



LfU Bayerisches Landesamt für Umwelt · 86177 Augsburg

Herr Joachim Kaluza
Amt für Umweltschutz und Energiefragen
Schuhstraße 40
91052 Erlangen

joachim.kaluza@stadt.erlangen.de
-Versand erfolgt nur per E-Mail-

Ihre Nachricht
E-Mail Hr. Kaluza vom
10.09.14; Telefonat mit Hr.
Neubauer am 16.10.14

Unser Zeichen
23-8710.2-63031/2014

Bearbeitung
Dr. Mike Pitz
Mike.Pitz@lfu.bayern.de
Tel. +49 (821) 9071-5128

Datum
24.11.2014

**Fraktionsantrag Nr. 124/2014 vom 07.09.2014 der "Erlanger Linke";
Maßnahmen gegen die Stickoxidbelastung in der Pfarrstraße**

Sehr geehrte Damen und Herren,

bezugnehmend auf die E-Mail von Herrn Kaluza vom 10.09.2014 und die telefonische Besprechung mit Herrn Neubauer am 16.10.2014, nehmen wir zu o.g. Fraktionsantrag wie folgt Stellung:

1 Sachverhalt

Die Erlanger Linke beantragt mit dem Fraktionsantrag Nr. 124/2014 für den Haushalt 2015 eine NO_x-Messstation für die Pfarrstraße. Zudem wird außerhalb des Haushalts beantragt, dass die Stadt geeignete Maßnahmen gegen die Stickstoffdioxidbelastung in der Pfarrstraße ergreift. Als Maßnahme wird u.a. ein Tempolimit von 30 km/h mit stationärer Überwachung gefordert. Darüber hinaus soll bei Überschreitung der Grenzwerte an der verkehrsbezogenen Messstation in Nürnberg (Von-der-Tann-Straße) ein Lkw-Verbot in der Pfarrstraße in Erlangen (Ausnahmegenehmigung für Lkw-Anlieferung mit Euro IV Plakette) eingeführt werden. Ab Überschreitung um über ein Viertel des Grenzwertes an der verkehrsbezogenen Messstation in Nürnberg

Hauptsitz LfU
Bürgermeister-Ulrich-Str. 160
86179 Augsburg

Telefon +49 821/9071-0
Telefax +49 821/9071-5556

Dienststelle Hof
Hans-Högn-Str. 12
95030 Hof

Telefon +49 9281/1800-0
Telefax +49 9281/1800-4519

www.lfu.bayern.de
poststelle@lfu.bayern.de



(Von-der-Tann-Straße) soll die Pfarrstraße in Erlangen komplett gesperrt werden (Ausnahme: Busse und Fahrzeuge mit Sondergenehmigung). Als erste Maßnahme soll ab sofort täglich auf der städtischen Webseite eine aus der verkehrsbezogenen Messstation in Nürnberg (Von-der-Tann-Straße) hochgerechnete Stickoxidbelastung für die Pfarrstraße bekanntgegeben werden.

2 Berechnung der Luftschadstoffbelastung in der Pfarrstraße

Da keine aktuellen Informationen über die Luftqualität in der Pfarrstraße vorliegen, wurden die relevanten Luftschadstoffe Feinstaub (PM₁₀ und PM_{2,5}) und Stickstoffdioxid (NO₂) berechnet. Die Immissionsberechnungen wurden mit dem Ausbreitungsmodell IMMIS^{luft} (Version 6.0) unter Zugrundelegung der Emissionsfaktoren für das Bezugsjahr 2014 durchgeführt.

2.1 Beurteilungspunkte und Eingangsgrößen

Beurteilungspunkte (BUP)

Für die Immissionsberechnungen wurden zwei Beurteilungspunkte in der Pfarrstraße ausgewählt. Am Beurteilungspunkt 1 (BUP 1) sind aufgrund von Bebauung und Straßengeometrie die höchsten Luftschadstoffkonzentrationen zu erwarten. Beurteilungspunkt 2 (BUP 2) entspricht der Belastungssituation am Standort der ehemaligen LÜB-Messstation, für die bis zum Jahr 2010 Messwerte vorliegen. Eine Übersichtskarte der Beurteilungspunkte ist in Abbildung 1 dargestellt.

