

Protokollauszug

aus der
15. öffentliche Sitzung des Ausschusses für Stadtentwicklung, Bauen
und Verkehr
vom 12.05.2015

öffentlich

**Top 4.1 Messkampagne zur Erforschung der Ursachen für die Luftverschmutzung in
Potsdam
15/SVV/0225
vertagt**

Herr Beck (FB Bauaufsicht, Denkmalpflege, Umwelt und Natur) informiert, dass die Verwaltung dem Wunsch zu dieser Thematik Fachleute anzuhören gern nachgekommen ist. Dazu erklären sich vom Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS) Frau Dr. von Schneidmesser auf wissenschaftlicher Ebene und vom Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL), Herr Schäfer, auf Landesebene bereit.

Frau Dr. von Schneidmesser (IASS) informiert mittels einer Präsentation über die im vorigen Jahr in Berlin vom IASS als wissenschaftliche Grundlagenforschung zu Ozon, Kohlenwasserstoffen und Partikelgrößen durchgeführte Messkampagne.

Herr Schäfer (MLUL) erläutert anhand einer Präsentation die gesetzlichen Aufgaben des Landes für die Beurteilung und Kontrolle der Luftqualität und deren Umsetzung. Die Messungen erfolgen in Potsdam an 4 Stellen und damit mehr als gesetzlich vorgesehen. Mit Verweis auf die Kostenfrage besteht zurzeit keine Möglichkeit diese Landesmessungen zu erweitern. Beide Präsentationen werden dem Protokoll als Anlage beigelegt.

Auf Nachfragen verschiedener Ausschussmitglieder gehen Frau Dr. von Schneidmesser und Herr Schäfer ein.

Frau Dr. von Schneidmesser teilt u.a. mit, dass mobile Messungen für andere Komponenten auch möglich wären; jedoch nicht den hohen Qualitätsanforderungen der gesetzlich vorgeschriebenen Standards entsprechen.

Herr Schäfer macht deutlich, dass es sich bei den Messungen des IASS um Forschung handelt, welche bisher keinen Niederschlag in der Gesetzgebung gefunden habe und solche Untersuchungen für die Potsdamer Situation (NO₂, PM₁₀) nicht hilfreich seien. Dies bestätigt auch Frau Dr. von Schneidmesser; belastbare Rückschlüsse können nicht gezogen werden.

Herr Schäfer ergänzt, dass die EU-Richtlinien oder andere gesetzliche Vorgaben andere Messungen nicht ausschließen würden. Ein Erkenntnisgewinn wird für den Forschungsbereich (Ozon, Kohlenwasserstoffe, Partikelgrößen) bestätigt, jedoch besteht das Problem bei diesen Ergebnissen auch in der Gerichtsfestigkeit. Modellrechnungen nach den Vorgaben der Gesetze und Richt-

linien sind als wertvolle Ergänzung nutzbar und werden in Potsdam z.B. im Luftreinhalteplan bereits angewendet.

Herr Heuer erinnert aufgrund der bisher geführten Diskussion an den Wortlaut des Antrages der Fraktion CDU/ANW, der das Anliegen verfolgt, die vielfachen Ursachen der Luftverschmutzung herauszufiltern, um eine Quellenzuordnung vorzunehmen zu können.

Frau Dr. von Schneidemesser informiert, dass der Schwerpunkt ihrer Untersuchungen vorwiegend auf Ozon gerichtet ist.

Herr Schäfer informiert, dass es unstrittig ist, dass Stickoxide mit überwiegender Mehrheit aus dem Verkehr entstehen. Einen Anteil an der Feinstaubbelastung haben aber u.a. z.B. auch Holzheizungen. Auf die Frage nach der Geeignetheit des Messstellenstandorts in der Zeppelinstraße geht Herr Schäfer ein. Die Lage ist unter Berücksichtigung der vielfältigen Anforderungen sehr gut geeignet. Die Ost-West-Erstreckung in der Zeppelinstraße sei gut, da die Durchlüftung an Mikrostandorten eine große Rolle spielt. Messungen der relevanten Schadstoffe müssen in der Nähe erfolgen, wo etwas ausgestoßen wird.

Nach weiteren Äußerungen von Ausschussmitgliedern dankt Herr Eichert als Antragsteller für die Informationen und bittet den Antrag nochmals zurück zu stellen, um die vielfältigen Informationen zu verarbeiten.

Herr Klipp ergänzt hinsichtlich der Grenzwerteinhaltung in der Zeppelinstraße, dass Stickstoffoxide zu 60 % aus dem Verkehr stammen, so dass bei einer Verringerung der Verkehrsmenge auch die Emissionswerte sinken.

Ein Ozon-Problem gebe es in der Zeppelinstraße nicht, so dass er weitere Messkampagnen für andere Stoffe auch nicht für sinnvoll erachte.

Der SBV-Ausschuss stimmt der Vertagung mit 7/0/0 einstimmig zu.



BÄRLIN 2014

Berlin Air quality and Ecosystem Research: Local and long-range Impact of anthropogenic and Natural hydrocarbons

Dr. Erika von Schneidemesser



Ziele der BÄRLIN Messkampagne

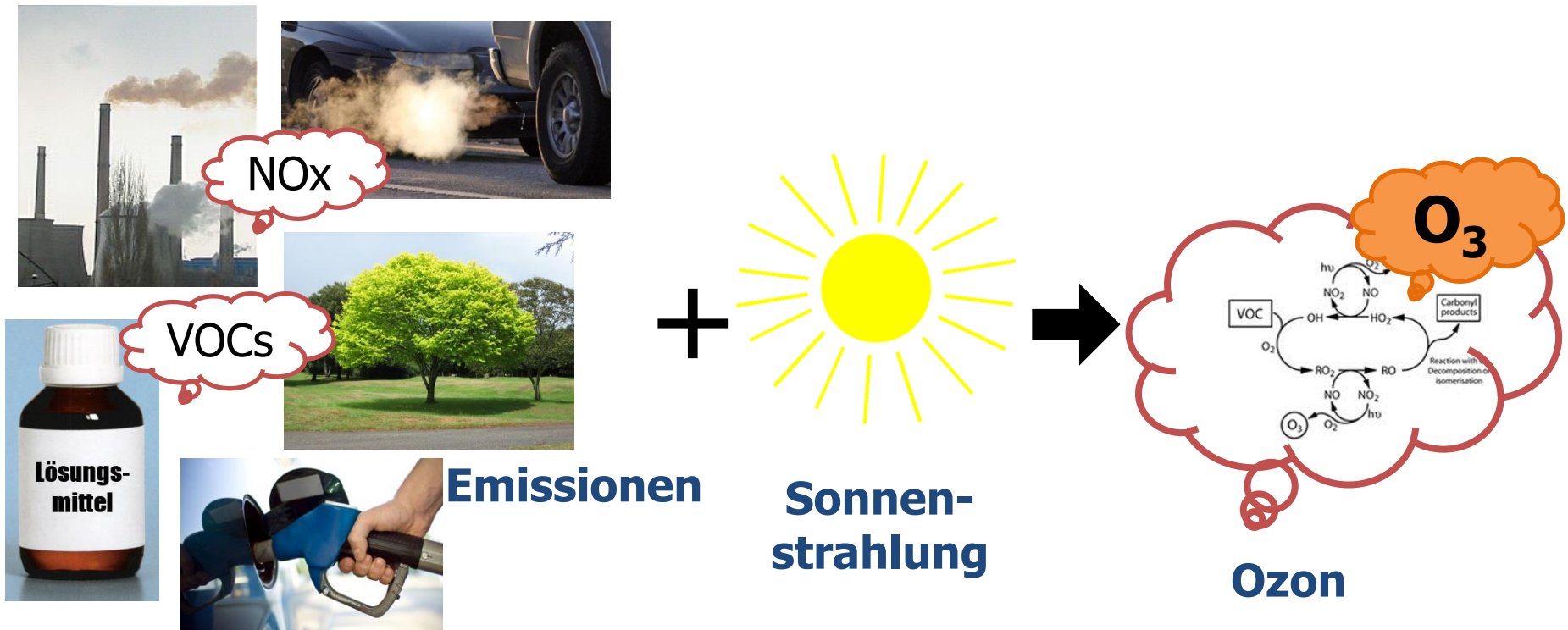
- Messung von Kohlenwasserstoffen (VOCs) und deren Quellenzuordnung, um die Rolle des anthropogenen und biogenen Beitrags für die Ozonbildung zu verstehen



- Messung von Partikelanzahl und Größenverteilung
- Durchführung mobiler Fahrrad- und Transportermessungen, um die Verteilung der Schadstoffe innerhalb der Stadt zu untersuchen

Warum Kohlenwasserstoffe?

