

Sehr geehrte Damen und Herren,  
liebe Freunde von imove,

der aktuelle Informationsbrief des Instituts für Mobilität & Verkehr an der TU Kaiserslautern liegt vor Ihnen. Mit diesem Informationsbrief, dem *imove* Brief, informieren wir Sie zum Jahreswechsel über aktuelle Entwicklungen bei *imove*.

Im Mittelpunkt steht dabei die fachliche Arbeit an unserem Institut. Wir berichten über Themen, die uns in Projekten, Gutachten und Diplomarbeiten beschäftigen. Aber auch Informationen über andere Aktivitäten, sowie personelle Veränderungen bei *imove* sollen nicht zu kurz kommen.

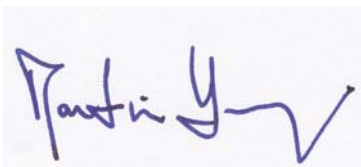
Besonders hinweisen möchte ich Sie diesmal auf die Reihe „Antrittsvorlesungen“ im Rahmen des Bauingenieur-Kolloquiums im Wintersemester 2009/2010. In dieser Reihe wird es am 14. Februar 2010 auch meine „Antrittsvorlesung“ geben, zu der ich Sie herzlich einladen möchte. Näheres hierzu finden Sie auf Seite 6.

Für das nun schon begonnene Jahr 2010 wünsche ich Ihnen alles Gute, dass Sie Ihre beruflichen und persönlichen Ziele und Wünsche erreichen und mit *imove* in Kontakt bleiben.

Mit den besten Grüßen aus  
Kaiserslautern



Ihr



Martin Haag

Wir  
gestalten  
Mobilität

	<i>Seite</i>
<u>Ausgewählte Projekte</u>	2
<u>Tagungen</u>	3
<u>Vorträge</u>	3
<u>Auszeichnungen</u>	4
<u>Aktuelles an der TU</u>	4/5
<u>Exkursionen</u>	5/6
<u>Diplomarbeiten</u>	6
<u>Vorankündigungen</u>	6
<u>Personalia</u>	6

imove-Brief  
Januar  
2010  
Ausgabe 2

**Herausgeber**

imove Institut für Mobilität & Verkehr  
Fachbereich Architektur | Raum- u. Umweltplanung | Bauingenieurwesen  
Technische Universität Kaiserslautern  
Postfach 3049 | 67653 Kaiserslautern  
Tel. (0631) 205 3685 | Fax (0631) 205 3905  
<http://www.imove-kl.de/>

Redaktion: P. Weber-Urschel

alle Fotos: imove; wenn nicht anders gekennzeichnet

## Ausgewählte Projekte

### Entwicklung, Bau und Erprobung eines Hubliftes für den Zugang von Hochbahnsteigen in Niederflurfahrzeuge des regionalen Eisenbahnverkehrs

(Zweckverband Schienenpersonennahverkehr Rheinland-Pfalz Süd (ZSPNV-Süd), DB Regio, Verkehrsverbund Rhein-Neckar (VRN), Dipl.-Ing. O. Dümmler, 2008 - 2011)

Durch die Bahnreform Anfang der 90er Jahre wurde eine Modernisierungs- und Investitionswelle im SPNV ausgelöst. Dadurch sind heute vielerorts moderne niederflurige Schienenfahrzeuge im Einsatz. Gleichzeitig wurden viele Verkehrsstationen modernisiert, Bahnsteige angehoben und an die Fußbodenhöhen der Fahrzeuge angepasst, um eine barrierefreie Zugänglichkeit zum System ÖPNV/SPNV zu ermöglichen.

Aufgrund von Fahrzeugaltbeständen und historischen Entwicklungen haben sich für die unterschiedlichen Verkehre verschiedene Bahnsteighöhen und Wagenbodenhöhen entwickelt. Auch in Zukunft wird es keine vollständige Anpassung des Übergangs Wagenboden - Bahnsteig geben. Dieser Umstand ist Ursache dafür, dass es an Knotenbahnhöfen immer wieder dazu kommt, dass ein Halt von Niederflurfahrzeugen an hohen Bahnsteigen erfolgt. Dabei können die bisher auf den Bahnsteigen vorgehaltenen Hubliftsysteme nicht zum Einsatz kommen, da diese Systeme bisher nur von einem tiefergelegenen Bahnsteig nach oben in ein Eisenbahnfahrzeug heben können. Ebenso sind in vielen der niederflurigen Fahrzeuge keine geeigneten Hilfsmittel vorhanden, die es einem Rollstuhlfahrer ermöglichen, das Fahrzeug an einem höheren Bahnsteig zu verlassen.

