

## 17. Wahlperiode

### Kleine Anfrage

des Abgeordneten **Danny Freymark (CDU)**

vom 30. April 2013 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 03. Mai 2013) und **Antwort**

#### Maßnahmen zur Reduzierung von Feinstaub

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

Frage 1: Welche Maßnahmen zur Reduzierung von Feinstaub – abgesehen von der Festlegung der Umweltzone – ergreift der Senat darüber hinaus?

Antwort zu 1: Neben der Umweltzone wurden vom Senat zahlreiche weitere Maßnahmen zur Reduzierung ergriffen, die teilweise schon Jahre früher starteten. Einen umfassenden Überblick über durchgeführte und zukünftig geplante Maßnahmen gibt der Entwurf des Luftreinhalteplans für Berlin 2011-2017, der unter [www.berlin.de/luftreinhalteplan](http://www.berlin.de/luftreinhalteplan) einsehbar ist. Zur Reduzierung von Feinstaub ergreift der Senat Maßnahmen in folgenden Maßnahmenfelder:

##### Raum-, Stadt- und Landschaftsplanung

Ziel ist der Erhalt und die Schaffung von städtebaulichen Strukturen, die einen guten Luftaustausch ermöglichen sowie zur Verkehrsmeidung beitragen (Stadt der kurzen Wege, Erreichbarkeit mit Verkehrsmitteln des Umweltverbundes). Zur Reduzierung der Feinstaubbelastung trägt außerdem der Erhalt und die Verbesserung von Grün in der Stadt bei, z.B. durch die Kampagne „Stadtbäume für Berlin“ mit dem Ziel von 10.000 neuen Bäumen.

##### Verkehr

Neben der Umweltzone werden in Berlin bereits seit vielen Jahren emissionsarme Fahrzeuge gefördert: hierzu gehört die serienmäßige Ausrüstung von BVG-Bussen mit Partikelfiltern seit etwa 2000 oder die Förderung von Erdgasfahrzeugen durch Modellprojekte (z.B. TUT – Tausend Umweltaxis bis 2006) und durch eine Kooperationsvereinbarung mit der GASAG (Tankgutschriften bis zu 1500 €). Bei der BSR sind etwa 50 Erdgas-Müllfahrzeuge im Einsatz. Für die Beschaffung von Fahrzeugen durch die öffentliche Hand schreiben die Beschaffungsrichtlinien seit 2003 in Partikelfilter für Dieselfahrzeuge vor. Auch die Projekt zur Förderung der Elektromobilität

können zur Verbreitung lokal emissionsärmerer Fahrzeuge beitragen.

Weiterhin wurde die Filternachrüstung von Fahrgast-schiffen erfolgreich erprobt und ein Förderprogramm gestartet. Neben technischen Maßnahmen dienen die zahlreichen Maßnahmen des Stadtentwicklungsplans Verkehr (StEP Verkehr) für die Entwicklung einer nachhaltigen Mobilität neben andern Zielen auch der Reduzierung von Feinstaub. Durch Förderung des ÖPNV sowie des Rad- und Fußverkehrs konnte das Verkehrsaufkommen von Pkw und damit die entsprechenden Feinstaubemissionen in Berlin seit 2002 um etwa 10 bis 14 % reduziert werden. Dazu beigetragen hat auch die Einrichtung und Ausweitung von Gebieten mit Parkraumbewirtschaftung.

Auch Maßnahmen der Verkehrslenkung und des Verkehrsmanagements wurden zur Reduzierung der Feinstaubemissionen eingesetzt. Hierzu zählt das Lkw-Durchfahrverbot in der Silbersteinstraße, die kontinuierliche Optimierung der Ampel-Koordinierungen unter Berücksichtigung der Belange aller Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmer, die gezielte Anordnung von Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen nach sorgfältiger Einzelfallprüfung, die Einrichtung einer Verkehrsinformationszentrale und Modellprojekte wie IQmobility zur Untersuchung der Potenziale der Verkehrsverstetigung und umweltsensitiven Verkehrssteuerung.