- Wichtig für die Ozonbildung
- Diverse Emissionsquellen (anthropogen u. biogen)
 - Berlin ist eine sehr grüne Stadt
- Werden nur wenig in Städte gemessen



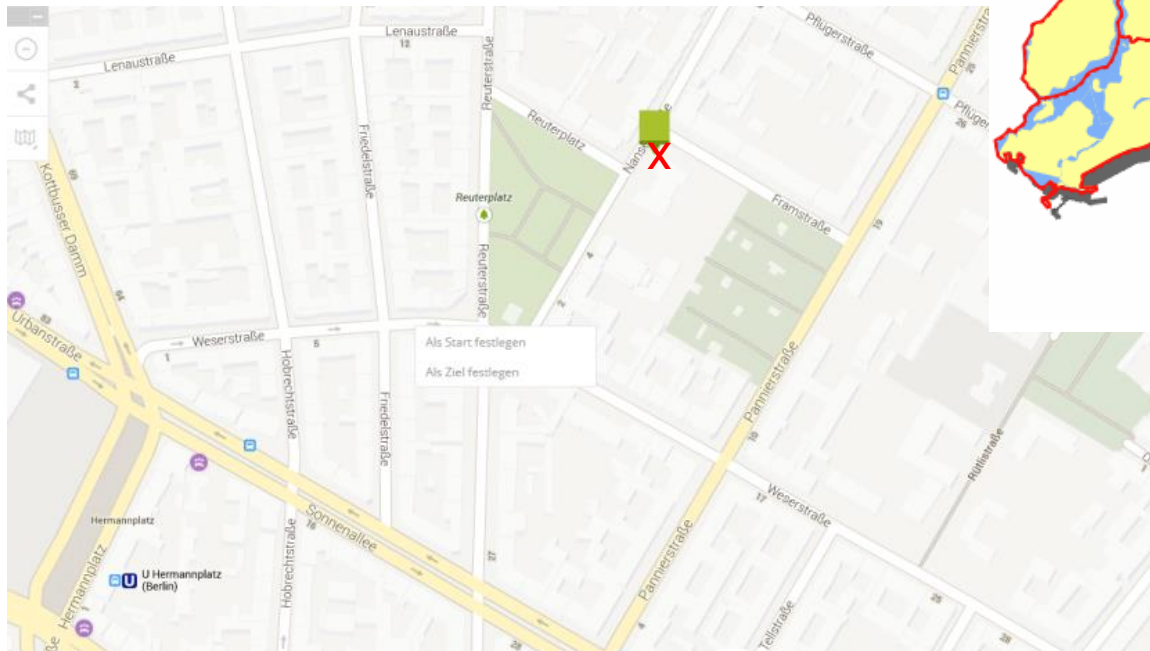
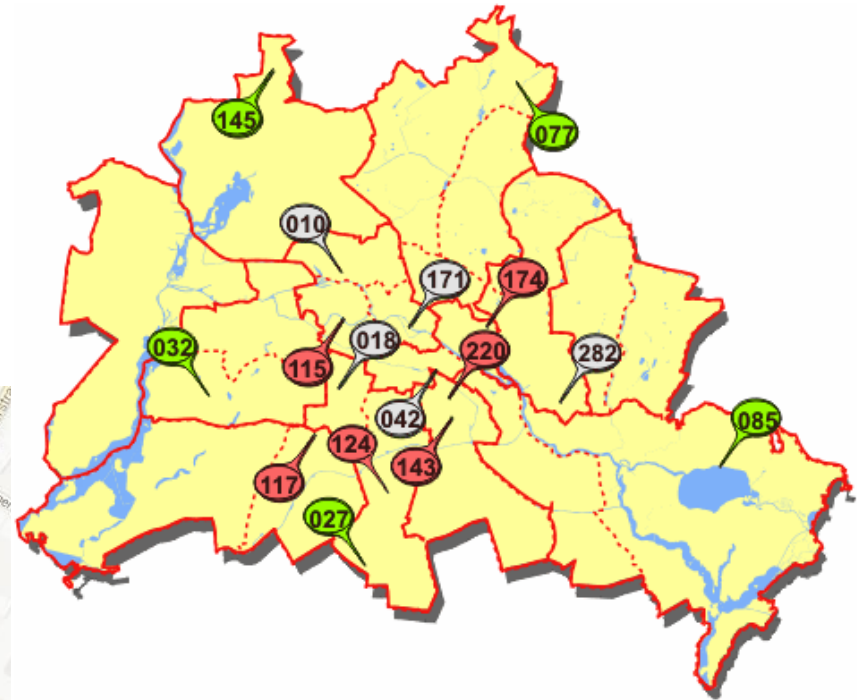
- Generell sind kleinere Partikel schädlicher für die menschliche Gesundheit
- Die Partikelanzahl wird selten gemessen
- Besseres Verständnis davon,
 - wie sich die Partikelanzahlkonzentrationen innerhalb einer Stadt ändern,
 - was für einen Einfluss z.B. Grünflächen, Verkehr, Industrie, usw. auf die Luftqualität haben

- **Stationäre Messungen in Neukölln (@BLUME Messstation)**
 - **Kohlenwasserstoffe**
 - **Partikelanzahl & Größenverteilung**
 - **Mischungsschichthöhe**
 - **Ruß**
 - Meteorologie-Daten (Temperatur, Relative Feuchte)
 - Ozon (O₃)
 - Stickoxide (NO₂, NO)
 - Kohlenstoffmonoxid (CO)
 - Benzen, Toluol
 - PM₁₀, PM_{2.5} -Massenkonzentrationen
 - **EC/OC und organische Spurenstoffe in PM₁₀**
- **Mobile Messungen**
 - **Fahrradmessungen**
 - **Partikelanzahl**
 - **Messwagen (Forschungszentrum Jülich)**
 - **O₃, NO_x, CO, CH₄, CO₂, VOCs, Partikelanzahl**

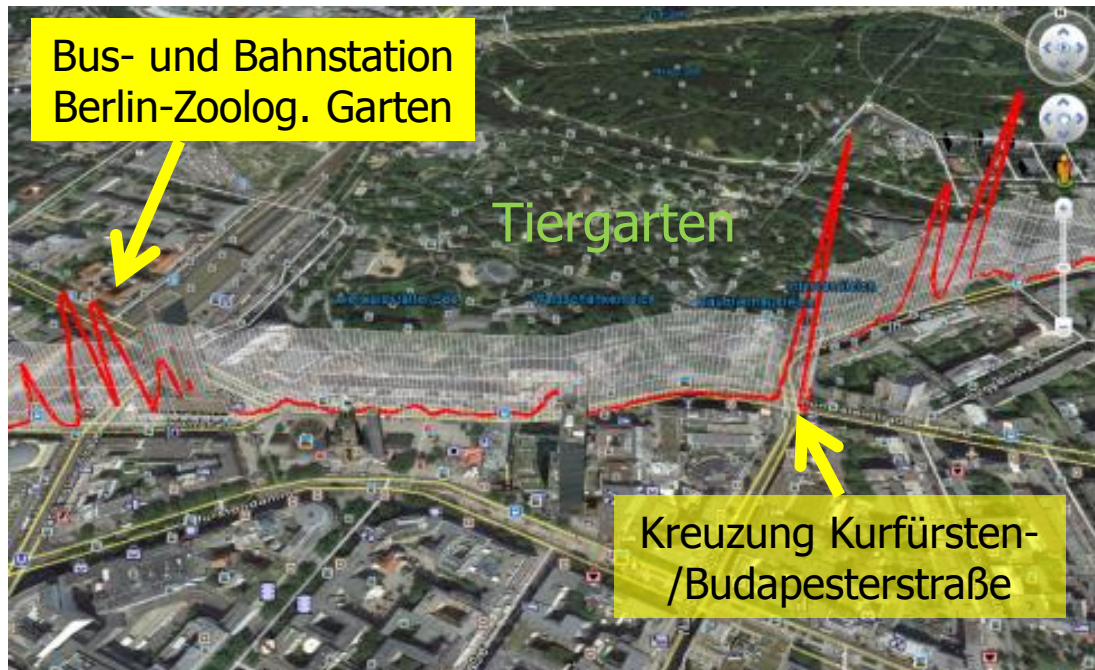
Messtation

Ort: städtischer Hintergrund und Kooperation
mit dem Messnetz BLUME des Berliner
Senats

