oranienstr. 159 NO ₂ in µg/m ³
03.01.2020	15.01.2020	38
15.01.2020	29.01.2020	44
29.01.2020	12.02.2020	33
12.02.2020	26.02.2020	35
26.02.2020	11.03.2020	42
11.03.2020	25.03.2020	33
25.03.2020	08.04.2020	25
08.04.2020	22.04.2020	21
22.04.2020	06.05.2020	32

Datum Probenahmestart (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	Datum Probenahmeende (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	MP609 Elsenstr. 102 NO ₂ in µg/m ³
02.01.2020	14.01.2020	41
14.01.2020	28.01.2020	47
28.01.2020	11.02.2020	35
11.02.2020	25.02.2020	37
25.02.2020	10.03.2020	45
10.03.2020	24.03.2020	39
24.03.2020	07.04.2020	31
07.04.2020	21.04.2020	29
21.04.2020	05.05.2020	40

Datum Probenahmestart (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	Datum Probenahmeende (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	MP610 Erkstr. 10-11 NO ₂ in µg/m ³
02.01.2020	14.01.2020	35
14.01.2020	28.01.2020	40
28.01.2020	11.02.2020	31
11.02.2020	25.02.2020	30
25.02.2020	10.03.2020	38
10.03.2020	24.03.2020	35
24.03.2020	07.04.2020	35
07.04.2020	21.04.2020	31
21.04.2020	05.05.2020	37

Datum Probenahmestart (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	Datum Probenahmeende (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	MP611 Friedrichstr.; Maritim Hotel NO ₂ in µg/m ³
03.01.2020	15.01.2020	38
15.01.2020	29.01.2020	41
29.01.2020	12.02.2020	36
12.02.2020	26.02.2020	36
26.02.2020	11.03.2020	39
11.03.2020	25.03.2020	31
25.03.2020	08.04.2020	25
08.04.2020	22.04.2020	22
22.04.2020	06.05.2020	29

Datum Probenahmestart (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	Datum Probenahmeende (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	MP612 Torstr. 134 NO ₂ in µg/m ³
03.01.2020	15.01.2020	41
15.01.2020	29.01.2020	44
29.01.2020	12.02.2020	35
12.02.2020	26.02.2020	37
26.02.2020	11.03.2020	43
11.03.2020	25.03.2020	35
25.03.2020	08.04.2020	26
08.04.2020	22.04.2020	23
22.04.2020	06.05.2020	30

Datum Probenahmestart (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	Datum Probenahmeende (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	MP613 Leipziger Str.; Laterne 19 NO ₂ in µg/m ³
03.01.2020	15.01.2020	39
15.01.2020	29.01.2020	41
29.01.2020	12.02.2020	33
12.02.2020	26.02.2020	39
26.02.2020	11.03.2020	43
11.03.2020	25.03.2020	34
25.03.2020	08.04.2020	28
08.04.2020	22.04.2020	25
22.04.2020	06.05.2020	29

Datum Probenahmestart (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	Datum Probenahmeende (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	MP622 Mariendorfer Damm 58-60 NO ₂ in µg/m ³
02.01.2020	14.01.2020	38
14.01.2020	28.01.2020	44
28.01.2020	11.02.2020	40
11.02.2020	25.02.2020	35

Datum Probenahmestart (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	Datum Probenahmeende (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	MP622 Mariendorfer Damm 58-60 NO ₂ in µg/m ³
25.02.2020	10.03.2020	42
10.03.2020	24.03.2020	36
24.03.2020	07.04.2020	32
07.04.2020	21.04.2020	30
21.04.2020	05.05.2020	35

Datum Probenahmestart (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	Datum Probenahmeende (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	MP623 Saarstr. 4 NO ₂ in µg/m ³
02.01.2020	14.01.2020	29
14.01.2020	28.01.2020	35
28.01.2020	11.02.2020	26
11.02.2020	25.02.2020	25
25.02.2020	10.03.2020	29
10.03.2020	24.03.2020	27
24.03.2020	07.04.2020	21
07.04.2020	21.04.2020	20
21.04.2020	05.05.2020	26

Datum Probenahmestart (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	Datum Probenahmeende (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	MP624 Mehringdamm 46-48 NO ₂ in µg/m ³
03.01.2020	15.01.2020	46
15.01.2020	29.01.2020	47
29.01.2020	12.02.2020	42
12.02.2020	26.02.2020	38
26.02.2020	11.03.2020	43
11.03.2020	25.03.2020	41
25.03.2020	08.04.2020	38
08.04.2020	22.04.2020	36
22.04.2020	06.05.2020	50

