



ISBS Newsletter

Nr. 1/2012 (Jan bis April)

Prof. Wistuba mit seinen aus Wien angereisten Vortragenden Dr. A. Weninger-Vycudil (li.) und ao. Prof. H. Grothe (Mitte).

Das war Straßenbau Aktuell 2012

Im Mittelpunkt stand „Forschung für den kommunalen Straßenbau“

► Am 9. Januar 2012 führte das ISBS die Tradition seines Kolloquiums Straßenbau Aktuell fort und lud zu Vorträgen zum Themenschwerpunkt **Forschung für den kommunalen Straßenbau** in das Haus der Wissenschaften ein. Der kommunale Straßenbau fristet in der öffentlichen Wahrnehmung im Vergleich zu spektakulären Neueröffnungen auf Autobahnen ein Schattendasein. Vor dem Hintergrund, dass jedoch fast 70 % des 740.000 km langen Gesamtstraßennetzes in Deutschland auf kommunale Wege entfallen, und der Erhaltungs- und Instandsetzungsbedarf in den kommenden Jahren stets zunehmen wird, war die Wahl dieses Themas nur ein folgerichtiger Schritt. Zu Beginn referierte Dipl.-Ing. Heinz-Georg Leuer, leitender Baudirektor der Stadt Braunschweig (Fachbereich Tiefbau und Verkehr) über „Anforderungen und Zwänge im kommunalen Straßenbau“, wo sich die unterschiedlichen Bedürfnisse der Nutzer des öffentlichen Raums und das stets enge finanzielle Korsett der Stadtkasse gegenüber stehen. Im Anschluss stellte Dr. Alfred Weninger-Vycudil von PMS-Consult in Wien „Erhaltungsstrategien für das untergeordnete Straßennetz“ vor. Reduktionen von 5-10% des Erhaltungsbudgets könnten durch eine systematische, computerbasierte Erhaltungsplanung mittelfristig

genügend kompensiert werden. Demgegenüber ständen Kosten von 1-3% des Erhaltungsbudgets - richtige Planung spart somit bare Mittel. Akad. Dir. Dr.-Ing. Holger Lorenzl vom ISBS widmete sich „Neuen Methoden der Zustandserfassung“, wobei er Weiterentwicklungen von altbewährten Verfahren wie dem Braunschweiger Benkelman Balken, neue Techniken wie das Georadar zur Beurteilung der Fugenfülltiefe von Pflasterbefestigungen oder die Thermografie zur Detektion von Inhomogenitäten in Asphaltbefestigungen vorstellte. Den ersten Themenblock Erhaltungsmanagement schloss Dipl.-Ing. Lothar Drüschner, mit einem Vortrag über Wunderasphalt gegen Schlaglöcher. Fachlich versiert nahm er die „Wundermittel“ – beispielsweise Wachs – Öl – Zusätze für 100% Asphaltrecycling, oder auf Nanotechnologie basierende Zusätze für den Straßenunterbau kritisch unter die Lupe und zeigte ihre wirtschaftlichen und technischen Grenzen auf. Den zweiten Themenblock „Bautechnik“ eröffnete Dipl.-Ing. Nina Rube, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Verkehrswegebau der Ruhr-Universität Bochum mit Ausführungen zu neuen Ansätzen für den „Lärmschutz innerorts“. Sie präsentierte innovative lärmindernde Beläge für den kommunalen Bereich, die maßgeblich in Bochum mitent-

wickelt wurden, etwa Gussasphalt mit offenerporiger Oberfläche (PMA) und die lärmoptimierte Asphaltdeckschicht (LOA 5 D). Auf das „Nebeneinander von Gleis- und Fahrbahnkonstruktion“ ging anschließend Prof. Dr.-Ing. Peter Renken vom ISBS ein. Er betonte, dass im Rahmen der Bauausführung hohe Anforderungen an die Präzision gestellt werden, insbesondere an die Ausbildung einer einwandfreien Fuge. Interessanterweise habe sich zudem an den grundsätzlichen Gleis-Fahrbahn-Systemen seit den Regelungen von 1912 nichts geändert. Den Abschluss der Vorträge gestaltete Ao. Univ. Prof. Dipl.-Chem. Dr. Hinrich Grothe vom Institut für Materialchemie der TU Wien. Er stellte in seinen Betrachtungen zur Frage „Warum haftet Bitumen (nicht)?“ neue Methoden zur Visualisierung und Charakterisierung der Mikrostruktur an der Grenzfläche Bitumen-Gestein vor. So biete die Raster-Elektronenmikroskopie die Möglichkeit, die Dominanz der mechanischen Adhäsion (d. h. die Verzahnung zwischen den Komponenten) nachzuweisen. Einen Hinweis auf eine dauerhafte chemische Adhäsion könne nicht gefunden werden. Zum Abschluss der Veranstaltung wurden die EUROVIA Straßenbau-Preise vergeben, siehe rechte Spalte oben.