→ **Berlin-Neukölln (MC042)**
Nansenstraße/Framstraße



Beispiel von Messungen auf lokaler Basis



Track:20140902_evs

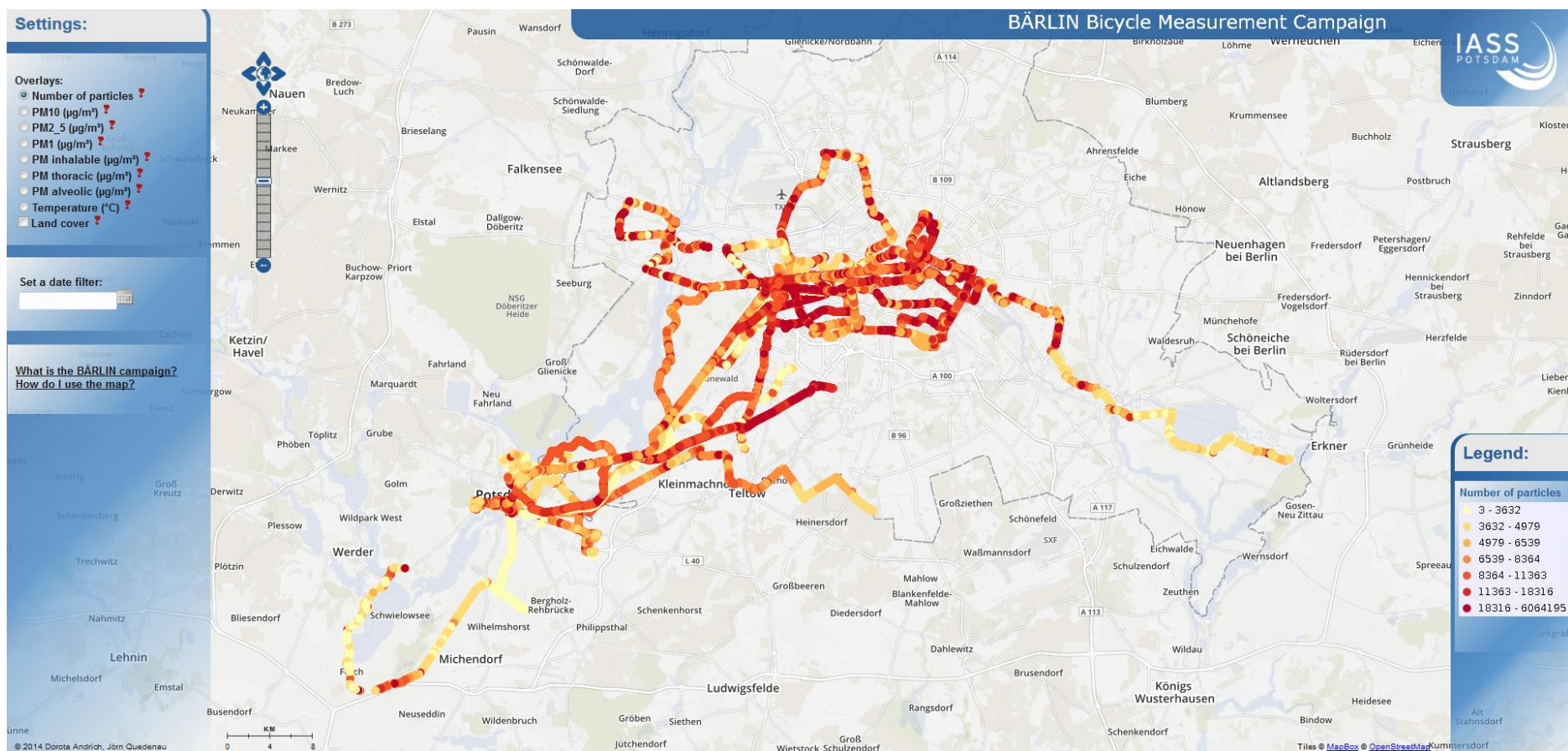
Rucksack mit Ausrüstung:

- Kamera (GPS, Video mit Ton)
- DiSCmini (Partikelanzahl)
- GRIMM1.108 (Partikelanzahl u. Größen Verteilung)
- Protokollbuch

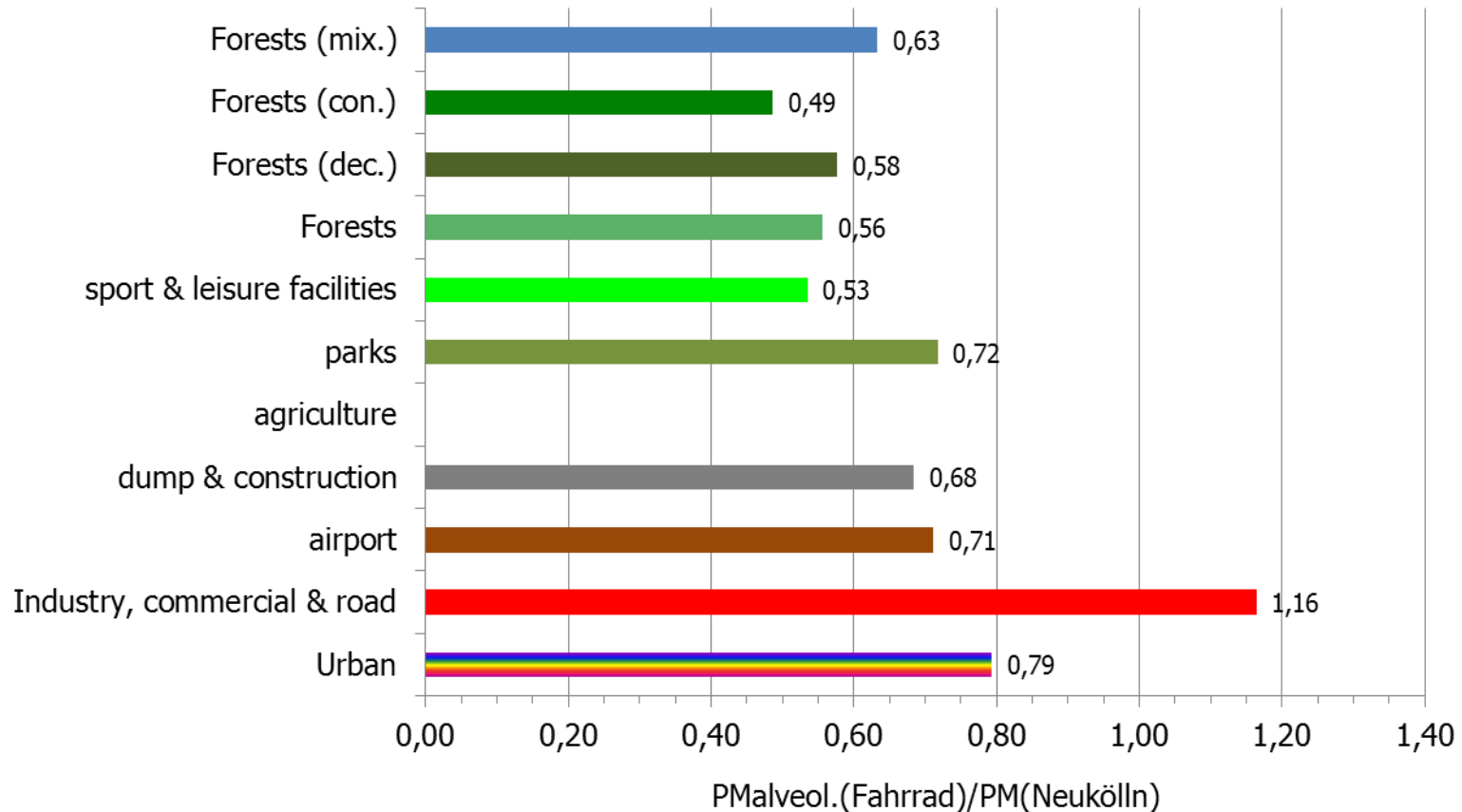


Fahrradmessungen BÄRLIN2014

- 17 TeilnehmerInnen, etwa 90 Fahrten
- ~1900 km mit Messungen aufgezeichnet



Lungenbläschen und Blut relevante Partikelmassen: Verhältnis zum

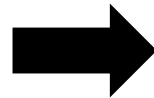


Klassifizierung beruht auf der CORINE land cover Karte

Beispiel Ergebnis:

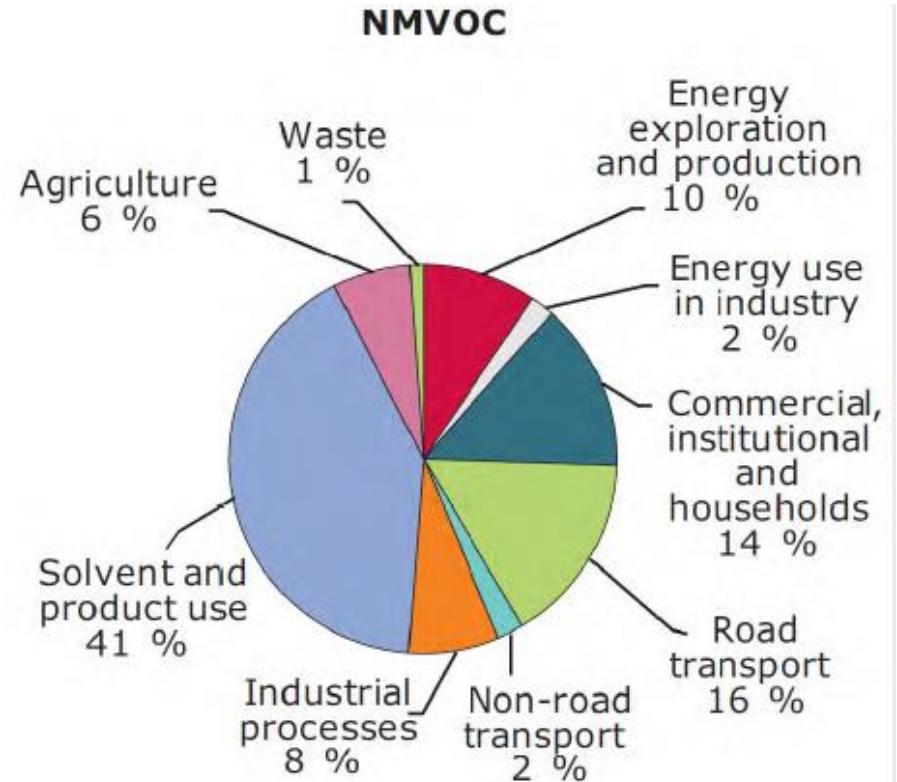
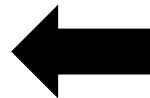
3 Monate 30 min Dateien

- VOCs
- NO₂, NO
- CO



Das Ergebnis kann helfen:

- Emissionskataster zu verbessern
- Entscheidungen über Maßnahmen zu treffen
- Luftreinhalteplanung zu informieren



- Wissenschaftliche Studie, um ein besseres Verständnis über folgende Punkte zu erlangen:
 - die Rolle des anthropogen und biogen emittierten Kohlenwasserstoffe zur Ozonbildung
 - örtliche und zeitliche Variationen in Partikelanzahlkonzentrationen und Größenverteilungen
- Die Daten helfen:
 - Emissionskataster für Modellrechnungen zu verbessern
 - Modellrechnungen zu evaluieren (Box-Modelle, regionale Modelle)
 - Entscheidungen über Maßnahmen zu treffen, um Luftverschmutzung effektiv zu reduzieren

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Kontakt:
Erika von Schneidemesser
evs@iass-potsdam.de
0331 288 22 348



Learn more



Blog



Blog Authors Subscribe Commenting Guidelines Imprint

You Are What You Breathe? Measuring Air Quality in Berlin



Blog c

Comment

Institute

Research

Topics

Air pollut

Cities

Climate c

Emission

blog.iass-potsdam.de (Dec. 2014)

[Radeln gegen den Dreck](#)

http://www.helmholtz.de/presse/helmholtz_perspektiven/

NACHGEFRAGT 15 **HELMHOLTZ**
So sind Nobelpreisträger
DISKUSSION 20 **| PERSPEKTIVEN**
Wer sagt, was Forscher dürfen?
GESUNDHEIT 24
Joghurt essen gegen Parkinson
DAS MAGAZIN DER HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT | NR 05 | SEPT - OKT 2014

www.helmholtz.de/perspektiven

Der Dreck, den wir atmen

Wie Feinstaub unsere Gesundheit gefährdet





Anlass:

BV 15/SVV/225: Messkampagne zur Erforschung der Ursachen der Luftverschmutzung

Fachbeitrag:

Gesetzliche Aufgaben des Landes für die Beurteilung und Kontrolle der Luftqualität

LH Potsdam 12. Mai 2015

Dipl.-Met. Lutz Schaefer, MLUL

Aufgaben von MLUL und LUGV zur Überwachung der Luftqualität

- Pflichtige Aufgaben im Rahmen des Vollzuges von Gesetzen und Verordnungen

Immissionsschutzzuständigkeitsverordnung

- MLUL: Aufstellung von Luftreinhalteplänen
- LUGV: **Betrieb des Messnetzes**, Beurteilung der Luftqualität, Berichte
- Erarbeitung von Landesgesetzen, Verordnungen, Richtlinien
- Politikberatung
- Mitwirkung an der Verbesserung des Standes von Wissenschaft und Technik

Wissenschaftliche Gremien, Pilotprojekte

Aufgaben von MLUL und LUGV zur Überwachung der Luftqualität

- Pflichtige Aufgaben im Rahmen des Vollzuges von Gesetzen und Verordnungen

Immissionsschutzzuständigkeitsverordnung

- MLUL
- LUGV

Der Betrieb des Landesmessnetzes ist eine pflichtige Aufgabe zur Überwachung der Luftqualität

erichte

- Erarbeitung
- Politikbera
- Mitwirkung an der Verbesserung des Standes von Wissenschaft und Technik

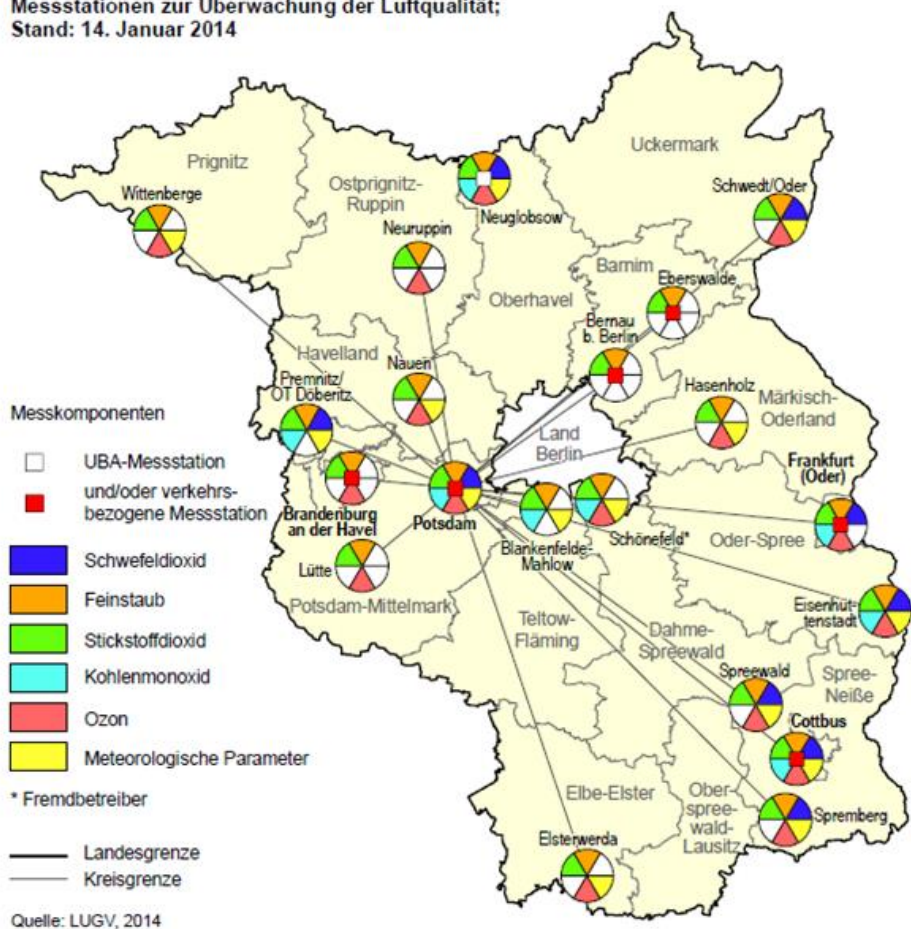
Wissenschaftliche Gremien, Pilotprojekte