Datum Probenahmestart (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	Datum Probenahmeende (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	MP625 Martin-Luther-Str. 14 NO ₂ in µg/m ³
02.01.2020	14.01.2020	33
14.01.2020	28.01.2020	38
28.01.2020	11.02.2020	31
11.02.2020	25.02.2020	30
25.02.2020	10.03.2020	36
10.03.2020	24.03.2020	29
24.03.2020	07.04.2020	22
07.04.2020	21.04.2020	19
21.04.2020	05.05.2020	29

Datum Probenahmestart (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	Datum Probenahmeende (zwischen 7:00 Uhr und 15:00 Uhr)	MP627 Danziger Str. 4-6 NO ₂ in µg/m ³
03.01.2020	15.01.2020	39
15.01.2020	29.01.2020	42
29.01.2020	12.02.2020	35
12.02.2020	26.02.2020	37
26.02.2020	11.03.2020	41
11.03.2020	25.03.2020	34
25.03.2020	08.04.2020	25
08.04.2020	22.04.2020	21
22.04.2020	06.05.2020	28

Frage 17:

Wie hat sich die SARS-Covid2-Pandemie bzw. die damit verbundene Verringerung des Fahrzeugverkehrs auf die Schadstoffimmissionen an den Berliner „Hotspots“ zum Vergleichszeitraum des Vorjahres quantitativ ausgewirkt?

Antwort zu 17:

Die noch nicht abgeschlossenen Analysen zur Auswirkung der Corona-Krise auf die Luftqualität ergaben folgende, vorläufige Ergebnisse:

- Der Kfz-Verkehr nahm während des Shutdowns um ca. 20 bis 30 % ab, wobei insbesondere die Zahl der Pkw zurückging,
- Die Stickoxidemissionen sanken um 15 bis 20 %,
- Der Vergleich mittlerer NO₂-Immissionswerte vor und während der ersten Wochen der Coronakrise zeigt einen deutlichen Rückgang der NO₂-Immissionen, der an Straßen sehr viel höher ist als an den Messstellen am Stadtrand, die nur sehr wenig vom Verkehr beeinflusst werden. Der lokale Verkehrsbeitrag als Differenz der Belastung an den Hauptverkehrsstraßen und den Messstellen an Nebenstraßen in Wohngebieten sank durchschnittlich um 15 %.

Die Auswertungen der Messdaten bestätigen damit den bekannten Zusammenhang zwischen der mittleren NO₂-Belastung an Straßen und dem Verkehrsaufkommen. Die Messdaten unterstreichen die hohe Bedeutung von Maßnahmen zur Reduzierung des motorisierten Verkehrs.

Im Gegensatz dazu hatte der Rückgang der Verkehrsstärke im Zuge des Lockdown nur einen vergleichsweise geringen Rückgang der PM₁₀-Werte zur Folge. Dies entspricht den Erwartungen, da der Kfz-Verkehr nur noch einen vergleichsweise geringen Anteil von 26 % an der PM₁₀-Belastung hat und die relativ kleine Verringerung von den großen, wetterbedingten Schwankungen überlagert wurde. Die Auswertungen der Ruß-Daten (Messgröße: Black Carbon), die den Beitrag der motorseitigen Emissionen zur Luftbelastung an Straßen sehr gut abbildet, zeigen hingegen einen deutlichen Abfall des lokalen Verkehrsbeitrages. Beim Blick auf die besonders schädlichen kohlenstoffhaltigen

Partikelbestandteile, die stärker vom Kfz-Verkehr geprägt sind, ist der Effekt der Verkehrsabnahme durch die Corona-Beschränkungen also deutlich sichtbar.

Eine ausführlichere Darstellung der Ergebnisse der vorläufigen Auswertung der Corona-bedingten Auswirkungen auf die Luftqualität sind auf dem Internetportal der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz auf folgender Seite veröffentlicht: <https://www.berlin.de/sen/uvk/presse/weitere-meldungen/2020/ist-die-luft-wegen-der-corona-beschaenkungen-besser-geworden-929793.php>

Darüber hinaus wird auf die Antwort auf die schriftliche Anfrage Nr. 18/23613 des Abgeordneten Henner Schmidt vom 27.05.2020 verwiesen, in der die „Corona-Effekte“ auf das Verkehrsaufkommen und auf die Luftbelastung mit Stickoxiden ausführlich beschrieben wurden.

Frage 18:

Ist der Beantwortung vonseiten des Senats noch etwas hinzuzufügen?

Antwort zu 18:

Nein.

Berlin, den 30.06.2020

In Vertretung

Ingmar Streese
Senatsverwaltung für
Umwelt, Verkehr und Klimaschutz