



ISBS Newsletter

Nr. 1/2017 (Januar bis August)



Straßenbau aktuell 2017 Asphalt-Performance bei Einsatz von Recycling-Baustoffen

Am 16. Januar 2017 lud das ISBS zum bereits neunten Mal zur Vortragsveranstaltung Straßenbau Aktuell in das Haus der Wissenschaft der TU Braunschweig ein. Das Thema lautete in diesem Jahr „Asphalt-Performance bei Einsatz von Recycling-Baustoffen“. Erneut wurde ein „ISBS Forschungsfenster“ geöffnet und von ausgewählten Forschungsaktivitäten am ISBS zum Thema „Asphalt-Performance bei Einsatz von Recycling-Baustoffen“ berichtet. Seit vielen Jahrzehnten wird vom ISBS die Wiederverwendung von Ausbausphalt mit technischen Lösungen

vorangetrieben. Dabei wird das Ziel verfolgt, die Dauerhaftigkeit der Straße zu optimieren und dadurch die Nachhaltigkeit im Verkehrswegebau zu steigern. Obwohl die Technologie zum Asphaltrecycling als gut entwickelt gilt, sind einige wesentliche, baustoffabhängige Wirkmechanismen wie bspw. zu einem optimierten Energiemanagement, zur Veränderung der Bindemittleigenschaften infolge (Mehr-fach-) Recycling, zur Baustoffalterung, zu den Zusammenhängen zwischen der inneren Asphaltstruktur und dem Gebrauchsverhalten der Straße sowie zum Ressourcenkreislauf

nicht vollständig entschlüsselt. Auf der Grundlage von neuen Erkenntnissen aus der Forschung wurden diese Fragen im Rahmen der diesjährigen Vortragsveranstaltung thematisiert. Die Vortragenden sind am ISBS als wissenschaftliche Mitarbeiter tätig bzw. ein externer Vortragender hat am ISBS kürzlich zum Thema Asphalt-Recycling promoviert. Durch das Programm führte Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Michael P. Wistuba. Im Rahmen der Veranstaltung wurde auch der Förderpreis von MATTHÄI an eine hervorragende studentische Arbeit vergeben.

Neuer Juniorprofessor Prof. Dr. Dr. Cannone Falchetto

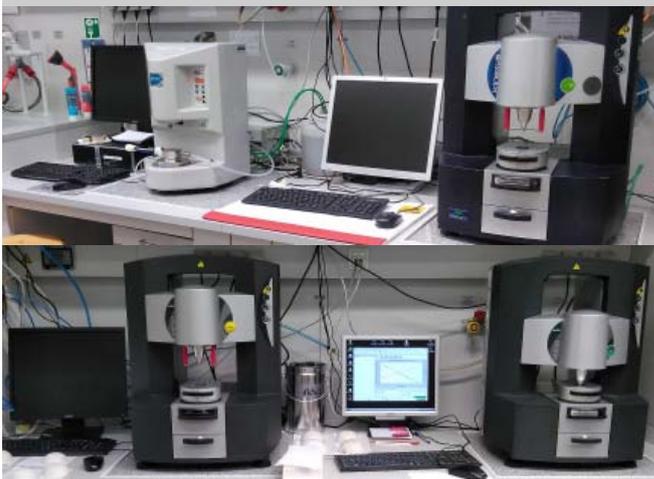
Am ISBS verdoppelt sich die Zahl der Professoren. Am 3. Juli wurde Augusto Cannone Falchetto durch die Präsidentin der TU Braunschweig zum Juniorprofessor ernannt. Die Professur wird durch Mittel der Gerhard und Karin Matthäi Stiftung gefördert.



Die Präsidentin der TU Braunschweig, Prof. Dr. Anke Kaysser-Pyzalla, überreicht Dr. Dr. Augusto Cannone Falchetto die Ernennungsurkunde.