Überwachung der Luftqualität erfolgt nach EU-Richtlinien, dem BImSchG, Verordnungen und Durchführungs- beschlüssen der EU

- RL 2008/50/EG (21.08.2008) über Luftqualität und saubere Luft in Europa
→ Rahmensetzung für Messung und Beurteilung, Art. 5 bis 18
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), § 44 (1) i.V.m. §48a
→ Verpflichtet die nach Landesrecht zuständigen Stellen
- 39. Verordnung zum BImSchG (39. BImSchV), § 11 ff. und Anhänge
→ Gebiete und Einstufung, Messvorschriften, Probenahmestellen,
Referenzmethoden, Schadstoffe, Ziel- und **Grenzwerte**, Berichte
- Durchführungsbeschluss (2011/850/EU) vom 12. Dezember 2011
→ Nachweis über die Qualität und Rückverfolgbarkeit der angewandten
Messverfahren gefordert.

Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen erfolgt in der Konzeption zur Überwachung der Luftqualität im Land Brandenburg (KÜL)

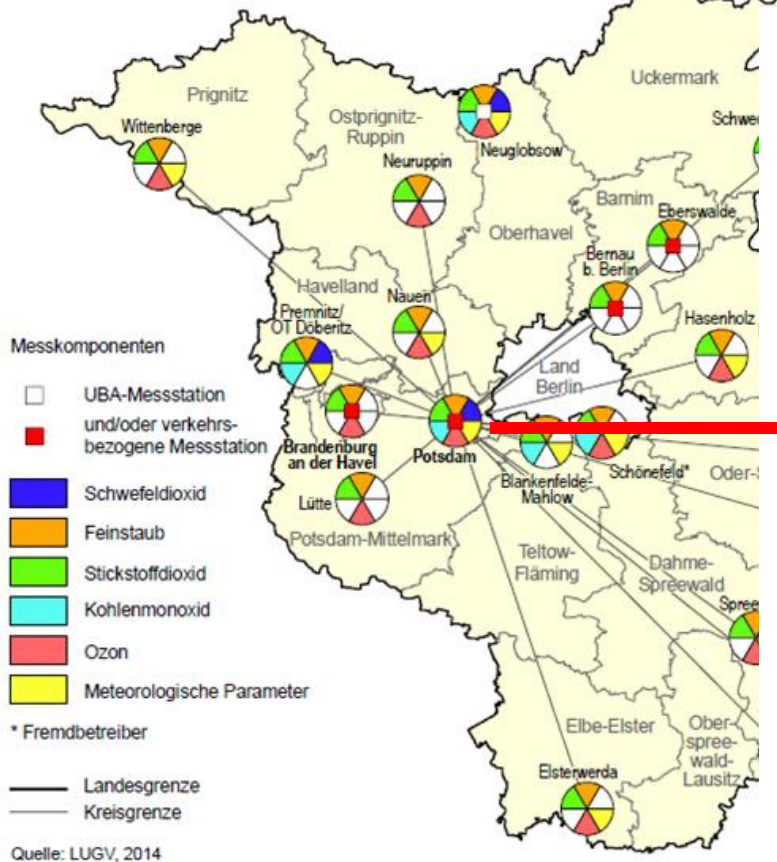
Messstationen zur Überwachung der Luftqualität;
Stand: 14. Januar 2014



- zur Zeit 24 Stationen:
 - 3 ländlicher Hintergrund
 - 13 städtischer bzw. vorstädtischer Hintergrund
 - 8 verkehrsnah
- Messnetz-Zentrale mit Datenbank in Potsdam, Groß Glienicke
- Verbindung über UMTS-Mobil
- zusätzlich Probenahme und Laboruntersuchung

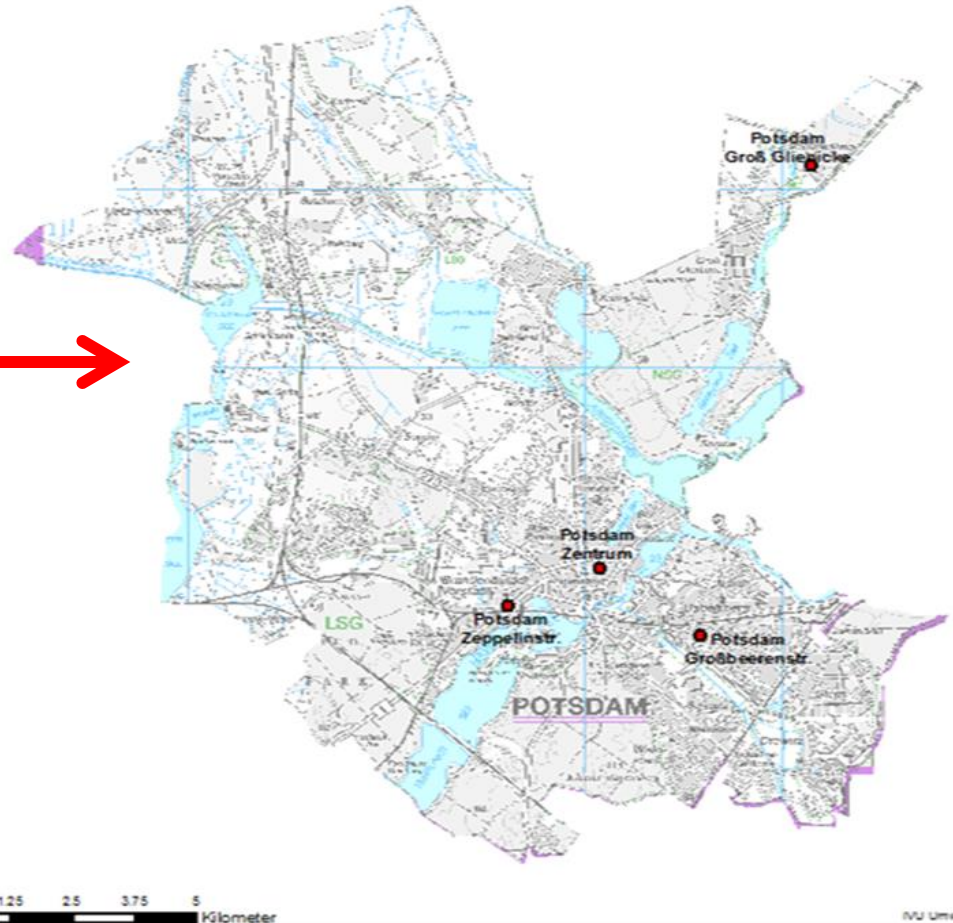
Umsetzung der aller gesetzlichen Anforderungen erfolgt in der Konzeption zur Überwachung der Luftqualität im Land Brandenburg (KÜL)

Messstationen zur Überwachung der Luftqualität;
Stand: 14. Januar 2014



• zur Zeit 24 Stationen:

→ Davon 4 in Potsdam



Ortsfeste Messungen gemäß 39. BImSchV §13 : Warum wird in Potsdam an 4 Stellen gemessen?

39. BImSchV, Teil 3 § 11:

Die zuständigen Behörden legen für die gesamte Fläche ihres Landes Gebiete und Ballungsräume fest.

39. BImSchV, Teil 3 § 13:

Für die Beurteilung der Luftqualität bezogen auf SO₂, NO₂, NO_x, Partikel, Blei, Benzol und CO (§13 (1)) gilt

(2) In allen Gebieten und Ballungsräumen, in denen der Wert der in Absatz 1 genannten Schadstoffe die für diese Schadstoffe festgelegte obere Beurteilungsschwelle überschreitet, **sind** zur Beurteilung der Luftqualität **ortsfeste Messungen** durchzuführen. Über diese ortsfesten Messungen hinaus können Modellrechnungen sowie orientierende Messungen durchgeführt werden, um angemessene Informationen über die räumliche Verteilung der Luftqualität zu erhalten.