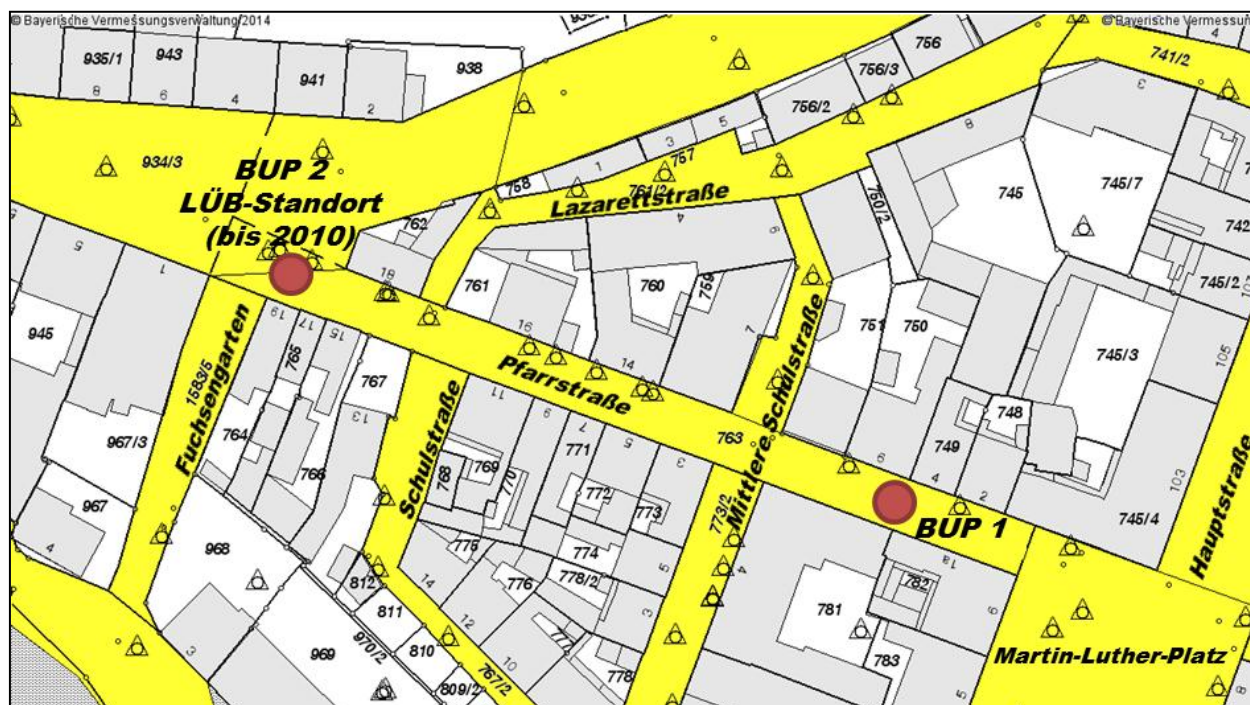


Abbildung 1: Übersichtskarte mit den stellvertretend für den jeweiligen Bereich markierten Beurteilungspunkten (BUP)

Verkehrsdaten

Die Verkehrsdaten sind der Erhebung der Stadt Erlangen vom 18.07.2012 entnommen und in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Verkehrsdaten an den Beurteilungspunkten.

Beurteilungspunkt	Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärke (DTV)	Anteil Schwer- lastverkehr am DTV	Anteil Busse am DTV
BUP 1 (Pfarrstraße, Abschnitt: Hs.-Nr. 1a, 2, 4, 6) BUP 2 (Pfarrstraße, Abschnitt: Hs.-Nr. 15, 17-19, ehemaliger LÜB-Messstandort)	12.728 Kfz pro Tag	1,4%	4,1%

Vorbelastung

Die Gesamtbelastung an den Beurteilungspunkten setzt sich aus der Vorbelastung (Schadstoffe aus anderen Quellen wie Kraftfahrzeugen in benachbarten Bereichen, Industrie, Gewerbe und Hausbrand) und dem berechneten Schadstoffbeitrag des lokalen Straßenverkehrs (Zusatzbelastung) zusammen.