J. Grönniger

Verleihung der EUROVIA Straßenbau-Preise

Feierliche Übergabe im Rahmen von Straßenbau Aktuell

► Wie bereits im ISBS Newsletter 4/2011 berichtet, wurde der mit einem namhaften Geldbetrag dotierte EUROVIA Straßenbaupreis an der TU Braunschweig 2011 doppelt verliehen. Die feierliche Übergabe durch Dipl.-Ing. Knut Johannsen, dem Leiter der EUROVIA-Materialprüfanstalt (im Bild unten rechts) an Dipl.-Ing. Alexander Ringleb (ganz links) und Benjamin Herzberg, B.Sc. (zweiter von links, mit seinem Betreuer apl. Prof. Dr.-Ing. Peter Renken) fand am 9. Januar 2012 statt.



Braunkohlwanderung anno 2012

Bei Eiseskälte unterwegs

► Am 11. Februar 2012 fand die alljährliche Braunkohlwanderung des schwarzen Heeres statt. Erstmals in der Geschichte übernahm eine Gruppe Aufständischer die Führung des Zuges. Bei arktischen Temperaturen wanderte der Tross zur Schänke am Wendenturm zu Braunschweig. Auf Geheiß der Revoluzzer, setzten sich Axel Walther und Tanja Schmiedeberg noch vor dem Gelage die Krone auf, auf dass sie gemeinsam mit dem Knappen Matthias Goeke für die nächste Wanderschaft Sorge tragen mögen.

S. Wulff



ISBS-Exkursion im Zeichen sibirischer Kälte

Auf die richtige Kleidung kam es an



Dick eingemummelt auf der Asphaltmischanlage, deren Besichtigung Dipl.-Ing. Thomas Lobach (▲ rechts) organisierte.

Am 31. Januar 2012 stand für 22 Studierende und Mitarbeiter des ISBS eine Exkursion auf dem Programm. Genau zu diesem Zeitpunkt rollte aus Sibirien eine Kältewelle heran. Hoch „Cooper“ kühlte Deutschland herunter. Die Ausstattung der TeilnehmerInnen sollte daher nicht nur wie bei allen Exkursionen fest, robust und unempfindlich sein, sondern vor allem richtig warm. Gefühlte Temperaturen von weit unter -20°C machten dem Namen dieser „Winterexkursion“ alle Ehre. Mit den ISBS-Fahrzeugen und einem vom benachbarten Leichtweiß-Institut geliehenen Transporters ging es zu den einzelnen Stationen.

Nach einer kurzen Unstimmigkeit unter den Fahrern, wo denn der ISBS-Chef abzuholen sei, kam die Truppe fast pünktlich zur **Asphaltmischanlage** der Hermann Wegener GmbH & Co. KG am Braunschweiger Hauptgüterbahnhof. Da die Mischanlage nicht in Betrieb war, sondern gewartet wurde, konnten Bereiche eingesehen werden, die sonst verborgen bleiben. Neben dem Mischer konnte auch ein Blick in die Paralleltrommel am höchsten Punkt der Anlage geworfen werden. Bibbernd wegen der Kälte – doch die Aussicht an diesem strahlend blauen Tag

war hervorragend. Zum Aufwärmen nutzen die TeilnehmerInnen die Erläuterungen im warmen Labor, die, wie es schien, durch Fragen bewusst in die Länge gezogen wurden.

Nächster Programmpunkt war der **Steinbruch Walbeck** in Sachsen-Anhalt. Nach einer kleinen Pause mit lecker belegten Brötchen ging es zum „Feldherrenhügel“. Von dort erhielt die Truppe einen sehr guten Überblick über die großräumige Anlage mit den einzelnen Fertigungsbereichen, wie der Bahnabfertigungsanlage und der Edelsplitt-Aufbereitung. An dieser Stelle sei Dipl.-Ing. Thomas Lobach von der **Hermann Wegener GmbH & Co. KG** besonders für die gute Organisation und die Möglichkeit gedankt, diese beiden Stationen besichtigen zu dürfen.