39. BImSchV, Anlage 2 Teil A:

(Relevante) **Obere Beurteilungsschwellen:**

NO₂: 80% des Jahres-Immissionsgrenzwertes, d.h. 32 µg/m³
PM₁₀: 70% des Tages-Immissionsgrenzwertes, d.h. 35 µg/m³ dürfen
nicht öfter als 7 x im Kalenderjahr überschritten sein

39. BImSchV, Anlage 17 (Fußnote Tabelle):

Orientierende Messungen sind Messungen, die weniger häufig vorgenommen werden, jedoch die anderen Datenqualitätsziele erfüllen

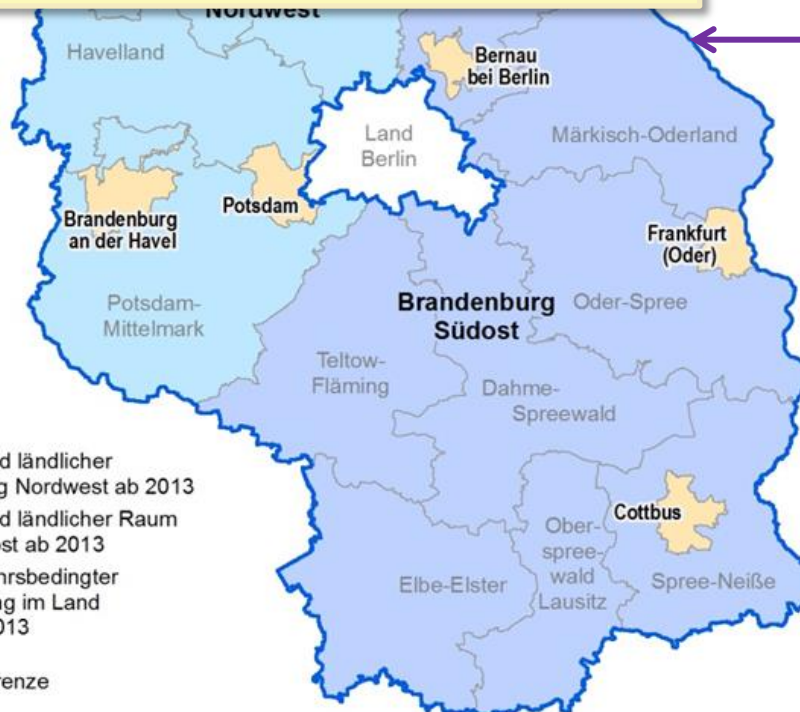
Ortsfeste Messungen gemäß 39. BImSchV §13 : Warum wird in Potsdam an 4 Stellen gemessen?

Gebiete zur Beurteilung der Luftqualität in Brandenburg

39. BImSchV, Anl.5:

Mindestanzahl von Messstellen:

- Gebiet bis 249T EW:
 - Alle Schadstoffe: 1
 - Feinstaub: 2 (1 x Hintergrund, 1 x Verkehr)



Quelle: LUGV, 2014

...ndes Gebiete und Ballungsräume fest.

...tikel, Blei, Benzol und CO (§13 (1)) gilt

...bsatz 1 genannten Schadstoffe die für
...et, **sind** zur Beurteilung der Luftqualität
...n hinaus können Modellrechnungen sowie
...ormationen über die räumliche Verteilung

...ertes, d.h. $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$
...ertes, d.h. $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dürfen
...überschritten sein

...enommen werden, jedoch die anderen

Ortsfeste Messungen gemäß 39. BImSchV §13 : Warum wird in Potsdam an 4 Stellen gemessen?

39. BImSchV, Teil 3 § 11:

Die zuständigen Behörden legen für die gesamte Fläche ihres Landes Gebiete und Ballungsräume fest.

39. BImSchV, Teil 3 § 13:

Für die Beurteilung der Luftqualität bezogen auf SO₂, NO₂, NO_x, Partikel, Blei, Benzol und CO (§13 (1)) gilt

(2) In allen Gebieten und Ballungsräumen, in denen der Wert der in Absatz 1 genannten Schadstoffe die für diese Schadstoffe festgelegte obere Beurteilungsschwelle überschreitet, **sind** zur Beurteilung der Luftqualität **ortsfeste Messungen** durchzuführen. Über diese ortsfesten Messungen hinaus können Modellrechnungen sowie orientierende Messungen durchgeführt werden, um angemessene Informationen über die räumliche Verteilung der Luftqualität zu erhalten.

39. BImSchV, Anlage 2 Teil A:

(Relevante) **Obere Beurteilungsschwellen:**

NO₂: 80% des Jahres-Immissionsgrenzwertes, d.h. 32 µg/m³
PM₁₀: 70% des Tages-Immissionsgrenzwertes, d.h. 35 µg/m³ dürfen
nicht öfter als 7 x im Kalenderjahr überschritten sein

39. BImSchV, Anlage 17 (Fußnote Tabelle):

Orientierende Messungen sind Messungen, die weniger häufig vorgenommen werden, jedoch die anderen Datenqualitätsziele erfüllen

Ortsfeste Messungen gemäß 39. BImSchV §13 : Warum wird in Potsdam an 4 Stellen gemessen?

39. BImSchV, Teil 2, S. 11:

Beispiel:
Obere Beurteilungsschwelle für NO₂
ist in allen Messjahren überschritten
(Messstelle Zeppelinstr.)

Jahr	Jahresmittelwert µg/m ³
2003	47
2004	45
2005	44
2006	48
2007	43
2008	44
2009	45
2010	45
2011	45
2012	47
2013	44
2014	41

es Gebiete und Ballungsräume fest.

l, Blei, Benzol und CO (§13 (1)) gilt

tz 1 genannten Schadstoffe die für
sind zur Beurteilung der Luftqualität
naus können Modellrechnungen sowie
ationen über die räumliche Verteilung

(Relevante) Obere Beurteilungsschwellen:

NO₂: 80% des Jahres-Immissionsgrenzwertes, d.h. 32 µg/m³

PM₁₀: 70% des Tages-Immissionsgrenzwertes, d.h. 35 µg/m³ dürfen
nicht öfter als 7 x im Kalenderjahr überschritten sein

39. BImSchV, Anlage 17 (Fußnote Tabelle):

Orientierende Messungen sind Messungen, die weniger häufig vorgenommen werden, jedoch die anderen
Datenqualitätsziele erfüllen

Ortsfeste Messungen gemäß 39. BImSchV §13 : Warum wird in Potsdam an 4 Stellen gemessen?

39. BImSchV, Teil 3 § 11:

Die zuständigen Behörden legen für die gesamte Fläche ihres Landes Gebiete und Ballungsräume fest.

39. BImSchV, Teil 3 § 13:

Für die Beurteilung der Luftqualität bezogen auf SO₂, NO₂, NO_x, Partikel, Blei, Benzol und CO (§13 (1)) gilt

(2) In allen Gebieten und Ballungsräumen, in denen der Wert der in Absatz 1 genannten Schadstoffe die für diese Schadstoffe festgelegte obere Beurteilungsschwelle überschreitet, **sind** zur Beurteilung der Luftqualität **ortsfeste Messungen** durchzuführen. Über diese ortsfesten Messungen hinaus können Modellrechnungen sowie orientierende Messungen durchgeführt werden, um angemessene Informationen über die räumliche Verteilung der Luftqualität zu erhalten.