Zur Ermittlung der Vorbelastung wurden die Messwerte der städtischen LÜB-Hintergrundstationen aus Erlangen (Kraepelinstraße) und aus Nürnberg (Muggenhof) der Jahre 2011, 2012 und 2013 ausgewertet. Folgende konservative Vorbelastungswerte wurden daraus abgeleitet:

- Feinstaub (PM₁₀): 20 µg/m³
- Feinstaub (PM_{2,5}): 15 µg/m³
- Stickstoffdioxid (NO₂): 24 µg/m³
- Stickstoffmonoxid (NO): 8 µg/m³
- Ozon (O₃): 41 µg/m³

Meteorologie

Als eine wesentliche Eingangsgröße geht die mittlere jährliche Windgeschwindigkeit in die Berechnungen ein. Diese beträgt entsprechend dem Energie-Atlas Bayern in 10 m Höhe über Grund 2,7 m/s.

Emissionsfaktoren

Die Emissionsfaktoren der Kraftfahrzeuge wurden dem Handbuch für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs (HBEFA) in der Version 3.2 unter Berücksichtigung von Bezugsjahr, Fahrzeugflotte, Straßentyp, Steigung und Verkehrssituation entnommen.

2.2 Beurteilungsgrundlagen

Die Beurteilung der Luftqualität wird anhand der 39. BImSchV vorgenommen. In Tabelle 2 sind die relevanten Immissionsgrenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit für die Schadstoffe Stickstoffdioxid (NO₂) gemäß § 3 der 39. BImSchV, Feinstaub (PM₁₀) gemäß § 4 der 39. BImSchV und Feinstaub (PM_{2,5}) gemäß § 5 der 39. BImSchV dargestellt. Der Grenzwert für PM_{2,5} ist ab dem 01.01.2015 einzuhalten.

Tabelle 2: Immissionsgrenzwerte für Stickstoffdioxid (NO₂), Feinstaub (PM₁₀ und PM_{2,5}) entsprechend §§ 3, 4 und 5 der 39. BImSchV.

Schadstoff	Immissionsgrenzwert	Zeitbezug	Zulässige Anzahl von Überschreitungen des h-MW (NO ₂) bzw. des TMW (PM ₁₀) im Kalenderjahr
Stickstoffdioxid (NO ₂)	40 µg/m ³ 200 µg/m ³	Jahresmittelwert Stundenmittelwert (h-MW)	18
Feinstaub (PM ₁₀)	40 µg/m ³ 50 µg/m ³	Jahresmittelwert Tagesmittelwert (TMW)	35
Feinstaub (PM _{2,5})	25 µg/m ³ *	Jahresmittelwert	

* ab 01.01.2015 einzuhaltender Grenzwert

2.3 Berechnungsergebnisse

Die Ergebnisse der Immissionsberechnungen für die Luftschadstoffe Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstaub (PM₁₀, PM_{2,5}) sind in Tabelle 3 zusammengefasst.

Tabelle 3: Ergebnisse der Immissionsberechnungen für das Bezugsjahr 2014.

Beurteilungspunkt	Kriterien	NO ₂ [µg/m ³]	PM ₁₀ [µg/m ³]	PM _{2,5} [µg/m ³]
BUP 1 (Pfarrstraße, Abschnitt: Hs.-Nr. 1a, 2, 4, 6)	Gesamtbelastung	52	26	18
	Belastung bei Durchfahrtsverbot für			
	Schwerlastverkehr (ohne Busse)	50	26	18
	Busverkehr (ohne Lkw)	40	25	17
	Schwerlastverkehr (Busse und Lkw)	38	24	17
BUP 2 (Pfarrstraße, Abschnitt: Hs.-Nr. 15, 17-19, ehemaliger LÜB-Messstandort)	Gesamtbelastung	38	23	16

2.4 Lufthygienische Bewertung

Stickstoffdioxid (NO₂)

Die maximale NO₂-Gesamtbelastung für das Jahresmittel wurde im Bereich der Pfarrstraße

- für die Hausnummern 1a, 2, 4 und 6 mit 52 µg/m³ berechnet.

Der seit 01.01.2010 einzuhaltende NO₂-Grenzwert für das Jahresmittel von 40 µg/m³ wird demnach überschritten.

