

Aktuelles zur Straßenausstattung



Gegenstände der Straßenausstattung leisten täglich einen wesentlichen Beitrag zur Verkehrssicherheit. Dazu muss ihre Funktionalität im dauerhaften wie temporären Einsatz während der gesamten Gebrauchsdauer gegeben sein. Aktuell starten in der BAST mehrere Forschungsprojekte, die sich unter anderem mit den Lebenszykluskosten von Schutzeinrichtungen, der Sicherheitswirkung von Fahrbahnmarkierungen sowie der Sicherheit von Schutzeinrichtungen beim Anprall von Motorradfahrern beschäftigen. Der Fokus liegt dabei auf der Entwicklung praxisgerechter Lösungen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit.

Um die Ergebnisse der Forschung zur Anwendung zu bringen, gibt es einen engen Kontakt und fachlichen Austausch mit den Straßenbauverwaltungen der Länder. In einer solchen Zusammenarbeit wurde aktuell zum Beispiel ein „Leitfaden für Sonderlösungen zum Baum- und Objektschutz an Landstraßen“ erarbeitet, in dem Hinweise für eine präventive Absicherung durch Schutzeinrichtungen im Bestand gegeben werden. Der Leitfaden ist auf der Homepage der BAST veröffentlicht. Damit stehen den Ländern erstmalig konkrete Vorschläge für die Absicherung von Bäumen mit Schutzeinrichtungen insbesondere bei beengten Verhältnissen zur

Verfügung. Die zugehörigen Steckbriefe werden nun regelmäßig durch innovative und in Anprallversuchen positiv geprüfte Produkte ergänzt. Ähnliches gilt für den gesamten Bereich Straßenausstattung, in dem sich die BAST regelmäßig mit den Weiterentwicklungen am Markt befasst, Prüfverfahren anpasst und neue Regelwerke erstellt. Die Erarbeitung von Regelwerken erfolgt dabei im Kontext der Vereinbarkeit von nationalen und europäischen Belangen. Aktuell werden nahezu alle europäischen Normen unter maßgeblicher Beteiligung der BAST überarbeitet.

Die durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) akkreditierte „Prüfstelle Straßenausstattung“ ist im Referat „Straßenausstattung“ der BAST angesiedelt. Diese führt Prüfungen im Auftrag Dritter an verschiedenen Gegenständen der Straßenausstattung durch. Hervorzuheben ist hier die Rundlaufprüfanlage (RPA), auf der Fahrbahnmarkierungen hinsichtlich Sichtbarkeit, Haltbarkeit und Griffbarkeit nach europäischen Normvorgaben geprüft werden. Im Jahr 2017 wurden auf der RPA rund 150 Markierungssysteme von 32 Herstellern aus dem In- und Ausland geprüft. Insbesondere beim automatisierten Fahren spielen Fahrbahnmarkierungen eine wichtige Rolle. Daher wird sich die BAST ab 2018 diesem Thema intensiv widmen.

Kurz notiert

Auszeichnung

Im September 2017 erhielt Marcus Wisch auf der IRCOBI-Konferenz in Antwerpen (Belgien) den Gundolf Beier Foundation Award 2017. Ausgezeichnet wurde seine Präsentation zu Ergebnissen des H2020-Projekts SENIORS zu Verletzungsmustern von älteren Pkw-Insassen, Fußgängern und Radfahrern.



Spende

Beim Weihnachtsbasar mit Adventskaffeetrinken haben die BAST-Beschäftigten rund 450 Euro eingenommen. Wie immer wurde die Summe gespendet, in diesem Jahr an den Stricksocken für RheinBerg e.V. Der Verein verschenkt mit handgefertigten Socken Wärme und Freude an Obdachlose sowie Kinder und Jugendliche in schwierigen Situationen.