In der abgeschlossenen Projektphase I erfolgte eine Voruntersuchung und Machbarkeitsstudie für eine Hebebühne mit erweitertem Einsatzbereich. Diese Phase schloss mit Empfehlungen und der Aufstellung eines Lastenheftes.

In der nun laufenden Projektphase II erfolgt der Bau eines Prototypen, mit dem dann in praktischen Versuchen weitere Erkenntnisse bezüglich Bedienung, Benutzung und Einsatz gewonnen werden können.

Die Untersuchung wurde vom Zweckverband Schienenpersonennahverkehr Süd (ZSPNV Süd) in Rheinland-

Pfalz in Auftrag gegeben und wird durch den ZSPNV Süd, die DB AG, den Verkehrsverbund Rhein Neckar (VRN) sowie das Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau (MWVLW) des Landes RLP finanziert.

Die Bearbeitung erfolgt in Kooperation mit dem Lehrstuhl für Konstruktion im Maschinen- und Apparatebau (KIMA) der Technischen Universität Kaiserslautern.



Klassischer Hublift, wie er derzeit auf vielen Bahnhöfen im Einsatz ist.

### Verkehrswissenschaftliche Vorabuntersuchung Begegnungszone Bahnhofplatz Konstanz

(Stadt Konstanz, Dipl.-Ing. S. Baron, 2009 - 2010)

Die Stadt Konstanz beabsichtigt den Bereich des Bahnhofplatzes neu zu gestalten. Dabei sollen alle Anforderungen verkehrlicher, funktionaler und gestalterischer Art Berücksichtigung finden. Gleichzeitig besteht großes Interesse diese vielschichtigen Anforderungen durch den Entwurfsansatz entsprechend dem der Schweizer „Begegnungszonen“ zu integrieren und damit zu einem überzeugenden funktionalen und gestalterischen Gesamtkonzept zu gelangen.

Vor der konkreten Umsetzung wurden die Möglichkeiten und die Übertragbarkeit dieser neuen Entwurfsansätze auf die Situation in Konstanz durch *imove* methodisch und wissenschaftlich untersucht. Wichtige Fragestellungen für Übertragbarkeit der Entwurfsansätze auf den Bahnhofplatz Konstanz waren unter anderem die Übertragbarkeit vorhandener Beispiele im In- und Ausland, die Situation des ruhenden Verkehrs und des Lieferverkehrs, die bauliche Berücksichtigung der Interessen mobilitätseingeschränkter Menschen, die Raumsprüche der verschiedenen Verkehrsträger, Umsetzungsmöglichkeiten im Rahmen des bestehenden Instrumentariums in Deutschland sowie Planungsansätze für die Verkehrsregelung im Untersuchungsgebiet und die hieraus zu erwartenden Auswirkungen und Fahrzeitveränderungen für den ÖPNV.

Im Ergebnis wurden der Stadt Konstanz Handlungsempfehlungen benannt und eine Leistungsbeschreibung für die planenden Bürogemeinschaften verfasst.

Es erfolgt weiterhin eine wissenschaftliche Begleitung und Dokumentation des aktuellen Planungsprozesses und Ableitung von weiteren Handlungsempfehlungen für Konstanz in Bezug auf neue Gestaltungsansätze in Sinne einer „Begegnungszone“.



Bahnhofplatz Konstanz

### „Handlungsempfehlung für einen attraktiven, umweltfreundlichen und leistungsfähigen Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) in der Fläche“

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau des Landes Rheinland-Pfalz (MWVLW RLP),  
Dipl.-Ing. O. Dümmler

### Forschungsprojekt Stromparkplätze für Elektrofahrzeuge Konzepte, Prüfstand und Pilot-Anlage

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, BMWi,  
Dipl.-Ing. D. Borowski

### Nachhaltiger Stadtverkehr Tübingen

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) in Kooperation mit dem Umweltbundesamt und der Universitätsstadt Tübingen,  
Dipl.-Ing. A. Henkel

## Tagungen

### „Schienenverkehr in der Pfalz - gestern, heute und morgen“

Thema: Integrierte ÖPNV-Planung

10. Oktober 2009 in der Villa Denis in Diemerstein

### 2. Nationale Fachtagung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) - Verkehrstudien in Zusammenarbeit mit TrolleyMotion