Mit einem Durchfahrtsverbot allein für Lkw (ohne Busse) wird der NO₂-Grenzwert ebenfalls nicht eingehalten. Durch die alleinige Umleitung des Busverkehrs (ohne Lkw) wird der NO₂-Grenzwert gerade noch eingehalten. Besteht ein Durchfahrtsverbot des gesamten Schwerlastverkehrs (Busse und Lkw) durch die Pfarrstraße wird der NO₂-Grenzwert eingehalten.

Es ist nicht davon auszugehen, dass der NO₂-Grenzwert für das Stundenmittel öfter als die zulässigen 18 Stunden pro Jahr überschritten wird.

Feinstaub (PM₁₀)

Die maximale PM₁₀-Gesamtbelastung für das Jahresmittel wurde im Bereich der Pfarrstraße

- für die Hausnummern 1a, 2, 4 und 6 mit 26 µg/m³ berechnet.

Der seit 01.01.2005 einzuhaltende PM₁₀-Grenzwert für das Jahresmittel von 40 µg/m³ wird demnach nicht überschritten.

Auswertungen an den Stationen des Lufthygienischen Landesüberwachungssystems Bayern (LÜB) zeigen, dass durchschnittlich bis zu einem PM₁₀-Jahresmittelwert von 30 µg/m³ davon auszugehen ist, dass der Tagesmittelwert von 50 µg/m³ nicht häufiger als an den zulässigen 35 Tagen im Jahr überschritten wird. In der Pfarrstraße ist daher nicht davon auszugehen, dass der PM₁₀-Tagesmittelwert von 50 µg/m³ an mehr als den zulässigen 35 Tagen im Jahr überschritten wird.

Feinstaub (PM_{2,5})

Die maximale PM_{2,5}-Gesamtbelastung für das Jahresmittel wurde im Bereich der Pfarrstraße

- für die Hausnummern 1a, 2, 4 und 6 mit 18 µg/m³ berechnet.

Der ab dem 01.01.2015 einzuhaltende PM_{2,5}-Grenzwert für das Jahresmittel von 25 µg/m³ wird demnach nicht überschritten.

3 Messstation in der Pfarrstraße

3.1 Standortkriterien

Um eine verkehrsbezogene Probenahmestelle in der Pfarrstraße einzurichten, sind die Anforderungen der EU-Luftqualitätsrichtlinie 2008/50/EG zu erfüllen, die mit der 39. Bundes-Immissionsschutzverordnung (39. BImSchV) am 02.08.2010 in nationales Recht überführt wurde. Ein verkehrsbezogener Messstandort muss gemäß Anlage 3 der 39. BImSchV im Wesentlichen die folgenden Kriterien erfüllen:

- Entfernung zum Fahrbahnrand höchstens 10 m
- Entfernung vom Rand verkehrsreicher Kreuzungen mindestens 25 m
- Entfernung vom nächsten Gebäude mindestens 0,5 m
- Soweit möglich, sollte der Messstandort für einen Straßenabschnitt von nicht weniger als 100 m repräsentativ sein

Zudem sollte der Ort der Probenahmestelle zum Schutz der menschlichen Gesundheit innerhalb von Gebieten und Ballungsräumen so gewählt werden, dass dort die höchsten Werte auftreten, denen die Bevölkerung wahrscheinlich direkt oder indirekt über einen Zeitraum ausgesetzt sein wird.

Eine verkehrsbezogene Probenahmestelle müsste sich demnach im östlichen Teil der Pfarrstraße zwischen Mittlere Schulstraße und Martin-Luther-Platz befinden, da dort aufgrund der durchgehenden Randbebauung die höchsten Luftschadstoffbelastungen zu erwarten sind. Im westlichen Teil der Pfarrstraße befindet sich zwischen den Hausnummern 14 und 16 eine Bebauungslücke (Einfahrt), die zu einer verbesserten Durchlüftung und somit zu einer Verdünnung der emittierten Luftschadstoffe mit der Umgebungsluft führt.