Termine

21. März 2018:

Symposium Intelligente Brücke

6. Juni 2018:

8. BAST-Tunnelsymposium

19. bis 22. Juni 2018:

International Symposium on Concrete Roads

Weitere Infos unter www.bast.de



Nachrichten

Anforderungen und Testverfahren für automatisierte Spurwechsel

Automatische Lenkfunktionen waren bislang entsprechend der UN-Regelung Nr. 79 nur in einem Geschwindigkeitsbereich bis 10 km/h erlaubt. Die Weiterentwicklung der Technik im Bereich der Fahrerassistenzsysteme und der Automatisierung der Fahraufgabe würde es jedoch technisch erlauben, automatische Lenkfunktionen für bestimmte Anwendungsfälle auch bei höheren Geschwindigkeiten einzusetzen. Neben einem Gewinn an Komfort wird von diesen Systemen ein Beitrag zur Erhöhung der Verkehrssicherheit erwartet. Aus diesen Gründen laufen derzeit unter maßgeblicher Mitwirkung der BAST Arbeiten im Rahmen einer informellen Arbeitsgruppe auf UNECE-Ebene. Ziel ist es, die Regelung Nr. 79 über einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Fahrzeuge hinsichtlich der Lenkanlage in Bezug auf automatische Lenkfunktionen ACSF (Automatically Commanded Steering Functions) zu überarbeiten, um automatisches Lenken bei Erfüllung der gestellten technischen Anforderun-

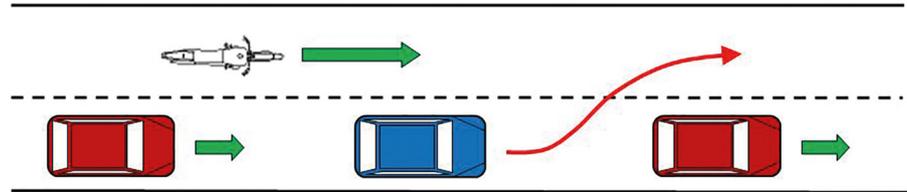
gen auch für höhere Geschwindigkeiten genehmigen zu können.

Für Systeme zum automatischen Einparken, für „hands-on“-Spurhaltesysteme und rein korrigierend eingreifende Lenksysteme sowie teilautomatisierte Spurwechselsysteme (Kategorie C Systeme) sind die Überarbeitungen der Regelung Nr. 79 für die Zulassungsvoraussetzungen abgeschlossen und im Dezember 2017 bei den Vereinten Nationen (UNECE) angenommen worden.

Spurwechselsysteme der Kategorie C müssen vom Fahrenden vor jedem Spurwechsel initiiert und der Spurwechselvorgang jederzeit überwacht werden, damit das System den eigentlichen Fahrspurwechsel automatisiert und sicher durchführen kann. Zusätzlich müssen Spurwech-

selassistenten eine weitreichende Rückraumüberwachung sicherstellen, um mögliche Fehler des Fahrenden beim Spurwechselvorgang kompensieren zu können, und so das Ziel zu erreichen, die Verkehrssicherheit zu steigern. Die nötigen Parameter für einen sicheren Spurwechsel wie Fahrsituationen, typische Differenzgeschwindigkeiten, Abstände und Reaktionsverhalten der anderen Verkehrsteilnehmer wurden maßgeblich von der BAST mitentwickelt und mit entsprechenden Demonstrationstests verifiziert sowie auf ihre Praxistauglichkeit hin untersucht.

Die darauf aufbauenden Testvorschriften und die internationalen gesetzlichen Anforderungen an Kategorie C Systeme basieren auf diesen Ergebnissen.