Bitumenprüfung : Viel hilft viel Seit April stehen vier DSR zur Verfügung

Mit Abschluss der Kalibrierung vom 28. April stehen dem ISBS vier Dynamische Scher Rheometer (DSR) für die erweiterte Bitumenprüfung zur Verfügung.



Bohlin und Malvern (oben) und Malvern und Malvern (unten).

Fünf neue Forschungsprojekte OME 2, POTEA, VEGAS, OptiMal und ADURA

Im Januar startete das Projekt „Prozessoptimierung der Asphaltextraktion mit Oktansäuremethylester“, kurz OME2. Damit konnte das ISBS ein Folgeprojekt aquirieren, für das bereits im Jahr 2015 abgeschlossene Projekt OME. Nachdem die Eignung des alternativen Lösemittels nachgewiesen wurde, erfolgt jetzt die Optimierung der Extraktions- und Destillationsbedingungen.

Im August fiel der Startschuss für das Projekt „Potenzialuntersuchung zum Einsatz von Asphalteinlagen“, kurz POTEA. In Zusammenarbeit mit der Uni Kassel und dem privaten Prüf-Institut Gauer soll die Wirksamkeit unterschiedlicher Einlagen und Gitter in Asphaltfestigungen untersucht werden. Dazu werden neue Prüfmethoden entwickelt, mittels FE-Modellierung simuliert, auf die RDO-Berechnung übertragen und in Großversuchsständen verifiziert.

Im Rahmen der DACH Kooperation wirkt das ISBS an drei Projekten mit. Mit Start vom Oktober wird die „Ver-einfachung der prüftechnischen Ansprache des Gebrauchsvhaltens von Asphalt“, kurz VEGAS bearbeitet.

Zum gleichen Zeitpunkt startete das Projekt „Optimales Asphaltmischgut Alterungsverhalten zur Berücksichtigung in der rechnerischen Dimensionierung“, kurz OptiMal.

Im November beginnt schließlich das Projekt „Akustische Dauerhaftigkeit lärmindernder dichter oder semi-dichter Asphaltdeckschichten“ ADURA.

BCRRA 2017 in Athen

Starke Teilnahme des ISBS an internationaler Konferenz

► Vom 28. bis 30. Juni war das ISBS mit sechs Wissenschaftlern auf der 10th International Conference on the Bearing Capacity of Roads, Railways and Airfields BCRRA in Athen vertreten. Dabei übernahm Prof. Wistuba die Aufgabe eines session chairs. Vier WMA stellten folgende Projekte vor: WMA Chaira Riccardi: "Comparison of DSR and BBR tests for determining the Performance Grade (PG) of asphalt binder at low temperature", WMA Di Wang: "An alternative method for determining thermal stress in asphalt binder based on Laplace transform", WMA Ivan Isailovic: "Interface shear fatigue performance of asphalt pavement structures in function of normal stress and temperature" und WMA Jens Grönniger: "Performance properties of asphalt mixture containing Linz-Donawitz (LD) steel slag". Damit konnte das ISBS einmal mehr international seine Bandbreite demonstrieren.



v.l.n.r.: WMA I. Isailovic, J. Grönniger und J. Schrader im Schatten der Akropolis (links), Prof. M. Wistuba als Moderator seiner session (mittig) und WMA D. Wang während seines Vortrages (rechts).

EATA 2017 in Zürich, Dübendorf

Vier Vorträge von zwei Personen auf der 7th Int. EATA conference

► Vom 12. bis 14. Juni vertraten Prof. Während Prof. Wistuba sowohl Moderator Michael Wistuba, WMA Augusto Cannone einer session war, als auch einen Vortrag Falchetto und WMA Johannes Schrader das ISBS auf der 7. Konferenz der European Asphalt Technology Association EATA. In weiteren zwei Präsentationen Co-Autor.