Aufgrund der lokalen Platzverhältnisse ist die Errichtung einer stationären Messstation im östlichen Teil der Pfarrstraße zwischen Mittlere Schulstraße und Martin-Luther-Platz unter Einhaltung der o.g. Kriterien und der Anforderungen, die sich aus den Straßenbaurichtlinien ergeben (Seitenraumbreite), nicht möglich. Die ehemalige LÜB-Messstation befand sich deshalb auch am äußersten nordwestlichen Ende der Pfarrstraße (Höhe heutige Malschule & Galerie Dika). Dieser ehemalige Standort wäre nach neuer 39. BImSchV zwar formal als verkehrsbezogene Probenahmestelle zu klassifizieren, spiegelt aber nicht den höchstbelasteten Standort der Pfarrstraße wieder. Aus den genannten Gründen und aus Redundanz zur verkehrsbezogenen Probenahmestelle in Nürnberg (Von-der-Tann-Straße) im Ballungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen, wurde die LÜB-Messstation in Erlangen (Pfarrstraße) im Mai des Jahres 2011 abgebaut.

3.2 Kostenschätzung für eine Messstation

Um die Kosten für eine stationäre Erfassung der NO₂-Konzentration aufzuzeigen, können die folgenden groben Schätzungen herangezogen werden:

- Messstation mit Innenausbau und Gasprobenahme: ca. 25.000 €
- Messgerät für Stickstoffmonoxid (NO) und Stickstoffdioxid (NO₂): ca. 13.000 €
- Datenerfassung, Verbrauchsmaterial, Kalibrierungen, Reparaturen: ca. 5.000 € pro Jahr

Zusätzliche Kosten fallen durch den Betrieb der Station, insbesondere für die Klimatisierung (ca. 3 kW) an. Für die Betreuung der Messstation ist ein sehr gut geschulter Umwelttechniker oder Ingenieur notwendig, der zumindest eine Grundausstattung mit Werkzeugen und Maschinen sowie eine Infrastruktur benötigt. Der Mitarbeiter müsste sowohl die Messtechnik betreuen, als auch Aufgabenstellungen bearbeiten, die sich aus der Aufbereitung und den Qualitätssicherungsmaßnahmen ergeben. Die tatsächlichen Gesamtkosten für den laufenden Betrieb einer Messstation können nicht exakt beziffert werden.

Immissionsmessungen gasförmiger Stoffe in der Luft können auch von einer dafür bekannt gegebenen Stelle durchgeführt werden. Die bekannt gegebene Stelle muss über eine Akkreditierung oder staatliche Kompetenzfeststellung nach dem „Modul Immissionsschutz“ verfügen. Darüber hinaus muss eine Bekanntgabe im „Modul Immissionsschutz“ für den Tätigkeitsbereich Gruppe IV (Ermittlungen der Immissionen (Luft)) sowie den Stoffbereich P (gasförmige anorganische und organische Stoffe) vorliegen. Die im Sinne von § 26 BImSchG bekannt gegebenen Stellen dürfen bundesweit im Bereich des Immissionsschutzes bestimmte behördlich angeordnete Emissions- und Immissionsmessungen zur Ermittlung von Luftverunreinigungen, Geräuschen und Erschütterungen sowie Kalibrierungen und Funktionsprüfungen an automatischen Messeinrichtungen vornehmen. Die Bekanntgabe wird nach § 29b BImSchG erteilt, wenn die Stelle über die erforderliche Fachkunde, Unabhängigkeit, Zuverlässigkeit und gerätetechnische Ausstattung verfügt, sowie die für die Aufgabenerfüllung erforderlichen organisatorischen Anforderungen erfüllt. Über das Recherchesystem Messstellen und Sachverständige (ReSyMeSa) können alle in Deutschland bekannt gegebenen Stellen recherchiert werden: <http://www.resymesa.de/>.

4 Tempolimit von 30 km/h in der Pfarrstraße mit stationärer Überwachung

4.1 Vorbemerkung

Das LfU hat eine Literaturrecherche bezüglich veröffentlichter Ergebnisse zu Untersuchungen der Auswirkung eines Tempolimits von 30 km/h (T 30) auf Hauptstraßen auf die Luftschadstoffbelastung durchgeführt. Die Recherchen ergaben, dass die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) derzeit die meisten Erfahrungen mit T 30 auf Hauptstraßen hat. Die Ergebnisse der LUBW-Untersuchungen wurden im Wesentlichen in drei Publikationen^{1, 2, 3} veröffentlicht und sind im Folgenden zusammengefasst.