18. Juni - 19. Juni 2009 Kongress und Kulturzentrum Esslingen,

Thema: Der Elektrobuss - umweltgerechtes und energieeffizientes Verkehrssystem für die Stadt der Zukunft

### KomGUS - Kommunale Gemeinschaftsaufgabe Überflutungsschutz

14. Mai 2009 in Frankfurt - Interdisziplinärer Workshop im Forschungsschwerpunkt RESCUE

Die Fachgebiete Stadtplanung, Verkehrsplanung und Siedlungswasserwirtschaft des Fachbereichs ARUBI der TU Kaiserslautern diskutierten in einem vom Forschungsschwerpunkt RESCUE geförderten Workshop interdisziplinäre Lösungen des Überflutungsschutzes mit ca. 40 Vertretern von Städten und Planungsbüros.

Prof. Dr.-Ing. Martin Haag führte für die Verkehrsplanung aus, dass Leistungsfähigkeit und Funktionssicherheit von Verkehrsanlagen einer vorübergehenden, ggf. gezielt herbeigeführten Inanspruchnahme zum Rückhalt oder zur Ableitung von Regenwasser enge Grenzen setzen. Die Zielkonflikte bedürfen einer sorgfältigen, fallspezifischen Abwägung der jeweils bestehenden unterschiedlichen Interessenlagen.

Der Workshop machte deutlich, dass der Überflutungsschutz angesichts möglicher Auswirkungen des Klimawandels eine herausgehobene Bedeutung innerhalb kommunaler Planungsaufgaben erlangt.

Eine stärkere Einbindung in die Stadtplanung, Verkehrs- und Freiraumplanung sowie die Architektur erscheint unerlässlich, die nur in integralen Ansätzen verwirklicht werden kann. Dazu müssen die entwässerungstechnischen Erfordernisse offensiver mit den betroffenen Fachdisziplinen kommuniziert werden.

## Vorträge

### Mobilität und Lebensqualität im städtischen Raum - Herausforderungen und Konzepte-

„Renaissance der Stadt durch steigende Mobilitätskosten - Herausforderung für die Stadt- und Verkehrsplanung“  
Friedrich-Ebert-Stiftung, 22. Januar 2009 in Berlin,  
Prof. Dr.-Ing. M. Haag

### Die Zukunft des Busverkehrs im ländlichen Raum

Herausforderungen und Perspektiven für den zukünftigen ÖPNV im ländlichen Raum  
Tagung der Industrie- und Handelskammer (IHK) Trier und des Omnibusverbandes Südwest (OSW), 07. Juli 2009 in Trier, Dipl.-Ing. O. Dümmler

### Metro Makes a City

#### Modern Public Transport Systems in European Cities

XIX Economic Forum, 11. September 2009 in Krynica,  
Prof. Dr.-Ing. M. Haag

### City-Maut im Stadtverkehr

- Instrument im Verkehrsmanagement der Zukunft ? -

DVWG, Württemberg, 26. Oktober 2009 in Stuttgart,  
Prof. Dr.-Ing. M. Haag

### Mobilitätskonzepte für das 21. Jahrhundert

- Städtische Räume und Verkehr -

Baukultur\_Vor\_Ort „Wo verkehrt die Baukultur?“,  
05. November 2009 in München, Prof. Dr.-Ing. M. Haag

## Auszeichnungen

### Wettbewerb

#### „Innovative öffentliche Fahrradverleihsysteme“ - Neue Mobilität in Städten

Obwohl das Fahrrad im Stadtverkehr das günstigste und oft auch das schnellste Verkehrsmittel ist, waren Radfahrer in Städten wie Paris, Barcelona oder Luxemburg noch vor wenigen Jahren eher die Ausnahme.

Um das Radfahren noch attraktiver zu gestalten, hat das Bundesverkehrsministerium im April einen Wettbewerb für innovative öffentliche Fahrradverleihsysteme ausgelobt.



Bundesminister Tiefensee, Beigeordnete der Stadt Saarbrücken, Dr. Rena Wandel-Hoefer und Dipl.-Ing. Andrea Henkel (*imove*)  
Foto: www.nationaler-radverkehrsplan.de

Insgesamt haben 44 Kommunen ihren Beitrag eingebracht, acht Bewerber erhielten eine Auszeichnung sowie eine Förderung für die Umsetzung ihrer Modellprojekte. Die Landeshauptstadt Saarbrücken konnte die Fachjury mit ihrem Beitrag überzeugen. Mit einer Fördersumme in Höhe von 1,4 Mio. Euro wird voraussichtlich im Frühjahr 2011 das System „SaaRad“ in Betrieb genommen. Bei der Erstellung des

Konzeptes hat das Institut für Mobilität & Verkehr *imove* maßgeblich mitgewirkt.