Disputation Chiara Riccardi

► Am 08. Mai verteidigte Chiara Riccardi ihre Dissertation. Ihre Arbeit wurde ab 2013 im Rahmen des Promotionsprogramms XXIX am Institut für Straßenwesen und am Institut für Civil and Roads Engineering bei Prof. Massimo Losa bearbeitet. Die Dissertation trägt den Titel „Mechanistic modeling of bituminous mortars to predict performance of asphalt mixtures containing RAP“. Frau Riccardi widmet sich darin der Prüfung und Modellierung des rheologischen Stoffverhaltens von Bitumen, Asphaltmörtel und Asphalt. Zum Abschluss dieses anstrengenden Tages wurde in einem Braunschweiger Restaurant gefeiert.



„Dr.“ Chiara Riccardi während der Disputation (links) und wesentlich entspannter auf der abendlichen Feier (rechts).

Disputation Jens Grönniger

► Am 31. Juli 2017 fand die Disputation von Dipl.-Wirtsch.-Ing. Jens Grönniger statt. Das Thema seiner Dissertation lautete „Einfluss von innerer Struktur und Mörtelviskosität auf die Resistenz von Asphalt gegenüber Versagen“. Souverän stellte er den Einfluss der inneren Asphaltstruktur und der Mörtelviskosität auf den Ermüdungs- und Verformungswiderstand dar. Auch in der anschließenden Disputation konnte er seine langjährigen Erfahrungen ausspielen und alle Fragen beantworten. Bei der folgenden Feier am ISBS mit Freunden, Verwandten und Bekannten fiel die Nervosität (und der Anzug) wieder ab.



„Dr.“ Jens Grönniger (links), Prof. Dr. P. Renken (Mitte) und Prof. Dr. M. Wistuba (rechts) bei der Bekanntgabe des Ergebnisses der Disputation.

Termine

03. Februar 2018

GeFIS-Sitzung und Kohltour

Wie auf der letzten Sitzung der GeFIS-BS beschlossen, wird die jährliche Versammlung mit der Kohltour verknüpft, welche wiederum am Samstag vor der Veranstaltung „Straßenbau Aktuell“ statt findet.

05. Februar 2018

Straßenbau aktuell

Die jährliche Veranstaltung „Straßenbau Aktuell“ findet auch 2018 wieder statt. Dazu lädt das ISBS wie gewohnt ins Haus der Wissenschaft ein.

ISBS Splitter

► Anerkennung Prüfstelle RAP-Stra 15

Mit Wirkung zum 31.01.2017 wurde die Prüfstelle des ISBS als gemäß den Richtlinien der RAP-Stra 15 anerkannt. Prüfstellenleiter ist Dr. Stephan Büchler, mit den Stellvertretern Prof. Dr. Michael Wistuba und Dipl.-Wirtsch.-Ing. Jens Grönniger.

► Gastwissenschaftler

Im Juli begrüßte das ISBS die italienische Gastwissenschaftlerin Chiara Pratelli, welche WMA Chiara Riccardi unterstützte.

► Neue Baustoffprüferin

Am 15. Juni bestand die ehemalige Auszubildende, Frau Jennifer Bötzel, erfolgreich ihre praktische Prüfung zur Baustoffprüferin und wurde darauf vom ISBS übernommen.

► Verabschiedung Alexander Alisov

Mit einer Feier am 19. Juni verabschiedete sich WMA Alexander Alisov, da er zum 01. Juli zu den Bayerischen Asphalt-Mischwerken BAM wechselte.



v.l.n.r.: Prof. Wistuba, WMA J. Grönniger übergeben die Abschieds-Präsente an WMA A. Alisov

► Sommerfest ISBS

Am 23.06. lud das ISBS zum ersten Sommerfest ein. Bei herrlichem Sonnenschein, leckerem Grillgut und kühlen Getränken wurde bis in die Nacht gefeiert.

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: Dr. S. Büchler

Erscheinungsdatum: 22. September 2017