Maßnahmen im Bereich der Infrastruktur reduzieren ebenfalls Feinstaubemissionen, z.B. die Sanierung von Fahrhahnoberflächen. Auch der Ausbau des elektrisch betriebenen Schienenverkehrs trägt zur Minderung von Feinstaub bei, da diese Verkehrsmittel lokal keine Abgase emittieren und andererseits zur Reduzierung des Pkw-Verkehrs beitragen.

##### Wärmeversorgung

Emissionen aus Kohleöfen waren lange Zeit von Bedeutung für die Feinstaubbelastung in Berlin. Seit 1991 sank der Einsatz von Kohle um mehr als 90 %. Mit der Festlegung eines Luftvorranggebietes im Flächennutzungsplan dürfen darin bereits seit 1994 in Neubauten keine Heizungsarten mehr eingebaut werden, deren Emissionen höher als bei Öl-Heizungen sind. Durch die Akti-

vitäten im Klimaschutz, z.B. Förderprogramme zur wärmetechnischen Sanierung von Gebäuden oder auch Angebote zur Energieberatung konnte der Wärmebedarf der Gebäude gesenkt werden. In einem Forschungsprojekt wird derzeit der Einfluss von Holzverbrennung auf die Feinstaubbelastung näher untersucht, um gegebenenfalls weitere Maßnahmen zur Reduzierung von Feinstaubemissionen aus diesem Sektor entwickeln zu können. Denn neue Heizsysteme wie Pelletheizungen dürfen nicht zu signifikant höheren Belastungen durch Feinstaub führen. Dies gilt auch für Mini-Blockheizkraftwerke, für die der Einsatz von Gas als Energieträger unterstützt werden soll.

#### Bausektor

Maßnahmen im Bausektor zielen zum einen auf die Vermeidung von diffusen Staubemissionen, z.B. durch Aufwirbelung von Staub. Hierzu wurde ein Leitfadens „Vermeidung und Verminderung von Staubemissionen auf Baustellen“ herausgegeben, der die allgemeinen Anforderungen des Landes-Immissionsschutzrechts konkretisiert. Zur Reduzierung der Partikelemissionen durch Abgase von Baumaschinen sollen diese Maschinen zunehmend mit Partikelfilter betrieben werden. Hierzu hat der Senat im Oktober die Verwaltungsvorschrift Beschaffung und Umwelt beschlossen, die Abgasstandards für Baumaschinen festlegt, die ab 2014 bei Bau von öffentlichen Gebäuden gelten. Vorbereitend wird die Partikelfilternachschrüstung in einem Praxistest seit 2012 erprobt.

#### Anlagen in Industrie und Gewerbe

Entsprechend des Standes der Technik werden zukünftig bei Anlageneinigungen für mobile Maschinen und Stationärmotoren Partikelfilter zur Auflage gemacht.

Frage 2: Gibt es technische Möglichkeiten, speziell an besonders stark belasteten Straßenabschnitten/Kreuzungen/Baustellenbereichen, die in Berlin zum Einsatz kommen könnten, um den Feinstaub zu reduzieren?

Antwort zu 2: Technische Potenziale bietet insbesondere die Motoren- und Abgastechnik zur Vermeidung von Abgasemissionen, d.h. die Anwendung von Partikelfiltern.

Als Maßnahmen zur Reduzierung der Emission von Abrieb und Aufwirbelung hat sich bisher nur die Reduzierung der Fahrzeuggeschwindigkeit bewährt. Versuche, mit einer intensivierten Straßenreinigung in Berlin die Aufwirbelung von Feinstaub zu reduzieren, brachten keinen nachweisbaren Effekt. Versuche in anderen Städten mit sog. Feinstaubklebern (Calcium-Magnesium-Acetat-Lösung [CMA]) brachten keine eindeutigen Ergebnisse. Die Anwendung erfolgt in erster Linie anstelle von Salzlösungen bei Schnee und Glatteis, wobei CMA sehr viel teurer als das derzeit eingesetzte Feuchtsalz ist.