Abgeschlossen wurde die Exkursion in der **Autostadt in Wolfsburg**. Hier hatten die Teilnehmer die Möglichkeit, sich zwei Stunden auf dem Gelände die vielen Sehenswürdigkeiten anzuschauen. Anschließend wurde der Eintrittspreis als Verzehrgutschein eingelöst. Bedauerlicherweise gab es jedoch im ausgewählten Restaurant keine Currywurst rot-weiß ...

H. Lorenzl

Berge aus Schlacke

Kein Abfall, sondern ein wertvolles Nebenprodukt



Am 11. April 2012 wurde das ISBS von der Erich Friedrich Hüttenservice GmbH in Salzgitter (▲) herzlich aufgenommen, um sich im Rahmen von spannenden Fachvorträgen, Werksbesichtigung und interessanter Diskussion über die Anwendung von Hütten-schlacken im Straßenbau zu informieren.

Risse, GVO & Recycling

Neue ISBS-Forschungsprojekte

► **Nr. 1:** In Anknüpfung an bereits abgeschlossene Projekte untersucht das ISBS im Auftrag der BAST die Auswirkung der Wiederverwendung von Ausbauasphalt in Asphalttragschichten auf die mechanischen Eigenschaften der Straße. Zusätzlich wird der Frage des optimalen Labormischverfahrens bei Verwendung von Asphaltgranulat nachgegangen. **Nr. 2:** Im Auftrag des österr. Verkehrsministeriums und der ASFINAG arbeitet das ISBS in einem Forschungskonsortium unter der Leitung der TU Wien, um Performance-Anforderungen an Asphaltmischgut zu definieren und in die österr. Dimensionierung für Asphaltstraßen zu implementieren. **Nr. 3:** Im Auftrag der BAST erforscht das ISBS mit der RWTH Aachen (Projektleitung) und der TU Dresden verbesserte Methoden zur Erfassung der Rissmechanismen in Asphaltstraßen.

Termine

28. Mai bis 2. Juni 2012

Große Exkursion der Verkehrsinstitute

Die längst ausgebuchte Pfingst-exkursion für Studierende der TU Braunschweig führt dieses Jahr in die Niederlande. Organisator ist 2012 das IVS, Hauptsponsor die Gerhard und Karin Matthäi-Stiftung. Das ISBS gestaltet in Kooperation mit der Firma Ooms Civiel einen Tag nahe Rotterdam, wo die Autobahnbaustelle der A4 und die moderne Asphaltmischanlage Rotterdam Rijnmond besichtigt werden.



Fr, 29. Juni 2012, 16 Uhr

GeFIS Mitgliederversammlung

Matthäi-Seminarraum, Beethovenstraße 51 b



5th eata conference
European Asphalt Technology Association
Braunschweig, Germany
June 3-5, 2013

Einreichfrist für Full-papers: 18. August 2012
Nähere Infos unter www.eata2013.eu

ISBS Splitter

► **Neues Heft in der ISBS Schriftenreihe erschienen:**

Die zwei Arbeiten der EUROVIA-Straßenbau-Preisträger „Einfluss der Walzsektor-Verdichtung auf Ergebnisse des Triaxialen Druck-Schwellversuchs“ und „Einfluss



der Mischgutherstellung im Labor auf die Asphalteeigenschaften“ wurden in Heft 25 abgedruckt. GeFIS-Mitglieder erhalten das Heft gemeinsam mit diesem Newsletter zugestellt.



Ivan Isailovic – neu am ISBS

► **Neu am ISBS:**

Seit April 2012 unterstützt Ivan Isailovic, M.Sc. das ISBS-Team. Er hat 2011 an der University of Belgrade in Serbien als bester Student aus zwei Jahrgängen den Master-Studiengang „Road, train and airport engineering“ abgeschlossen.

IMPRESSUM

TU Braunschweig • Institut für Straßenwesen (ISBS)
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Michael P. Wistuba
Beethovenstraße 51 b
D 38106 Braunschweig
www.tu-braunschweig.de/isbs
Redaktion: Mag. B. Reiter
Erscheinungsdatum: 30 April 2012