Hypermotion

Die erste Hypermotion vom 20. bis 22. November 2017 – ein neuer Veranstaltungsmix aus Ausstellung, Tech-Talks und Konferenzen in Frankfurt – sollte neuen Schwung in die Diskussion um digitale, vernetzte und emissionsfreie Mobilität und Logistiklösungen bringen. Über 100 Unternehmen haben teilgenommen, darunter auch die BAST an einem Gemeinschaftsstand mit dem Bundesverkehrsministerium, der Logistics Alliance Germany und der Nationalen Plattform für Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie GmbH. Gezeigt wurde, wie

Transport- und Verkehrssysteme von morgen aussehen könnten. Verschiedene Assistenzsysteme unterstützen die Fahrenden, wenn das Fahrzeug in einen kritischen Zustand gerät. Die BAST präsentierte am Stand zwei Dummies mit beweglichen Beinen, die zum Test von Notbremsystemen genutzt werden. Neuartige Fahrzeug-RADAR-Sensoren erkennen Beinbewegungen von schwächeren Verkehrsteilnehmern und verarbeiten diese Information, um im Falle einer möglichen bevorstehenden Kollision – zum Schutz der schwächeren Verkehrsteilnehmer – stärker und früher zu bremsen.



AKR-Fachforum



Am 28. November 2017 fand in der BAST erstmalig das AKR-Fachforum Betonstraßenbau statt. Dieses wurde durch die BAST initiiert und mit Unterstützung der FGSV umgesetzt. Die Eröffnung erfolgte durch Prof. Dr. Zander, Leiter der Abteilung „Straßenbautechnik“. Insgesamt nutzten 120 Interessierte die Veranstaltung, um sich über die neuesten Erkenntnisse zur Thematik Alkali-Kieselsäurereaktion (AKR) im Betonstraßenbau zu in-

formieren und am wissenschaftlichen Austausch teilzunehmen. Dem Publikum aus Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft sowie Vertretern von Bund und Ländern wurden verschiedenste Vorträge zu aktuellen Forschungsaktivitäten präsentiert, unter anderem zur Praxisübertragbarkeit von AKR-Prüfverfahren, einer möglichen Wiederverwendung von RC-Baustoffen und Parameterstudien zu ausgewählten AKR-Einflussgrößen.

Halbzeitevent im Projekt „PEGASUS“

Im Rahmen des vom BMWi geförderten Projektes PEGASUS (Projekt zur Etablierung von generell akzeptierten Gütekriterien, Werkzeugen und Methoden sowie Szenarien und Situationen zur Freigabe hochautomatisierter Fahrfunktionen) sollen bis Mitte 2019 wesentliche Lücken im Bereich des Testens bis hin zur Freigabe hochautomatisierter Fahrfunktionen geschlossen werden. Ziel ist es, ein Vorgehen für das Testen automatisierter Fahrfunktionen zu entwickeln, um die zügige Einführung des automatisierten Fahrens in die Praxis zu ermöglichen. Die BAST beteiligt sich als assoziierter Partner an dem Projekt und wird durch die FAT gefördert. Am 8.

und 9. November 2017 fand die Halbzeitveranstaltung des Projektes am ika in Aachen statt.

Von der BAST präsentierten Anne Klamroth (Bild, Mitte) und Torsten Marx (links) den Versuchs- und Fahrzeugaufbau für die Realfahrtstudie „Erprobung einer hochautomatisierten Fahrfunktion im öffentlichen Straßenverkehr“. Die Untersuchung fokussiert den Einfluss der Verkehrsumgebung auf die Re-Orientierung und anschließende Übernahmeleistung des Probanden nach einer Phase automatisierten Fahrens. Alexander Zerbe (rechts) stellte das im Fahrzeug eingesetzte Eye-Tracking-System vor.



Bild: Philipp Lindner, TU-Chemnitz

proFUND: Workshop zu Optimierungspotenzialen des BIS

Am 29. November 2017 fand im Rahmen des aus dem Modernitätsfonds (mFUND) geförderten Projekts proFUND ein erster Workshop zum Thema „Optimierungspotenziale des Baustelleninformationssystems“ statt. Das seit Anfang 2017 laufende Projekt proFUND (Prüfung und Optimierung der Meldungsqualität für

Baustellen auf Bundesautobahnen und bemaubten Bundesstraßen), hat eine Laufzeit von drei Jahren. Das Konsortium der Projektbeteiligten – die TraffGo Road GmbH, die INRIX Europe GmbH und die BAST – stellte erste Ergebnisse zur aktuellen Qualität der auf dem Mobilitätsdatenmarktplatz (MDM) veröffentlichten Arbeitsstellenmeldungen vor. Präsentiert wurde auch die Demonstration einer Webanwendung, über die Verkehrsteilnehmer zukünftig Arbeitsstellenmeldungen abrufen und bewerten können.