Das geplante System zeichnet sich nicht nur durch eine hohe Integrationstiefe in den ÖPNV, insbesondere die Saarbahn aus, sondern soll auch an weitere Angebote im Stadtverkehr anknüpfen (z.B. CarSharing, Park & Ride).

## Aktuelles an der TU

### Schülerinnentag 14. September 2009 NATUR WISSENSCHAFT TECHNIK

Die Veranstaltung „Schülerinnentag - NATUR WISSENSCHAFT TECHNIK“ wird schon seit 14 Jahren an der TU angeboten.

Auch in diesem Jahr wurde von *imove* ein Workshop ausgerichtet, in dem Schülerinnen der Klassenstufen 10-13 mit den Themen der Verkehrsplanung und -forschung in Kontakt gebracht wurden.

Unter dem Motto „Im Straßenverkehr mit anderen Augen“ konnten die insgesamt 30 Teilnehmerinnen auf einem Parcours die alltäglichen Schwierigkeiten mobilitätseingeschränkter Menschen selbst erfahren.

Neben dieser kurzen Erkundungsreise hat der wissenschaftliche Nachwuchs bereits erste planerische Fragestellungen bearbeitet. Ein besonderes Highlight für die Teilnehmerinnen der Workshops war ohne Zweifel die Probefahrt mit einem der beiden Segways.



Parcourlauf mit Blindenstock

Zum Schluss blieb die Beantwortung der Frage, ob das Ein-Personen-Fahrzeug in Zukunft im Straßenverkehr zum Alltag gehört, als langfristige Hausaufgabe bestehen.



Probefahrt Segway



Probefahrt Rollstuhl

## Saturday Learning 14. November 2009

... richtet sich an neugierige Schülerinnen und Schüler der Oberstufen aus der Region.

Alle SchülerInnen und Lehrer, die sich für das breitgefächerte Aufgabenspektrum des Bauingenieurwesens interessieren, waren herzlich eingeladen. Die Teilnahme war selbstverständlich kostenlos, denn Organisation, begleitendes Lehrmaterial, Exkursion und Pausenkaffee wurden über Sponsoren finanziert.



Schüler im Hörsaal

### Was kann ein Bauingenieur zum Thema Verkehrssicherheit beitragen? (Prof. Dr.-Ing. Martin Haag)



Schüler testen Videokamera

Im ersten Teil der Vorlesung wurde den rund 45 Schülerinnen und Schülern gezeigt, wie „Verkehrssicherheit“ überhaupt definiert wird, wie sie ermittelt und gemessen werden kann.

Im anschließenden praktischen Teil wurden Mess- und Zählgeräte vorgestellt, die am Institut für Mobilität & Verkehr *imove* in Lehre und Forschung eingesetzt werden. Natürlich durften die Geräte durch die SchülerInnen auch ausprobiert werden. Mit der Radarpistole und dem Seitenradar konnten Geschwindigkeiten gemessen werden, Kraftfahrzeuge automatisch bestimmt und mit der Videokamera die Durchführung von Verkehrserhebungen getestet werden.

Am Beispiel von aktuellen Projekten aus Praxis und Forschung wurde im dritten Teil anschaulich demonstriert, wie Maßnahmen der Verkehrsplanung für verkehrssichere Straßen sorgen können. Hier wurde das Forschungsprojekt „Wirksamkeit ortsfester Spiegel zur Reduzierung des Toten Winkels“ vorgestellt, das die Sicherheit des Radverkehrs bei Abbiegevorgängen erhöht.

## Exkursionen

### Steinbruchbetriebe Jettenbach 24. Juni 2009

Im Rahmen der Vorlesung Straßenbau II fand eine Exkursion zu den Steinbruchbetrieben Jettenbach und einer laufenden Straßenbaumaßnahme unter der Leitung von Dipl.-Ing. Richard Lutz, Landesbetrieb Mobilität (LBM) Kaiserslautern, statt. Besichtigt wurden der Steinbruch, die Steinbruchaufbereitung und die Asphaltmischanlage. Weiter verlief die Exkursion zur Baustelle L358 bei der Ortsdurchfahrt Nanzdietsweiler. Dort wurden von Mitarbeitern des LBM verschiedene Verfahren zur Qualitätsmessung beim Fahrbahnaufbau vorgeführt.