Für Baustellen werden die Maßnahmen des Leitfadens „Vermeidung und Verminderung von Staubemissionen auf Baustellen“ empfohlen. Dies umfasst insbesondere:

- a) Verwendung von Geräten, die über technische Einrichtungen zum Erfassen von Stäuben verfügen oder zum Binden bzw. Niederschlagen von Stäuben verfügen (zum Beispiel Steinsägen mit Befeuchtungseinrichtung für Nassschneidverfahren),
- c) geringe Abwurfhöhen, Befeuchtung staubender Schüttgüter beim Umschlag,
- d) Verwendung von geschlossenen Schuttrutschen, Verhüllung von Arbeitsbereichen mit geeigneten Planen bei Abbruch- und Entkernungsarbeiten,
- e) Lagerung staubender Güter in geschlossenen Containern oder Silos, Abdecken von Halden und Haufwerken mit geeigneten Folien,
- f) Verwendung von Reifenwaschanlagen an der Baufeldgrenze, Reduzierung der Geschwindigkeit von Baustellenfahrzeugen, Anfeuchten von Arbeitsbereichen bzw. Flächen, Befeuchtung oder Asphaltierung von Fahrwegen bei größeren Baustellen,
- g) Einsatz von Sprühnebel zur Staubbinding,
- h) Sicherung der Ladung von Transportfahrzeugen gegen Abwehen durch Planen oder durch Verwendung geschlossener Gebinde (Container, „Big Bag“),
- j) Reinigung verschmutzter Arbeitsbereiche.

Geeignete technische Maßnahmen, mit denen der bereits in die Atmosphäre emittierte Feinstaub in größerem Maßstab wieder aus der Atmosphäre entfernt wird, sind nicht bekannt.

Frage 3: Ist dem Senat das Projekt "Feinstaub-Sauger" bekannt und wenn ja, wie beurteilt der Senat diese Technik zur möglichen Reduzierung von Feinstaub an diesen Orten?

Antwort zu 3: Dem Senat sind mehrere Vorschläge für „Feinstaub-Sauger“ bekannt, mit denen Feinstaub direkt aus der Atmosphäre herausgefiltert werden soll, um die Luftqualität zu verbessern.

Zwar können Filtersysteme durchaus 90 % Feinstaubpartikel aus der angesaugten Luft abscheiden, aber die erreichbaren Luftdurchsätze reichen nicht aus, um einen merklichen Effekt auf die Außenluft zu bewirken. So wurde z.B. in Ludwigsburg/Baden-Württemberg ein Feldversuch mit einer Pilotanlage durchgeführt, die in der Stunde 4000 m<sup>3</sup> Luft ansaugen und reinigen konnte. Dieser „Feinstaub-Sauger“ wurde in unmittelbarer Nähe der Messstation der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) installiert. Eine Reduktion der Feinstaubkonzentration konnte nicht festgestellt werden.

Der Einflussradius einer derartigen Anlage wird auf maximal 20 Meter geschätzt. Mit dem Luftdurchsatz können bei einem Tagesmittelwert von Feinstaub von 50 µg/m<sup>3</sup> und einer Abscheiderate von 90 % maximal 4,2 g Feinstaub aus der Atmosphäre entfernt werden. Dagegen emittiert z.B. der Fahrzeugverkehr auf der Frankfurter Allee pro Tag und pro 20 Meter Fahrstrecke (entsprechend dem Einflussradius des Filtergerätes) 56 g Feinstaub. Selbst mit dieser Emission verursacht der Straßen-

verkehr nur etwa 20 % der gemessenen Feinstaubbelastung, während die übrige Belastung aus dem übrigen Stadtgebiet und weiter entfernten Gebieten stammt. Diese Abschätzung zeigt, dass Feinstaub-Sauger bei realistischen Absaugleistungen keinen signifikanten Einfluss auf die Außenluft erreichen können. Im übrigen ist eine derartige Saugleistung mit einem erheblichem Strombedarf sowie Lärm verbunden. Technische Maßnahmen müssen weiterhin direkt an der Quelle ansetzen.

Berlin, den 03. Mai 2013

In Vertretung

C h r i s t i a n   G a e b l e r

.....

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt

(Eingang beim Abgeordnetenhaus am 10. Juni 2013)