Anschließend berichteten die Vertreter aus den Bundesländern über Erfahrungen, Schwierigkeiten und

Lösungsansätze im Umgang mit der Erstellung und Publikation von Arbeitsstellenmeldungen. Vor allem der bestehende Interpretationsspielraum bei der Handhabung des DATEX-II-Profiles, welches den strukturellen Aufbau einer Arbeitsstellenmeldung beschreibt, wurde mehrfach als Problemfeld identifiziert. Dadurch ergeben sich Fehler im Zusammenspiel von theoretischer Arbeitsstellenplanung und deren praktischer Umsetzung bei der Meldungserstellung.

Alle Beteiligten zeigten beim Workshop die deutliche Bereitschaft, die Qualität von Arbeitsstellenmeldungen zu verbessern, und ein großes Interesse an den Auswertungsergebnissen von proFUND.



Besuch von Minister Wüst

Im Rahmen seiner Mobilitätstour durch Nordrhein-Westfalen legte Verkehrsminister Hendrik Wüst am 27. Oktober 2017 einen Halt bei der BAST ein. Vor allem interessierte ihn das Mitte Oktober eröffnete Demonstrations-, Untersuchungs- und Referenzareal der Bundesanstalt für Straßenwesen (duraBAST).



Forschungsförderung

Das Bundesverkehrsministerium und die BAST fördern mit dem Projekt „Robot – Straßenbau 4.0“ ein Projekt zur Digitalisierung und Vernetzung im Straßenbau mit 1,7 Millionen Euro. Am 16. November 2017 wurden die Förderbescheide aus dem Innovationsprogramm Straße der BAST im Ministerium in Berlin übergeben.

Präsentation in der BAST

Am 16. November 2017 präsentierten eine junge Wissenschaftlerin und fünf junge Wissenschaftler der BAST aktuelle Forschungsthemen aus ihren Arbeitsgebieten im Rahmen einer hausinternen Vortragsveranstaltung.



Von links: Bernhard Kollmus, Bastian Wacker, Christopher Gerhard (Moderation), Adrian Hellmann, Jennifer Bednorz, Jan Ork und Tobias Panwinkler



Netzwerk

Soeben erschienen

Berichte der BAST

B 141 Entwurf von hydrogeothermischen Anlagen an deutschen Straßentunneln: Christian Moormann, Patrik Buhmann

B 142 Einsatz von offenporigen Belägen in Einhausungs- und Tunnelbauwerken: Wolfgang Baltzer, Werner Riepe, Uwe Zimmermann, Christiana Meyer, Torsten Brungsberg, BUNG Ingenieure AG Heidelberg, Markus Oser, André Meyer, Mario Koch, Friedrich Wienecke

F 119 Fahrzeugtechnische Eigenschaften von Lang-Lkw: Armin Förg, Alexander Süßmann, Andreas Wenzelis, Simon Schmeiler

F 121 Laufleistungsabhängige Veränderungen der CO₂-Emissionen von neuen Pkw: Erik Pellmann unter Mitarbeit von Steffen Schmidt

M 275 Reform der Fahrlehrerausbildung: Roland Brünken, Detlev Leutner, Dietmar Sturzbecher unter Mitwirkung von Bianca Bredow, Sebastian Ewald

M 276 Zeitreihenmodelle mit meteorologischen Variablen zur Prognose von Unfallzahlen: Heike Martensen, Kevin Diependaele

S 117 Bauzeitenverkürzung durch optimierten Asphalteinbau: Stefan Böhm und Moritz Tielmann, mit Beiträgen von Alfred Ulrich, Gunnar Verges, Martin Muschalla

V 294 Wirtschaftlichkeitsbewertung besonderer Parkverfahren zur Lkw-Parkkapazitätserhöhung an BAB: Walter Maibach, Andreas Tacke, Michael Kiebig

Zu beziehen unter

www.schuenemann-verlag.de

oder als Download unter

<http://bast.opus.hbz-nrw.de>

Impressum

BAST aktuell erscheint viermal jährlich und kann kostenfrei abonniert werden.