Asphaltmischanlage



Steinbruch Jettenbach

## S-Bahn RheinNeckar in Ludwigshafen 23. Juli 2009

Im Rahmen der Veranstaltung Eisenbahnbau und -betrieb fand unter Leitung von Dr. Jochen Brandau eine Exkursion zur S-Bahn Betriebswerkstatt in Ludwigshafen statt. Dort gab es für die Teilnehmer Einblicke hinter die Kulissen des S-Bahn-Systems, das auch Kaiserslautern und die Region verbindet.



Eisenbahnbrücke zwischen Ludwigshafen und Mannheim  
Foto: www.bahn.de

## Diplomarbeiten

### 2009

Boullie, Matthieu:

*Neue städtische Verkehrskonzepte zur Gestaltung des öffentlichen Raumes als Strategie der Verkehrssicherheit unter besonderer Berücksichtigung der Gestaltungsphilosophie Shared Space und Begegnungszonen*

Gruber, Alexander:

*Flächendeckender regionaler ÖSPV als Ergänzung zum SPNV - Chancen und Grenzen eines integrierten Ansatzes am Beispiel der Regiolinien in Rheinland-Pfalz -*

Henkel, Andrea:

*Betriebliches Mobilitätsmanagement im ländlichen Raum am Beispiel eines Projektentwicklers für regenerative Energien*

## Vorankündigung

### Antrittsvorlesung Prof. Dr.-Ing. Martin Haag

Am 18. Februar 2010 wird im Rahmen des diesjährigen Bauingenieurkolloquiums unter dem Titel "Bauingenieurwesen an der TU Kaiserslautern -Weichenstellungen für eine zukunftsgerechte Bauwirtschaft" auch Prof. Dr.-Ing. Martin Haag seine Antrittsvorlesung unter dem Titel "Lassen sich Mobilität und Verkehr nachhaltig gestalten?" halten. Die Veranstaltung findet von 16.15 - 17.30 Uhr in der Rotunde in Gebäude 57 (Raum 208-210) statt. Im Anschluss gibt es einen kleinen Umtrunk und Gedankenaustausch.

## Personalia

### Neue Mitarbeiter 2009

#### Dipl.-Ing. Andrea Henkel

beendete ihr Studium der Raum- und Umweltplanung an der TU Kaiserslautern im Jahr 2009. Zuvor absolvierte sie ein Auslandssemester in „Urban Design and Town Planning“ an der Queensland University of Technology in Brisbane, Australien. Anschließend war sie als Mitarbeiterin im Büro Planisphere (strategische Stadtplanung) in Melbourne beschäftigt. Seit April 2009 ist sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin bei *imove* in Forschung und Lehre tätig. Ihre Themenschwerpunkte liegen in den Bereichen nachhaltige Mobilität, Klimaschutz im Verkehr sowie Mobilitätsmanagement.



#### Dipl.-Ing. Dominik Borowski

studierte Raumplanung an der Technischen Universität Dortmund, dort 2009 Abschluss als Dipl.-Ing., von 2007 bis 2008 Studium Town and Country Planning am University College London. Er ist seit August 2009 wissenschaftlicher Mitarbeiter bei *imove* in Forschung und Lehre. Seine Themenschwerpunkte sind Konzepte für Elektromobilität, Untersuchungen zu Akzeptanz und Wirkungen verkehrsplanerischer Steuerungsinstrumente und Bearbeitung von Mobilitätsprognosen.



#### Dr. Michal Beim

Sein Studium für Raumplanung an der Adam-Mickiewicz-Universität Posen beendete Herr Beim im Jahre 2003. Dort erlangte er nach weiteren vier Jahren den akademischen Doktorgrad. Im Juni 2007 erhielt er eine Auszeichnung für sein Promotionsthema „Modellierung des Suburbanisierungsprozesses in dem Großraum Posen unter Nutzung künstlicher neuronaler Netze und zellulärer Automaten“. Als Wissenschaftler war er seit Oktober 2007 an der Universität Posen tätig. Wissenschaftliche Aufenthalte führten ihn an das Regional Environmental Center in Szentendre, Ungarn und an die Universität Kiel. Seit Oktober 2009 arbeitet er als Stipendiat der Humboldt-Stiftung bei *imove*.