39. BImSchV, Anlage 2 Teil A:

(Relevante) **Obere Beurteilungsschwellen:**

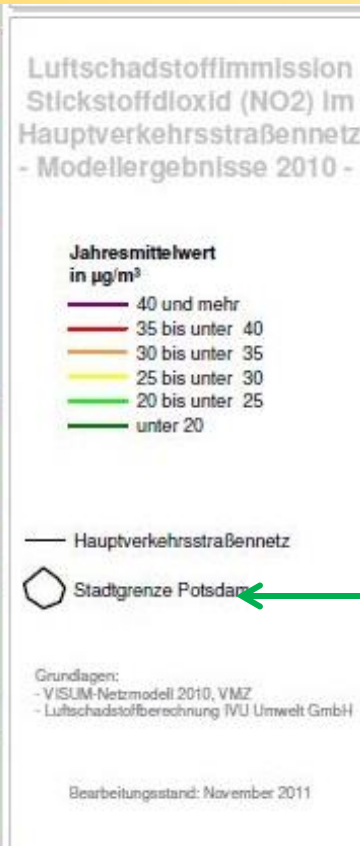
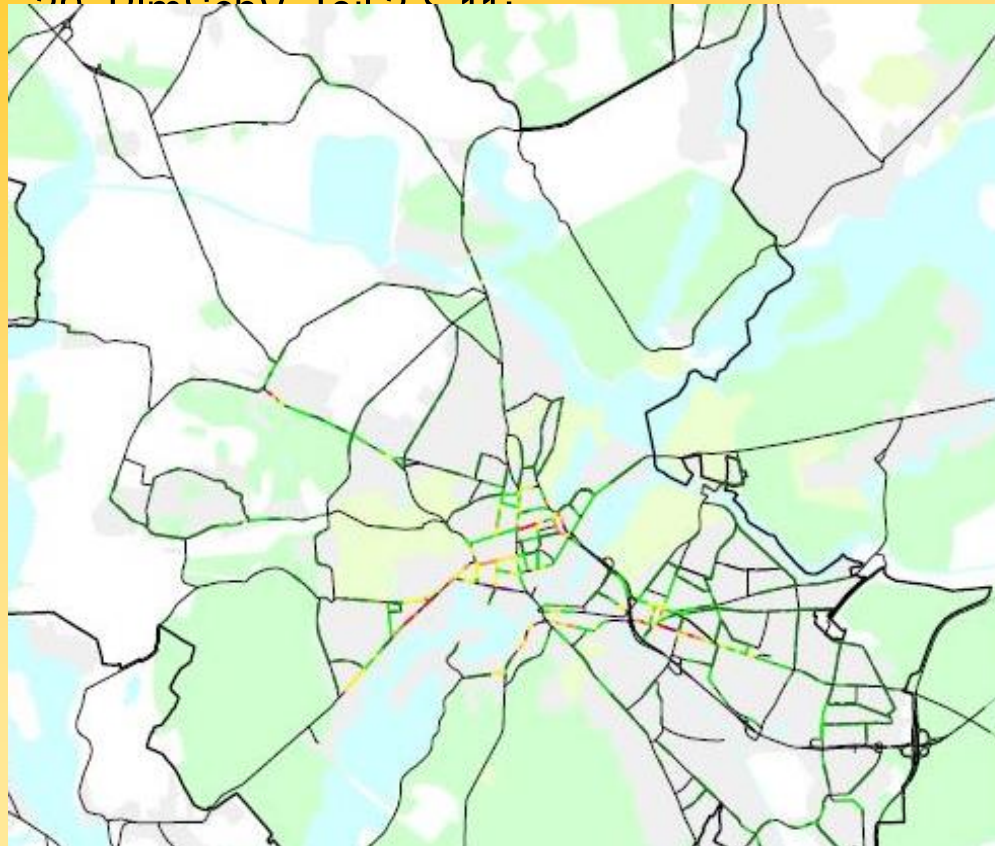
NO₂: 80% des Jahres-Immissionsgrenzwertes, d.h. 32 µg/m³
PM₁₀: 70% des Tages-Immissionsgrenzwertes, d.h. 35 µg/m³ dürfen
nicht öfter als 7 x im Kalenderjahr überschritten sein

39. BImSchV, Anlage 17 (Fußnote Tabelle):

Orientierende Messungen sind Messungen, die weniger häufig vorgenommen werden, jedoch die anderen Datenqualitätsziele erfüllen

Ortsfeste Messungen gemäß 39. BImSchV §13 : Warum wird in Potsdam an 4 Stellen gemessen?

39. BImSchV Teil 9 § 11:



orte und Ballungsräume fest.

enzol und CO (§13 (1)) gilt

annten Schadstoffe die für
Beurteilung der Luftqualität
nen Modellrechnungen sowie
über die räumliche Verteilung

µg/m³
µg/m³ dürfen
sein

39. BImSchV, Anlage 17 (Fußnote Tabelle):

Orientierende Messungen sind Messungen, die weniger häufig vorgenommen werden, jedoch die anderen Datenqualitätsziele erfüllen

Ortsfeste Messungen gemäß 39. BImSchV §13 : Warum wird in Potsdam an 4 Stellen gemessen?

39. BImSchV, Teil 3 § 11:

Die zuständigen Behörden legen für die gesamte Fläche ihres Landes Gebiete und Ballungsräume fest.

39. BImSchV, Teil 3 § 13:

Für die Beurteilung der Luftqualität bezogen auf SO₂, NO₂, NO_x, Partikel, Blei, Benzol und CO (§13 (1)) gilt

(2) In allen Gebieten und Ballungsräumen, in denen der Wert der in Absatz 1 genannten Schadstoffe die für diese Schadstoffe festgelegte obere Beurteilungsschwelle überschreitet, **sind** zur Beurteilung der Luftqualität **ortsfeste Messungen** durchzuführen. Über diese ortsfesten Messungen hinaus können Modellrechnungen sowie orientierende Messungen durchgeführt werden, um angemessene Informationen über die räumliche Verteilung der Luftqualität zu erhalten.

39. BImSchV, Anlage 2 Teil A:

(Relevante) **Obere Beurteilungsschwellen:**

NO₂: 80% des Jahres-Immissionsgrenzwertes, d.h. 32 µg/m³
PM₁₀: 70% des Tages-Immissionsgrenzwertes, d.h. 35 µg/m³ dürfen
nicht öfter als 7 x im Kalenderjahr überschritten sein

39. BImSchV, Anlage 17 (Fußnote Tabelle):

Orientierende Messungen sind Messungen, die weniger häufig vorgenommen werden, jedoch die anderen Datenqualitätsziele erfüllen

Ortsfeste Messungen gemäß 39. BImSchV §13 : Warum wird in Potsdam an 4 Stellen gemessen?

39. BImSchV, Anlage 3 Teil B:

B. Großräumige Ortsbestimmung der Probenahmestellen

1. Schutz der menschlichen Gesundheit

a) Der Ort von Probenahmestellen, an denen Messungen zum Schutz der menschlichen Gesundheit vorgenommen werden, ist so zu wählen, dass folgende Daten gewonnen werden:

- Daten über Bereiche innerhalb von Gebieten und Ballungsräumen, in denen die höchsten Werte auftreten, denen die Bevölkerung wahrscheinlich direkt oder indirekt über einen Zeitraum ausgesetzt sein wird, der im Vergleich zum Mittelungszeitraum der betreffenden Immissionsgrenzwerte signifikant ist;
- Daten zu Werten in anderen Bereichen innerhalb von Gebieten und Ballungsräumen, die für die Exposition der Bevölkerung allgemein repräsentativ sind.

39. BImSchV, Anlage 3 Teil B und Teil C, Verkehrsmessstellen:

b) Der Ort von Probenahmestellen ist im Allgemeinen so zu wählen, dass die Messung von Umweltzuständen, die einen sehr kleinen Raum in ihrer unmittelbaren Nähe betreffen, vermieden wird. Dies bedeutet, dass der Ort der Probenahmestelle so zu wählen ist, dass die Luftproben – soweit möglich – für die Luftqualität eines Straßenabschnitts von nicht weniger als 100 Meter Länge bei Probenahmestellen für den Verkehr und nicht weniger als 250 Meter x 250 Meter bei Probenahmestellen für Industriegebiete repräsentativ sind.

Bei allen Schadstoffen müssen verkehrsbezogene Probenahmestellen mindestens 25 Meter vom Rand verkehrsreicher Kreuzungen und höchstens 10 Meter vom Fahrbahnrand entfernt sein.

Ortsfeste Messungen gemäß 39. BImSchV §13 : Warum wird in Potsdam an 4 Stellen gemessen?