Ursächlich für NO₂-Grenzwertüberschreitungen an stark verkehrsbelasteten Straßen mit ungünstigen Ausbreitungsbedingungen sind insbesondere Personenkraftwagen (Pkw), leichte Nutzfahrzeuge (LNF) und schwere Nutzfahrzeuge (SNF) mit Dieselantrieb. Um die Auswirkungen von T 30 auf Hauptstraßen auf die Luftschadstoffbelastung zu untersuchen, sind deshalb Emissionsfaktoren vor allem für Fahrzeuge mit Dieselantrieb von Interesse. Die Luftschadstoff-Emissionen für verschiedene Fahrzeugtypen und Verkehrssituationen sind im Handbuch für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs (HBEFA) hinterlegt. Auch die aktuellste Version des HBEFA (Version 3.2, 2014) enthält weiterhin keine Emissionsfaktoren für Geschwindigkeiten auf Hauptstraßen unterhalb 50 km/h (T 50). Im HBEFA 3.2 wurden im Wesentlichen die Emissionsfaktoren für die Abgasnormen Euro 5/V und 6/VI von Pkw, LNF und SNF aktualisiert.

4.2 Ergebnisse der Literaturlauswertung zum Tempolimit von 30 km/h

Grundsätzlich sind zwei Ansätze zur Untersuchung der Wirksamkeit von T 30 auf Hauptstraßen möglich:

- Messfahrten zur Ermittlung des Fahrprofils und anschließende Berechnung der streckenbezogenen Emissionsfaktoren mittels dem Emissionsmodell PHEM (Passenger car and Heavy duty Emission Model) der TU Graz
- Mobile Abgasmessungen unter Realbedingungen mittels PEMS (Portable Emission Measurement System)

¹ Scholz, W., Kleinebrahm, M., Steven, H. Mobile Abgasmessungen an Dieselfahrzeugen mit PEMS-Messtechnik im realen Straßenverkehr. Immissionsschutz, 3, 101-116, 2012.

² AVISO GmbH im Auftrag der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW). Ersteinschätzung der Wirkung von Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen auf die NO_x- und PM₁₀-Emissionen. LUBW, 2012.

³ Toenges-Schuller, N., Schneider, C., Niederau, A., Scholz, W. Ein Verfahren zur Einschätzung der Wirkung von T30 auf innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen auf die NO_x-Emissionen. Immissionsschutz, 4, 174-180, 2012.

Sowohl die Berechnungen mittels PHEM als auch die mobilen Messungen unter Realbedingungen mittels PEMS haben für 15 Strecken in Baden-Württemberg gezeigt, dass eine Reduzierung der Geschwindigkeit auf Hauptstraßen von T 50 auf T 30 fast ausschließlich zu:

- einem erhöhtem Kraftstoffverbrauch (klimarelevante CO₂-Emissionen) und
- erhöhten Feinstaub (PM₁₀)-Abgasemissionen führt.

Durch eine Reduzierung der Geschwindigkeit von T 50 auf T 30 auf ebenen Hauptstraßen sind für Konstantfahrten darüber hinaus:

- keine NO_x-Emissionsminderungen zu erwarten.

Im östlichen Teil der Pfarrstraße zwischen Mittlere Schulstraße und Martin-Luther-Platz (Ort der höchsten Luftschadstoffbelastung in der Pfarrstraße, siehe auch Kapitel 3.1) ist aufgrund der geringen Längsneigung keine positive Wirkung auf die NO_x-Luftschadstoffbelastung zu erwarten.

5 Maßnahmen in der Pfarrstraße in Erlangen in Abhängigkeit der Schadstoffbelastung an der verkehrsbezogenen Messstation in der Von-der-Tann-Straße in Nürnberg

Durch das LÜB wird die Luftqualität in Bayern repräsentativ und entsprechend den gesetzlichen Vorgaben für das gesamte bayerische Staatsgebiet ermittelt. Um eine räumlich differenzierte Bewertung der Luftbelastung aufzeigen zu können, sind die an den einzelnen Messstationen des LÜB erhobenen Konzentrationswerte in drei unterschiedliche Belastungssituationen und zwar in „Regionaler Hintergrund“, „Städtischer Hintergrund“ und „Städtisch verkehrsnah“ kategorisiert.