Bundesanstalt für Straßenwesen
Stabsstelle

Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Postfach 10 01 50

51401 Bergisch Gladbach

Telefon 02204 43-0

E-Mail info@bast.de

Internet www.bast.de



Bildnachweis:

Alle Fotos Bundesanstalt für Straßenwesen und wie ausgewiesen.

Beirat und Fachbeiräte

Die BAST hat in 2017 eine organisatorische Anpassung der bestehenden Struktur ihrer Beratungsgremien vorgenommen. Der bisherige Wissenschaftliche Beirat wurde dabei durch einen übergeordneten Beirat und zwei Fachbeiräte ersetzt. Mit der neuen Struktur soll unter anderem der fachlichen Expertise zu den Themenschwerpunkten der BAST mehr Raum gegeben werden. Der neue Beirat wird sich als übergeordnetes Gremium auf strategische Fragestellungen mit BAST-übergreifendem Charakter konzentrieren. Dem Beirat gehören Persönlichkeiten mit Leitungserfahrung aus dem wissenschaftlich-institutionellen oder ministeriellen Bereich an. Geleitet wird der Beirat von Pro-

fessor Ressel, Rektor der Universität Stuttgart. Zwei Fachbeiräte mit den Themenfeldern "Verkehrssicherheit" und "Verkehrsinfrastruktur" beraten die BAST ebenfalls in strategischen Fragen, jedoch unter einer stärker fachlichen Konzentration auf den jeweiligen Schwerpunkt. Die konstituierende Sitzung des Beirats fand am 19. Oktober 2017 in der BAST statt, die konstituierenden Sitzungen der beiden Fachbeiräte am 29. und 30. November 2017.



Internationales Treffen

Ende Oktober 2017 kamen Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen aus Europa und den USA in der BAST zusammen. Verschiedene Aktionen und Projekte zu aktuellen internationalen Forschungsthemen luden zum wissenschaftlichen Austausch ein: Schlussveranstaltung zur Veranstaltungsreihe von DG MOVE der Europäischen Kommission, FOX-Abschlusskonferenz unter Federführung von FEHRL (Forum of European National Highway Research Laboratories), Veranstaltungen im Rahmen von Infracation (Infrastructure Innovation Programme) sowie Technical Visit Programme im Rahmen des PIARC Council Meetings.

Russische Delegation

Russische Fachleute aus dem Bereich des Asphaltstraßenbaus besuchten die BAST am 15. November 2017. Die Delegation aus Vertretern der russischen Straßenbaubehörden RovAvtoDor, GK AvtoDor, Asphaltherstellern, Straßenbauunternehmen sowie dem Asphaltverband RosAsfalt wurde von Mitarbeitern der Basalt-Actien-Gesellschaft begleitet, die den Aufenthalt in Deutschland organisiert hat. Das Interesse der Besucher galt sowohl der BAST als international anerkannter Forschungseinrichtung mit ihren Versuchseinrichtungen als auch der europäischen Normungsarbeit, die mit BAST-Referatsleiter Rudi Bull-Wasser diskutiert wurde.



Gastwissenschaftler

2017 haben zwei japanische Gastwissenschaftler ihre Aufenthalte im Referat „Passive Fahrzeugsicherheit und Biomechanik“ beendet. Beide unterstützten die Kolleginnen und Kollegen der BAST im EU-Projekt SENIORS bei der Simulation von numerischen Menschmodellen. Takayuki Kawabuchi von Honda R&D Co. (links im Bild) für

sechs Monate und Akihiro Kurita von der Toyota Motor Corporation (rechts daneben) für ein Jahr.

