

Kolloquium

Luftqualität an Straßen 2011



bast

Forschungsgesellschaft
für Straßen- und
Verkehrswesen e.V.



30. und 31. März 2011

Bergisch Gladbach

**Kolloquium
Luftqualität an Straßen
2011**

**Tagungsbeiträge
vom 30. und 31. März 2011
Bergisch Gladbach
Bundesanstalt für Straßenwesen**

bast

Forschungsgesellschaft
für Straßen- und
Verkehrswesen e.V. 
FGSV

Herausgeber:
Bundesanstalt für Straßenwesen
Brüderstraße 53
51427 Bergisch Gladbach
Telefon 02204 43-0
Telefax 02204 43-673
E-Mail info@bast.de
Internet www.bast.de

Druck:
FGSV Verlag GmbH
Wesseling Straße 17
50999 Köln

Bergisch Gladbach, März 2011



Vorwort

Durch die Limitierung verschiedener Luftschadstoffe zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Vegetation rückte in den letzten Jahren vielerorts die Luftqualität an Straßen in den Mittelpunkt des öffentlichen Interesses.

Nachdem zunächst insbesondere die Einhaltung der Grenzwerte für Feinstaubpartikel Probleme bereitete und als verkehrspolitisch weitreichendste Maßnahme Umweltzonen eingeführt wurden, wird zukünftig die Einhaltung der Stickoxidgrenzwerte in Ballungsräumen und in Straßennähe eine Herausforderung darstellen.

Die Bundesanstalt für Straßenwesen und die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen entwickeln daher zukunftsfähige Lösungen, die die Verkehrsinfrastruktur und die Mobilität sichern und gleichzeitig die Umwelt schonen.

Das Kolloquium „Luftqualität an Straßen 2011“ möchte in diesem Zusammenhang aktuelle Forschungsaktivitäten und Maßnahmen auf dem Gebiet der Luftreinhaltung im Einflussbereich von Straßenbau und Straßenverkehr vorstellen, die vorhandenen Erfahrungen bündeln und eine Basis für eine koordinierte Zusammenarbeit zwischen Verkehr und Umweltschutz schaffen.

Dr.-Ing. Peter Reichelt
Präsident der Bundesanstalt für Straßenwesen

Inhaltsverzeichnis

<i>Prof. Dr. Peter Bruckmann</i> Luftqualität an Straßen: wo stehen wir, was erwartet Europa von uns?.....	Seite	7
<i>Jochen Richard</i> Wirksamkeit und Effizienz kommunaler Maßnahmen zur Ein- haltung der EG-Luftqualitäts und -Umgebungslärmrichtlinie.....	Seite	10
<i>Dr. Anette Rauterberg-Wulff</i> Umweltzone Berlin: Erfahrungen mit der Einführung der Stufe 2 und erste Wirkungsanalysen.....	Seite	33
<i>Dr. Ralf Kurtenbach</i> Untersuchung des innerstädtischen „NO ₂ -Problems“ an einer Messstation in Wuppertal.....	Seite	58
<i>Nina Kampling</i> NO ₂ -Immission in Münster – Einfluss von Meteorologie und Straßenverkehr, Minderungsmaßnahmen.....	Seite	76
<i>Dr. Volker Blees</i> Luftreinhaltung: Herausforderung für die kommunale Verkehrs- entwicklungsplanung – Umwelt- und Verkehrsplanung am Beispiel der Region Frankfurt RheinMain.....	Seite	90
<i>Prof. Dr. Bert Leerkamp</i> Lkw-Führungskonzepte als Bestandteil der Luftreinhalte- planung.....	Seite	112
<i>Dr. Alexander Ropertz</i> Einfluss von offenporigem Asphalt auf die Feinstaubbelastung an Straßen.....	Seite	130
<i>Friederike Hülsmann</i> Entwicklung eines Ansatzes zur multi-agentbasierten Modellierung von Luftschadstoffemissionen in urbanen Regionen.....	Seite	144

Florian Pfäfflin

Landesweite Emissionsmodellierung auf Basis des HBEFA 3.1Seite 167

Udo Lambrecht

Wirksamkeit der neuen Kfz-Abgasgrenzwerte auf die zukünftige
Entwicklung der NO₂-Luftqualität in DeutschlandSeite 184

Marcel Mathissen

Untersuchung zum potentiellen Auftreten ultrafeiner Partikel
im ReifenabriebSeite 186

Dr. Dirk Renschen

Ermittlung der Feinstaubemissionen von emissionsgeminderten
KehrmaschinenSeite 193

Dr. Werner Scholz

On-Board-Abgasmessungen an Dieselfahrzeugen im Stuttgarter
StraßenverkehrSeite 202

Dr. Thomas Flassak

Numerische Modellierung des photokatalytischen Stickoxid-
abbaus durch TiO₂-dotierte GebäudefassadenSeite 214

Prof. Dr. Michael Bruse

Betonbauteile mit photokatalytisch aktivierten Oberflächen –
eine Chance zur Reduzierung des NO_x-Gehalts in Städten:
Untersuchungsergebnisse und ModellierungsansätzeSeite 236

Dr. Lina Neunhäuserer

Modellierung des Einflusses photokatalytischer Oberflächen
auf die NO₂-Konzentration in der Luft an VerkehrswegenSeite 259

Poster-AusstellungSeite 280