Die Grundbelastung als „regionaler Hintergrund“ bezeichnet, steht für Gebiete, in denen die Luftqualität weitgehend unbeeinflusst von lokalen Emissionen ist.

„Städtischer Hintergrund“ ist charakteristisch für Gebiete, in denen die gemessenen Schadstoffkonzentrationen als typisch für die Luftqualität in der Stadt angesehen werden können. Sie beschreibt die Belastung, die sich aus städtischen Emissionen (Straßenverkehr, Hausbrand, Industrie und Gewerbe, etc.) und dem regionalen Hintergrund ergibt.

„Städtisch verkehrsnah“ steht für Stationen, die sich typischerweise an Straßen mit entsprechend hohem Verkehrsaufkommen befinden. Hier addiert sich zum „städtischen Hintergrund“ ein Beitrag, der durch die lokalen Emissionen des Straßenverkehrs am jeweiligen Standort entsteht (z.B. Messstation in Nürnberg, Von-der-Tann-Straße).

Regionale oder städtische Hintergrundbelastungen sind grundsätzlich für eine Fläche von mehreren Quadratkilometern und auch für ähnliche Orte oder Gebiete, die nicht in unmittelbarer Nähe liegen, repräsentativ.

Die Belastung mit Luftschadstoffen an einer verkehrsbezogenen Probenahmestelle wird vor allem durch die kleinräumigen Gegebenheiten beeinflusst. Entscheidend für die Höhe der Luftschadstoffbelastungen sind die lokalen Verkehrsemissionen, die im Wesentlichen durch die Anzahl der Fahrzeuge, die Flottenzusammensetzung (Lkw-Anteil, Antriebsart, Schadstoffklasse) und die Verkehrssituation in der Straße (flüssig, dicht, gesättigt, stop+go, Fahrgeschwindigkeit) bestimmt werden. Darüber hinaus spielen die Bebauungsdichte, die Straßengeometrie und die meteorologischen Größen eine entscheidende Rolle bei der Ausbreitung der Luftschadstoffe. Beispielsweise wirken sich geringe Windgeschwindigkeiten und eine schluchtartige Bebauung auf die lokale Luftschadstoffbelastung negativ aus, da der Austausch bzw. die Verdünnung der emittierten Luftschadstoffe mit der Umgebungsluft eingeschränkt wird. Auch bestimmte Wetterlagen, wie beispielsweise eine Inversionswetterlage oder geographische Besonderheiten (z.B. Tallagen) können zu unterschiedlichen Auswirkungen auf die Ausbreitung der Luftschadstoffe führen. Aus den genannten Gründen kann die verkehrsnah ermittelte Belastungssituation in Nürnberg (Von-der-Tann-Straße) nicht auf die Pfarrstraße in Erlangen übertragen werden. Zudem können aus der Belastungssituation in Nürnberg (Von-der-Tann-Straße) keine Maßnahmen, wie Lkw-Durchfahrtsverbot oder Sperrung für die Pfarrstraße in Erlangen abgeleitet werden.

Sind keine Messwerte vorhanden und liegt ein begründeter Verdacht für eine mögliche Überschreitung eines Luftschadstoff-Grenzwertes für eine stark frequentierte Innerortsstraße mit ungünstigen Ausbreitungsbedingungen vor, lassen sich mit Modellrechnungen in der Regel angemessene Informationen über die Luftbelastung ermitteln (siehe Kapitel 2). Eine Berechnung mit aktuellen Verkehrsdaten ist gegenüber einer Messung außerdem weniger zeit- und kostenintensiv. Bei den Modellrechnungen werden konservative Ansätze gewählt, um Ergebnisse „auf der sicheren Seite“ zu erhalten.

Die Regierung von Mittelfranken erhält eine Kopie dieses Schreibens.

Mit freundlichen Grüßen

gez.
Dr. Mike Pitz