39. BImSchV, Anlage 3 Teil B:

B. Großräumige Ortsbestimmung der Probenahmestellen

1. Schutz der menschlichen Gesundheit

a) Der Ort von Probenahmestellen, an denen Messungen zum Schutz der menschlichen Gesundheit vorgenommen werden, ist so zu wählen, dass folgende Daten gewonnen werden:

- Verkehrsmessstellen oder andere auffällige Emittenten

Immissionsgrenzwerte signifikant ist;

- Messstellen im städtischen, vorstädt. und ländl. Hintergrund

39. BImSchV, Anlage 3 Teil B und Teil C, Verkehrsmessstellen:

b) Der Ort von Probenahmestellen ist im Allgemeinen so zu wählen, dass die Messung von Umweltzuständen, die einen sehr kleinen Raum in ihrer unmittelbaren Nähe betreffen, vermieden wird. Dies bedeutet, dass der Ort der Probenahmestelle so zu wählen ist, dass die Luftproben – soweit möglich – für die Luftqualität eines Straßenabschnitts von nicht weniger als 100 Meter Länge bei Probenahmestellen für den Verkehr und nicht weniger als 250 Meter x 250 Meter bei Probenahmestellen für Industriegebiete repräsentativ sind.

Bei allen Schadstoffen müssen verkehrsbezogene Probenahmestellen mindestens 25 Meter vom Rand verkehrsreicher Kreuzungen und höchstens 10 Meter vom Fahrbahnrand entfernt sein.

Ortsfeste Messungen gemäß 39. BImSchV §13 : Warum wird in Potsdam an 4 Stellen gemessen?

Durchführungsbeschluss (Decision 2011/850/EU)

Table 14 Criteria for area classification

Urban area	<p>Continuously built-up urban area meaning complete (or at least highly predominant) building-up of the street front side by buildings with at least two floors or large detached buildings with at least two floors.</p> <p>With the exception of city parks, large railway stations, urban motorways and motorway junctions, the built-up area is not mixed with non-urbanised areas.</p>
Suburban area	<p>Largely built-up urban area. 'Largely built-up' means contiguous settlement of detached buildings of any size with a building density less than for 'continuously built-up' area. The built-up area is mixed with non-urbanised areas (e.g. agricultural, lakes, woods). It must also be noted that 'suburban' as defined here has a different meaning than in every day English i.e. 'an outlying part of a city or town' suggesting that a suburban area is always associated to an urban area.</p> <p>In our context, a suburban area can be suburban on its own without any urban part.</p>
Rural area	<p>All areas, that do not fulfil the criteria for urban or suburban areas, are defined as "rural" areas. The rural area could be further subdivided to indicate the distance to the nearest built-up urban area:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rural – near city: area within 10 km from the border of an urban or suburban area; • Rural – regional: 10-50 km from major sources/source areas; • Rural – remote: > 50 km from major sources/source areas.

Ortsfeste Messungen gemäß 39. BImSchV §13 : Warum wird in Potsdam an 4 Stellen gemessen?

Durchführungsbeschluss (Decision 2011/850/EU)

Table 12 Station classification in relation to predominant emission sources in accordance with the macro scale siting criteria

Traffic	Located in close proximity to a single major road.
Industrial	<p>Located in close proximity to a single industrial source or industrial area.</p> <p>A wide range of industrial sources can be considered here, including</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ thermal power generation ➤ district heating plants ➤ refineries ➤ waste incineration/treatment plants, dump sites ➤ mining, including gravel, oil, natural gas ➤ airports ➤ ports
Background	Any location with is neither to be classified as "traffic" or "industrial". Located such that its pollution levels are representative of the average exposure of the general population (or vegetation and natural ecosystems) within the type of area under assessment. The

Ortsfeste Messungen gemäß 39. BImSchV §13 : Warum wird in Potsdam an 4 Stellen gemessen?

Durchführungsbeschluss (Decision 2011/850/EU)

Table 12 Station classification in relation to predominant emission sources in accordance with the macro scale siting criteria



Background

Any location which is neither to be classified as "traffic" or "industrial". Located such that its pollution levels are representative of the average exposure of the general population (or vegetation and natural ecosystems) within the type of area under assessment. The

Was muss außerdem bei der Luftgütemessung in Potsdam beachtet werden?

39. BImSchV, Anlage 1 Teil C, Qualitätsanforderungen:

- a) Alle Messungen, die im Zusammenhang mit der Beurteilung der Luftqualität gemäß den §§ 13 und 17 vorgenommen werden, können im Einklang mit den Anforderungen in Abschnitt 5.6.2.2 der Norm ISO/IEC 17025:2005 zurückverfolgt werden.
- b) Die Einrichtungen, die Netze und Einzelstationen betreiben, verfügen über ein Qualitätssicherungs- und Qualitätskontrollsystem, das eine regelmäßige Wartung der Messgeräte vorsieht, um deren Präzision zu gewährleisten.
- c) Für die Datenerfassung und Berichterstattung wird ein Qualitätssicherungs- und Qualitätskontrollverfahren eingeführt. Die mit dieser Aufgabe betrauten Einrichtungen nehmen aktiv an den entsprechenden gemeinschaftsweiten Qualitätssicherungsprogrammen teil.
- d) Die von den zuständigen Behörden beauftragten nationalen Laboratorien, die an gemeinschaftsweiten Ringversuchen zu den mit dieser Verordnung regulierten Schadstoffen teilnehmen, sind gemäß der Norm DIN/EN/ISO/IEC 17025:2005 bis 2010 für die in Anlage 6 aufgeführten Referenzmethoden akkreditiert. Diese Laboratorien müssen an der Koordinierung der gemeinschaftlichen, von der Kommission durchgeführten Qualitätssicherungsprogramme für die Hoheitsgebiete der Mitgliedstaaten der Europäischen Union beteiligt sein. Sie koordinieren außerdem auf einzelstaatlicher Ebene die Anwendung von Referenzmethoden sowie den Nachweis der Gleichwertigkeit anderer Methoden als Referenzmethoden.

Technische Umsetzung (1)

Landesamt für
Umwelt,
Gesundheit und
Verbraucherschutz

Staubniederschlag
Sammler „Lütte“



Container „Hasenholz (Buckow)“



Verkehrcontainer „Cottbus, Bahnhofstr.“

08.05.2015

Luftgütemessnetz Brandenburg

7

Technische Umsetzung (2)

Landesamt für
Umwelt,
Gesundheit und
Verbraucherschutz

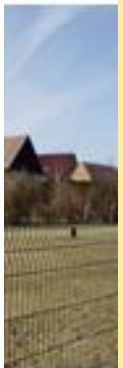
für
Umwelt
und
Gesundheit



Wind: Richtung/Geschwindigkeit

verschiedene Probenahmeköpfe:
gasförmige Luftschadstoffe
Partikel

meteorologische Instrumente:
Globalstrahlung
relative Luftfeuchtigkeit
Temperatur



Technische Umsetzung (3)

Landesamt für
Umwelt,
Gesundheit und
Verbraucherschutz

für
Umwelt,
Gesundheit und
Verbraucherschutz



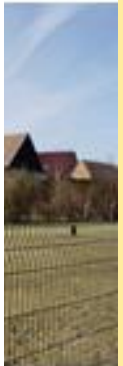
Derenda LVS 3.1
KleinfILTERGERÄT Feinstaub

(Quelle: <http://www.derenda.de/index.php/ide/produkte/staubsaammelgeraete/referenzgeraet/>)



Leckel SEQ47/50
KleinfILTERGERÄT Feinstaub

(Quelle: <http://www.leckel.de/>)



Messgeräte

Technische Umsetzung (4)



technische Ausrüstung im Container



Router



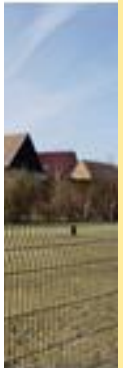
10

Landesamt für
Umwelt,
Gesundheit und
Verbraucherschutz

Landesamt für
Umwelt,
Gesundheit und
Verbraucherschutz

für
Umwelt,
Gesundheit und
Verbraucherschutz

für
Umwelt,
Gesundheit und
Verbraucherschutz



taub

7

Fazit: **Die Messung der Luftqualität in Potsdam**

... erfolgt im Rahmen der Messnetzkonzeption (KÜL) durch das LUGV

- Gesetzes- und richtlinienkonform
- in ausreichender Dichte der Messstellen
- mit Messstellen, die an den „richtigen Punkten“ aufgestellt sind,
 - um die maximalen Belastungen und
 - die großflächig repräsentativen Belastungen zu erfassen
- in Form ortsfester Messungen, die ergänzt werden
 - durch Modellrechnungen und Computersimulationen und
 - bei Bedarf durch orientierende Messungen mit vergleichbaren Standards

***Herzlichen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit***