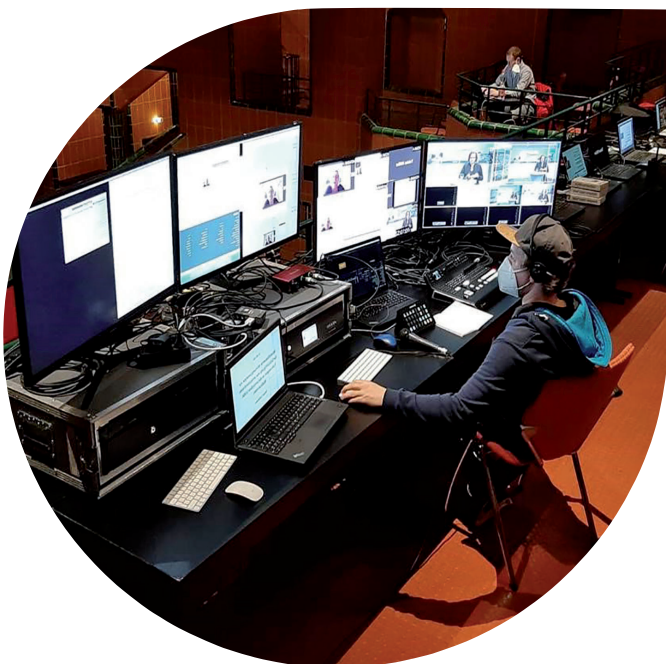


JAHRESBERICHT 2021



Das FGSV Portal für Gremien und Mitglieder



Impressum

Herausgeber: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V.,
An Lyskirchen 14, 50676 Köln, Telefon: 0221 935830, info@fgsv.de

Gestaltung & Produktion: perey-medien, Auf der Ruhr 82, 50999 Köln, www.perey-medien.de

Druck: Druckerei Lutz GmbH, Dürener Straße 165 a, 50931 Köln

Inhaltsübersicht

Mitglieder der FGSV	03
Vorwort	04
Organigramm der FGSV	05
Nachrichten aus dem FGSV-Vorstand	06
Tätigkeiten der Koordinierungsausschüsse	
Koordinierungsausschuss Bau	07
Koordinierungsausschuss Verkehr	08
Berichte der Kommissionen	
Kommunale Straßen	09
Forschungsprogramm Stadtverkehr	10
Güterverkehr	11
Berichte der Arbeitsgruppen	
Verkehrsplanung	12
Straßenentwurf	14
Verkehrsmanagement	16
Infrastrukturmanagement	18
Erd- und Grundbau	20
Gesteinskörnungen, Ungebundene Bauweisen	22
Asphaltbauweisen	24
Betonbauweisen	26
Aus den Querschnittsausschüssen	28
Veranstaltungen	30
Informations- und Dokumentationsstelle	31
Internationale Zusammenarbeit	32
Veröffentlichungen	34
Forschungsprogramme	36

Mitglieder

Die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen zählte zum 31. Dezember 2021 insgesamt 2404 Mitglieder (31. Dezember 2020: 2461 Mitglieder).

Die nebenstehende Aufstellung gibt einen Überblick über die Verteilung der Mitglieder auf die einzelnen Gruppen.

Von den 2404 FGSV-Mitgliedern wohnen 86 im Ausland (18 Länder) oder haben dort ihren Sitz.

	Anzahl	%-Anteile
Straßenbaufirmen	53	2,2
Sonstige Unternehmen	169	7,0
Ingenieurbüros / Institute	588	24,5
Bund und Länder	20	0,8
Städte und Gemeinden	149	6,2
Verbände	50	2,1
Einzelmitglieder	1358	56,5
Mitgliedschaften auf Gegenseitigkeit	17	0,7
Gesamt	2404	100,0

Haben Sie Fragen zur Mitgliedschaft? Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Geschäftsstelle in Köln helfen Ihnen gerne weiter und informieren Sie über die Vorteile einer Mitgliedschaft in der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.

Rufen Sie an unter 0221 93583-0 oder stellen Sie Ihre Anfrage per Mail an info@fgsv.de

Vorwort



**Dir.'in Dipl.-Ing.
Elfriede Sauerwein-Braksiek**
Vorsitzende

Durchhalten, geduldig und kreativ sein, Perspektiven schaffen – so lautete unsere Einstellung für 2021. Im Jahr 2020 konnten wir dies auch schon praktizieren und dieser Weg führt uns auch vorerst weiter in das Jahr 2022.

Bei ihrer Abschiedsrede sprach die ehemalige Bundeskanzlerin Angela Merkel von einer unglaublichen Zeit, in der wir derzeit leben, und dass besonders die vergangenen zwei Jahre der Pandemie wie in einem Brennglas gezeigt haben, von welcher großer Bedeutung das Vertrauen in Politik, Wissenschaft und den gesellschaftlichen Diskurs ist, aber auch, wie fragil das sein kann.

Flexibilität im Umgang mit veränderten Rahmenbedingungen haben wir alle in den vergangenen fast zwei Jahren der außergewöhnlichen Umstände lernen müssen und dürfen. Umso wichtiger wird es sein, dass wir als Gemeinschaft im Straßen- und Verkehrswesen fest zusammenstehen und Partnerschaften eingehen, dass wir gemeinsam Themen setzen wie verkehrsträgerübergreifende und zukunftsweisende Mobilität, Klimaschutz, Ressourcenschonung sowie Resilienz der Infrastruktur und uns daher für die künftigen Aufgaben breit aufstellen und rüsten. Schließlich dienen alle unsere Anstrengungen und das Wirken von allen in der FGSV Engagierten zum Wohle und zum Nutzen derjenigen, die im Straßen- und Verkehrswesen tätig sind, und darüber hinaus für alle Bürgerinnen und Bürger, die auch in der Zukunft mobil sein wollen. Von einem funktionierenden Verkehrssystem hängt auch die weitere wirtschaftliche Entwicklung unseres Landes ab.

Die Arbeitsthemen der FGSV sind breit gestreut. Sie decken das komplette Spektrum des Straßen- und Verkehrswesens ab und entsprechen den prioritären und substanziellen Fragestellungen unserer Gegenwart. Im Jahr 2021 haben wir uns in der FGSV u. a. mit den Themenbereichen Crowdmanagement, Trenching und BIM im Straßenwesen intensiv beschäftigt. Zum Thema Nachhaltigkeit ist die Gründung einer Kommission in der Herbstsitzung des FGSV-Vorstands beschlossen worden; begleitet wird dies durch diesbezügliche Aktivitäten in mehreren Arbeitsgruppen. In diesem Jahrzehnt werden u. a. die Weichen für die künftige Infrastruktur gestellt und die FGSV will hier mit ihren Ideen und ihrer Arbeit aktiv an den Veränderungen mitwirken. Die Themen Digitale Mobilität aber auch der Güterverkehr und der öffentliche Verkehr stehen wie nie zuvor im Mittelpunkt der gesellschaftlichen Diskussion.

Die Arbeitswelt generell hat sich im vergangenen Jahr 2021 gewandelt, der Wandel betrifft aber auch die Art und Weise, wie die FGSV-Gremien untereinander und miteinander agieren und verknüpft sind. Viele Abstimmungen, Entscheidungen und Besprechungen konnten digital zügig umgesetzt werden. Was wir jedoch vielstimmig hören, ist, dass es schwerer ist, neue Kontakte vertrauensvoll auszustatten und zu vertiefen. Das bislang Erreichte wird gesichert, aber es ist kaum zu meistern, neue Felder zu erschließen und Netzwerke auszuweiten. Die Gremienarbeit der FGSV – die von ehrenamtlich Mitarbeitenden geleistet wird – ist als dynamisches Element anzusehen, offen für Einflüsse von in-

nen und von außen, aber immer mit allen Akteuren an einem „Tisch“. Immer das Ziel – die Verbesserung, Fortführung und Anpassung des Technischen Regelwerks, dessen Umsetzung und Wirkung im In- und Ausland Anerkennung findet – im Fokus der Arbeit. Wichtig dabei ist auch die Vermittlung der Inhalte des Regelwerks als Wissenstransfer.

Diese Anerkennung der Regelwerkserarbeitung enthält auch das Wissen um die vielen Arbeitsstunden der Erhebung, Diskussion, Konsensfindung, bis das Manuskript in die nächste Stufe, die Herstellung, übergeben werden kann. Auch dann noch ist die Arbeit für die Autorinnen und Autoren nicht zu Ende; es werden sorgfältig noch einmal die Schlussmanuskripte geprüft, bevor es endlich heißen kann: Das Werk kann gedruckt werden. Als Knotenpunkt zwischen den Gremien, der Geschäftsstelle und den fertigen Werken kann die Arbeit des FGSV Verlages nicht hoch genug gelobt werden.

Zu Recht sind die ehrenamtlich Tätigen in den Fachgremien stolz auf diese Ergebnisse und auch das in den Veranstaltungen der FGSV Geleistete. Deshalb gilt an dieser Stelle mein herzlicher Dank allen ehrenamtlich Tätigen für ihre unermüdliche und fleißige Arbeit.

Auch im Jahr 2021 konnte wieder trotz der Einschränkungen eine beeindruckende Anzahl von Publikationen veröffentlicht werden. Die komplette, chronologische Übersicht finden Sie auf Seite 35 dieses Berichts.

Ich erinnere gerne noch einmal an die Möglichkeiten, sich auf der Seite www.fgsv-datenbanken.de über die Dokumentation Straße (DOK), Forschung im Straßenwesen (FoSt), Kurzberichte zu Forschungsergebnissen (Info Rot) und weitere Datenbanken wie Abkürzungen, Korrekturen und Aktualisierungen sowie Allgemeine Rundschreiben Straßenbau (ARS) kostenlos umfassend zu informieren. Nicht zu vergessen sind die zugänglichen Übersetzungen einiger Regelwerke in die englische sowie französische Sprache. Nutzen Sie die Möglichkeiten, die Ihnen die FGSV bietet.

In meinen Dank möchte ich neben unseren ehrenamtlich Tätigen auch diejenigen einschließen, die bereit sind, ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einen Gestaltungsraum einzuräumen, um sich an der Arbeit in der FGSV zu beteiligen. Nur wenn dies auch künftig gelingt, kann die Wissensplattform FGSV erhalten und weiterentwickelt werden.

E. Sae Boll

Organigramm der FGSV



* mit Lenkungsausschuss
Arbeitsausschüssen
Arbeitskreisen

Nachrichten aus dem FGSV-Vorstand

Der Vorstand der FGSV kommt zweimal im Jahr zusammen: Im Berichtsjahr 2021 waren das die Sitzungen am 7. Mai (als Videokonferenz) und am 12. November in Berlin (BMVI).

Der Vorsitzenden stehen ein Stellvertreter sowie weitere Vorstandsmitglieder zur Seite. Vorsitzende, Stellvertreter sowie die Vorstandsmitglieder werden in den alle zwei Jahre stattfindenden Mitgliederversammlungen für die jeweiligen künftigen Wahlperioden gewählt. Außerdem gehören als sogenannte ex-officio-Mitglieder die Leitungen der Gemeinsamen Konferenz der Verkehrs- und Straßenbauabteilungsleiter (GKVS), der Bundesvereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure (BSVI), der Abteilung für Bundesfernstraßen des für den Verkehr zuständigen Bundesministeriums, der Bundesanstalt für Straßenwesen, des Fernstraßen-Bundesamtes und der Autobahn GmbH des Bundes dem Vorstand an.

Die Vorstandsmitglieder beschäftigen sich mit der übergeordneten und strategischen Ausrichtung der FGSV und stecken den Kurs der künftigen Arbeitsfelder fest. Im Jahr 2021 beschäftigte sich der Vorstand u. a. mit der Markenpositionierung der FGSV, die eine kontinuierliche Umsetzung des Corporate Designs sowie neue Internetauftritte des FGSV Verlags als auch des Vereins (dieser wird im Laufe des ersten Halbjahres 2022 umgesetzt) mit sich führte.

Die FGSV hat ihre Unternehmensvision kurz und prägnant in einem Slogan zusammengefasst:

Wir schaffen Grundlagen für den Verkehr von morgen

Außerdem wurden die Firmenlogos von Verein und Verlag angepasst, um den Firmenverbund illustrativ zu verstärken.



FACHINFORMATIONEN | Aus der FGSV

AUS DER FGSV

FGSV-Markenpositionierung und neuer Internetauftritt FGSV Verlag

Die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen hat die Vision für die FGSV als Teil einer neu entwickelten Markenpositionierung kurz und prägnant in einem Slogan zusammengefasst:

WIR SCHAFFEN
GRUNDLAGEN
FÜR DEN VERKEHR
VON MORGEN

Damit einher gegangen sind eine Überarbeitung und Vereinheitlichung des Erscheinungsbildes und des Auftretts, generell zukünftig sichtbar bei allen Veröffentlichungen und Veranstaltungen. Exemplarisch wird dies deutlich bei den Logos von Verein und Verlag, die aufeinander abgestimmt die Zusammengehörigkeit illustrativ verstärken:

FGSV

FGSV
DER VERLAG

Die Qualität von Shop und Inhalten wird kontinuierlich verfeinert. Weitere Anregungen aus der Praxis werden gerne entgegengenommen: info@fgsv-verlag.de.

TECHNISCHE REGELWERKE

Neuerscheinungen

H VgeoRaum –
Hinweise zur Verwendung des amtlichen geodätischen Raumbezugs ETRS89/UTM und DHHN2016/NHN im Straßen- und Brückenbau, Ausgabe 2020

Köln: Forschungs-
gesellschaft für
Straßen- und
Verkehrswesen
68 S. A 4 (W 1)
53,00 EUR
(FGSV-Mitglieder
erhalten einen Ra-
batt von 30 %)
(FGSV 294/1)

Die konforme transversale Mercator-Abbildung UTM im Bezugssystem ETRS89 ist für die grenzüberschreitende Nutzung von Geodaten verbindlich vorgegeben. In Deutschland wurde daher der Bezugssystemwechsel auf amtliche Lagekoordinaten im System ETRS89/UTM und amtliche Höhen im System DHHN2016/NHN vollzogen. Damit bildet der internationale Meter einheitlich den Maßstab im amtlichen geodätischen Raumbezug. Die bei der Landesaufnahme historisch gewachsenen Abweichungen von der Meterdefinition wurden bereinigt. Was die Lage, also die UTM-Koordinaten, betrifft, führt dies jedoch dazu, dass Strecken und in der Folge auch Flächen gegenüber ihren entsprechenden Werten in der Örtlichkeit in den meisten Regionen Deutschlands

deutlich stärker maßstäblich verzerrt werden, als dies bei den bisher verwendeten Gauß-Krüger-Koordinaten der Fall ist. In der Folge kommt es bezüglich der Lagekoordinaten zu einem Maßstabeffekt gegenüber den Maßen in der Örtlichkeit, der sich je nach Lage eines Projektgebietes innerhalb der UTM-Zone und seiner mittleren NHN-Höhe unterschiedlich darstellt. Dieser Maßstabeffekt erreicht schnell eine Größenordnung, die von Relevanz sein kann. Das Problembewusstsein um den Maßstabeffekt, der auch zwischen einer auf kartesischen Koordinaten basierenden Planung in einem im Bauwesen gebräuchlichen CAD und amtlichen Geodaten gegeben sein kann, muss bei allen Beteiligten in einem Projekt vorhanden sein. Die H VgeoRaum stellen die Grundlagen aus

Der Umbau der Berliner Immobilie zur Wiederinbetriebnahme als Berliner Geschäftsstelle in zentraler Lage und mit hochmodernen Sitzungsmöglichkeiten wurde von den Vorstandsmitgliedern begleitet. Außerdem standen die Themen Nachhaltigkeit und Klimaschutz als Inhalt einer neu gegründeten Kommission auf den Tagesordnungen der beiden Vorstandssitzungen. Laufend wird über die (Wieder-)Berufung von Arbeitsgruppenleitungen, alle zwei Jahre über besondere FGSV-Ehrungen anlässlich des Deutschen Straßen- und Verkehrskongresses entschieden. Ein besonderes Augenmerk richten die Mitglieder des Vorstandes auf Möglichkeiten, die Arbeitsschritte bei der Erstellung des Technischen Regelwerks zu optimieren. Ebenfalls wird über besondere Forschungsvorhaben in Zusammenarbeit mit den österreichischen und schweizerischen Forschungsgesellschaften – als Beispiel sei hier das gemeinsame D-A-CH-Forschungsprojekt zum Mehrfachrecycling im Straßenbau genannt – diskutiert.

Koordinierungsausschuss Bau

Leitung: Dir./in Dipl.-Ing. Elfriede Sauerwein-Braksiek

Der Koordinierungsausschuss Bau (KoA Bau) berät zweimal im Jahr (Juni und November) übergreifende Themen der bautechnischen Arbeitsgruppen (AG 4 bis AG 8) und lässt sich darüber hinaus über die Arbeit der Vorsitzenden und des Vorstandes informieren. Soweit Koordinierungsbedarf besteht, wird über die notwendigen Handlungsschritte beraten und entschieden. In der Sitzung am 18. November wurde als sehr wichtiges Thema über die im Vorstand beschlossene Einrichtung einer Arbeitsgruppen-übergreifenden Kommission zum Thema der Nachhaltigkeit berichtet und diskutiert.

Da im Jahr 2021 reine Präsenzsitzungen des ganzen Gremiums nicht möglich waren, ist auf die Form der Videokonferenz und im Herbst auf eine hybride Sitzung mit Online-Teilnahme und Übertragung aus dem Sitzungsraum der FGSV zurückgegriffen worden. Zukünftig werden die Frühjahrssitzungen immer Videokonferenzen sein.

Der KoA Bau umfasst einen Bereich von ca. 140 Arbeitsausschüssen und -kreisen, von denen zehn Gemeinschaftsausschüsse (GA) mit dem DIN sind. Dazu kommen vier ad-hoc-Gruppen. Auf der Ebene der Koordinierungsausschüsse werden Arbeitsausschüsse eingerichtet, aufgelöst, neu strukturiert oder zusammengelegt.

Der KoA Bau lässt sich im Weiteren über den aktuellen Tätigkeitsstand der Kommission 2 („Kommunale Straßen“) sowie über die Arbeit der Querschnittsausschüsse informieren. Eine neue ad-hoc-Gruppe des KoA Bau

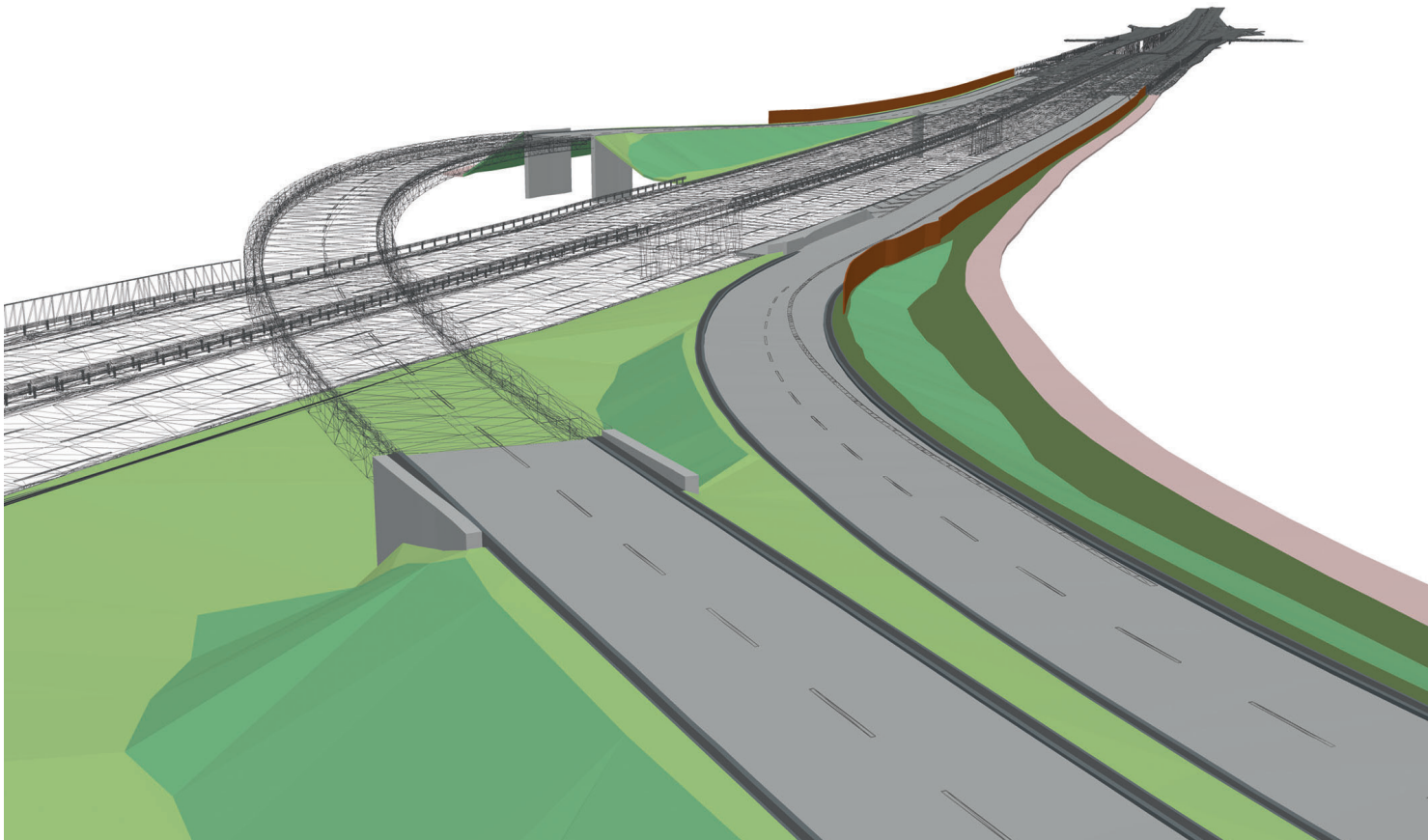
für die Überarbeitung des „Merkblatts für versickerungsfähige Verkehrsflächen“ (MVV) wird eingerichtet.

Zu den oben aufgezählten Gremien gehört unterhalb des KoA Bau der Gemeinschaftsausschuss *Straßenbaustoffe* (Spiegelausschuss zu TC 227 des CEN). Die Gemeinschaftsausschüsse haben die Aufgabe, die Arbeiten der europäischen Normungsgremien auf nationaler Ebene zu spiegeln. Neben der Nachhaltigkeit waren weitere spezielle Themen im Jahr 2021 neben anderen die Begriffsbestimmungen der FGSV, das Building Information Modeling (BIM) in der FGSV, der Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) für Dämpfe und Aerosole aus Bitumen sowie die Markenpositionierung der FGSV.

Es wird im Koordinierungsausschuss Bau auch regelmäßig über die in allen Lenkungsausschüssen der AG 1 bis 8 positiv beratenen Anträge zur Erstellung bzw. Überarbeitung eines Regelwerks/Wissensdokuments informiert.

Der Koordinierungsausschuss Bau hat außerdem die Aufgabe, in der Herbstsitzung die bautechnischen Themenvorschläge für das Gemeinsame Forschungsprogramm (GFP) des BMDV und der FGSV zu beurteilen, Festlegungen zu treffen und auszuwählen. Im Jahr 2021 wurde dieses Verfahren für das Gemeinsame Forschungsprogramm 2022, für das seit 2015 für die Bereiche Bau und Verkehr jährlich 3,2 Mio. € zur Verfügung stehen, wieder erfolgreich durchgeführt und aus dem Bereich der bautechnischen Arbeitsgruppen der FGSV wurden acht Forschungsvorschläge ausgewählt.

BIM-Modell der Anschlussstelle Saatwinkler Damm der A 111 in Berlin (Visualisierung: Schübler-Plan)



Koordinierungsausschuss Verkehr

Leitung: Dir.'in Dipl.-Ing. Elfriede Sauerwein-Braksiek

Der Koordinierungsausschuss Verkehr (KoA Verkehr) hat die Aufgabe, Themen aufzugreifen, die eine Koordinierung über die ersten drei verkehrstechnischen Arbeitsgruppen (AG 1 bis 3) hinweg erforderlich machen. Diese Themen werden, soweit sie nicht grundsätzlicher Art sind, auch bilateral zwischen den Arbeitsgruppen 1 bis 3 behandelt. Gleichzeitig erfolgt der Informationsaustausch mit den derzeit aktiven Kommissionen (Kommunale Straßen und Forschungsprogramm Stadtverkehr) sowie über die Arbeit der Vorsitzenden und des Vorstands. Die Kommission *Güterverkehr* wird derzeit neu aufgestellt. Auch der KoA Verkehr kommt, wie der KoA Bau, zweimal pro Jahr (Juni und November) zusammen. Im Berichtsjahr ist auf die Form der Videokonferenz und im Herbst auf eine hybride Sitzung mit Online-Teilnahme und Übertragung aus dem Sitzungsraum der FGSV zurückgegriffen worden. Zukünftig werden die Frühjahrssitzungen immer Videokonferenzen sein.

In der Sitzung am 19. November wurde als sehr wichtiges Thema über die im Vorstand beschlossene Einrichtung einer zu gründenden Arbeitsgruppen-übergreifenden Kommission zum Thema der Nachhaltigkeit berichtet und diskutiert. Dazu passend war auch der Strategieworkshop der AG 1, der als Ergebnis unter anderem die Einrichtung einer ad-hoc-Gruppe für Empfehlungen für die Anwendung und Anpassung von FGSV-Regelwerken im Bereich Verkehr zur Einhaltung von Klimaschutzziele hatte. Diese ad-hoc-Gruppe wird der neuen Kommission zugeordnet. Weitere übergeordnete Themen waren im Jahr 2021 neben anderen auch die Markenpositionierung der FGSV

und die Genderschreibweise in Regelwerken und Wissensdokumenten.

Der KoA Verkehr umfasst einen Bereich von ca. 120 Arbeitsausschüssen und -kreisen, von denen acht Gemeinschaftsausschüsse (GA) mit dem DIN sind, eine ad-hoc-Gruppe und drei Kommissionen. Dazu kommt der GA *Straßenausstattung* (Spiegelausschuss TC 226 des CEN), der dem KoA Verkehr zugeordnet ist. Über die Aktivitäten der der FGSV-Geschäftsstelle zugeordneten acht Querschnittsausschüsse wird in den Sitzungen und in diesem Bericht in einem gesonderten Kapitel berichtet.

Es wird im Koordinierungsausschuss Verkehr regelmäßig über die in allen Lenkungsausschüssen positiv beratenen Anträge zur Erstellung bzw. Überarbeitung eines Regelwerks bzw. Wissensdokuments informiert. Hervorzuheben ist hier die geplante Einrichtung eines neuen Arbeitsausschusses zur verkehrsplanerischen Behandlung von Menschenmengen in der AG 1 *Verkehrsplanung*.

Der Koordinierungsausschuss Verkehr hat außerdem die Aufgabe, die verkehrstechnischen Themenvorschläge für das Gemeinsame Forschungsprogramm (GFP) des BMDV und der FGSV zu beurteilen und Festlegungen zu treffen. Ebenso wie beim KoA Bau wurde 2021 das (seit 2018) auf die Herbstsitzung verschobene Verfahren für das Gemeinsame Forschungsprogramm 2022 wieder erfolgreich durchgeführt; fünf Forschungsvorschläge aus dem Bereich der drei verkehrstechnischen FGSV-Arbeitsgruppen Verkehrsplanung, Straßenentwurf und Verkehrsmanagement wurden zur Weitergabe ausgewählt.

Auf dem Weg zur Vision Zero, Quelle: Statistisches Bundesamt, 2021



Kommunale Straßen

Leitung: Dr.-Ing. Stefan Klotz, Freie und Hansestadt Hamburg, Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer

Im Jahr 2021 hat die Kommission *Kommunale Straßen* am 27. Mai und am 11. November als Videokonferenz getagt. Derzeit hat die Kommission 31 Mitarbeitende.

Seit einiger Zeit schon beschäftigt sich die Kommission mit der Bildung eines Netzwerkes von Fachkolleginnen und -kollegen aus dem kommunalen Arbeitsumfeld. Das Ziel ist, einen „Kompetenzpool“ aufzubauen, der auch bei aktuellen, sehr kurzfristigen Fragestellungen abgefragt und bei dem um fachliche Unterstützung gebeten werden kann.

Ein Schwerpunkt der Sitzung im Mai waren die Berichterstattung und Diskussion über künstliche Intelligenz und deren Nutzen für den Ingenieurarbeitsplatz in der Zukunft, über den Lifecycle der technischen Infrastruktur, über das automatisierte Fahren sowie bereits praktische Erfahrungen und Entwicklungen an Lichtsignalanlagen. In einem freien Wissensaustausch diskutierte die Kommission auch über temperaturabgesenkte Asphalte, über die erkennbar werdenden Haushaltsprobleme der Städte und Gemeinden (Stichwort Corona-Pandemie) und über die rasante Entwicklung des Radverkehrs und der damit verbundenen, vielerorts politisch gewünschten Verkehrswende/Mobilitätswende.

Regelmäßig stehen Berichte aus den Arbeitsgruppen der FGSV und Berichte aus den Fachkommissionen *Verkehrsinfrastruktur* und *Verkehrsplanung* des Deutschen Städtetages auf der Tagesordnung.

Das Thema „Trenching“ steht weiterhin sehr intensiv im Fokus vieler Städte und Gemeinden. Diskutiert wird das Thema auch in der Kommission, die durch die Leiterin der ad-hoc-Gruppe *Trenchingverfahren* in der Arbeitsgruppe Infrastrukturmanagement sehr dicht an der Entwicklung des Merkblattes partizipiert. Die parallel zur ad-hoc-Gruppe der FGSV laufenden Aktivitäten des



DIN ermöglichen ein schnelles Handeln. Aus fachlicher Sicht wird erkennbar, dass die Belastungsklasse 10 (Bk10) als Grenze für Trenching angesehen werden kann, und Trenching zugleich nicht bei Pflaster möglich werden wird. Aktuelles Thema ist der Umgang mit Verfüllmörteln, da es hier verschiedene Ansätze gibt (Wasserdurchlässigkeit vs. Steifigkeit, Mörtel als Barriere in Frostschuttschicht). Erkennbar wird aber auch, dass Verbundfragen in Asphaltbauweisen lösbar sind, allerdings nicht bei vorgeschädigten Flächen.

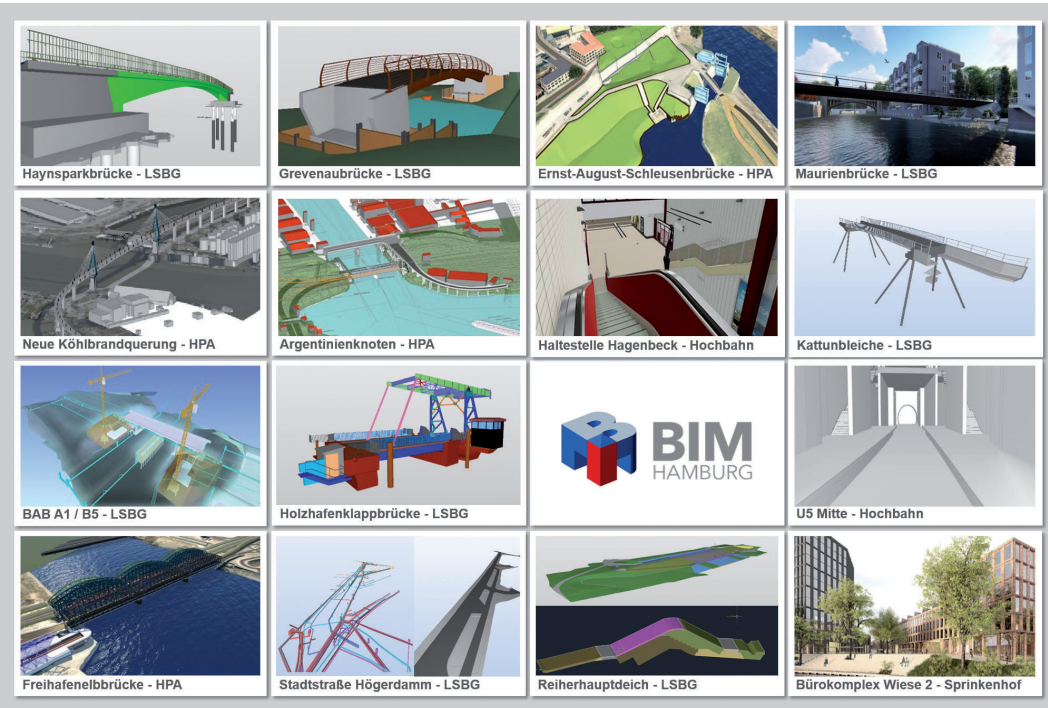
Abgesenkter Bordstein (Foto: SenUVK Ralf Rühmeier)

Die Kommission *Kommunale Straßen* hat im Oktober 2021 eine zweitägige Fachexkursion nach Hamburg zum ITS-Weltkongress und zur Hochbahn Hamburg (Vortrag zum Stand BIM) durchgeführt. Die gemeinsame Zeit wurde als fachlich spannend und im Wissenstransfer fruchtbar empfunden. Daraus wurde

die Idee geboren, dass die Kommission neben den regelmäßig zweimal jährlich stattfindenden Sitzungen ein drittes Treffen durchführen möchte, das als reine Fachexkursion organisiert wird.

Projektportfolio BIM Hamburg (Grafik: LSBG, 2020)

Aktuell betreut die Kommission keine eigene ad-hoc-Gruppe. Sie möchte aber die Fortschreibung des „Merkblattes für Versickerungsfähige Verkehrsflächen“ (M VV, Ausgabe 2013) alsbald in einer neuen ad-hoc-Gruppe starten.



Forschungsprogramm Stadtverkehr

Leitung: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Regine Gerike, Technische Universität Dresden, Professur für integrierte Verkehrsplanung und Straßenverkehrstechnik

Im neuen Portal www.fops.de werden die aktuellen Themen des Programms und der aktuelle Forschungsstand dokumentiert. Das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) beschreibt mit seinem strategischen Forschungsrahmen die ab 2020 geltenden mittelfristigen Schwerpunkte und Ziele für die Forschungsaktivitäten im Ressort. Diese inhaltlichen Forschungsschwerpunkte und -ziele der kommenden Jahre leiten sich aus den großen fachpolitischen Aufgaben und Herausforderungen ab. Auf der Grundlage dieses Ressortforschungsrahmens wird der jährliche Ressortforschungsplan erstellt.

Die Aufstellung des neuen Forschungsprogramms Stadtverkehr wurde um ein Jahr auf 2021 verschoben, da so genug Zeit für die Bearbeitung des alten Programms 2019/2020 geschaffen werden konnte. Zur

Aufstellung des Forschungsprogramms Stadtverkehr 2022/2023 wurden am 2. Juni 2021 die Länder und beteiligten Institutionen aufgerufen. Bis zum 6. August wurden 121 Forschungsvorschläge eingereicht, die von der Kommission 4 bis Ende September 2021 bewertet wurden. Nach drei Jahren erfolgte dann, als Videokonferenz am 5. Oktober 2021, auch wieder eine Sitzung der K 4 (die derzeit aus zwölf Mitarbeitenden und acht Gästen besteht). Dort wurden dann 28 Themenvorschläge, davon acht aus den Reihen der FGSV, ausgewählt und dem BMDV zur Ausschreibung für das Programm 2022/2023 empfohlen.

Die K 4 setzt sich aus Personen relevanter Gremien der FGSV und Institutionen sowie aus Vertreterinnen und Vertretern der Bundesländer zusammen.

Multimodaler
Verkehr in der
digitalen Welt
Grafik: j-mel -
stock.adobe.com



Stadtverkehr
Foto: debarrr -
stock.adobe.com



Güterverkehr

Leitung: Dr. Bernd Buthe, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung



Aufgrund der Beschränkungen der Coronapandemie wurden im Berichtszeitraum keine Sitzungen durchgeführt und der Zeitpunkt einer ersten Sitzung hat sich in das Jahr 2022 verschoben.

Derzeit wird die Kommission neu aufgestellt und es werden Themen skizziert. Für die künftige Aufgabenteilung zwischen dem Arbeitsausschuss *Güterverkehr* und der Kommission wurden folgende Themen für die K 5 identifiziert:

- Methodische Begleitung des Bundesverkehrswegeplans (BVWP) für den Güterverkehr,
- Raum und Güterverkehrsnetze (strategische Netzgestaltung auf Metropol- und Regionalebene),
- Bewältigung der im (Straßen-)Güterverkehr prognostizierten Verkehrsbelastungen, auch unter Beachtung veränderter Nutzfahrzeuge sowie neuer Antriebe (z. B. elektrische Lkw auf Autobahnen),

- übergeordnete Identifizierung von weiteren Themen mit der anschließenden Zuordnung zu den passenden Gremien, inhaltliche Anforderungen an Richtlinien und Wissensdokumente,
- Zusammenfassung der Arbeit der K 5 in einem Bericht.

Die Kommission 5 soll insbesondere auch dazu beitragen, relevante Fragen des Güterverkehrs für Fachwissenschaft und Planungspraxis zu identifizieren, um eine entsprechende Bearbeitung in den jeweils betroffenen Arbeitsgruppen, Arbeitsausschüssen und Arbeitskreisen anzustoßen und zu koordinieren. Dazu können inhaltliche Anforderungen an Wissensdokumente und Richtlinien sowie Empfehlungen formuliert werden. Schwerpunkt ist der Straßengüterverkehr; die Schnittstellen zu den Systemen Bahn, Luft- und Schifffahrt sind aber auch zu betrachten.

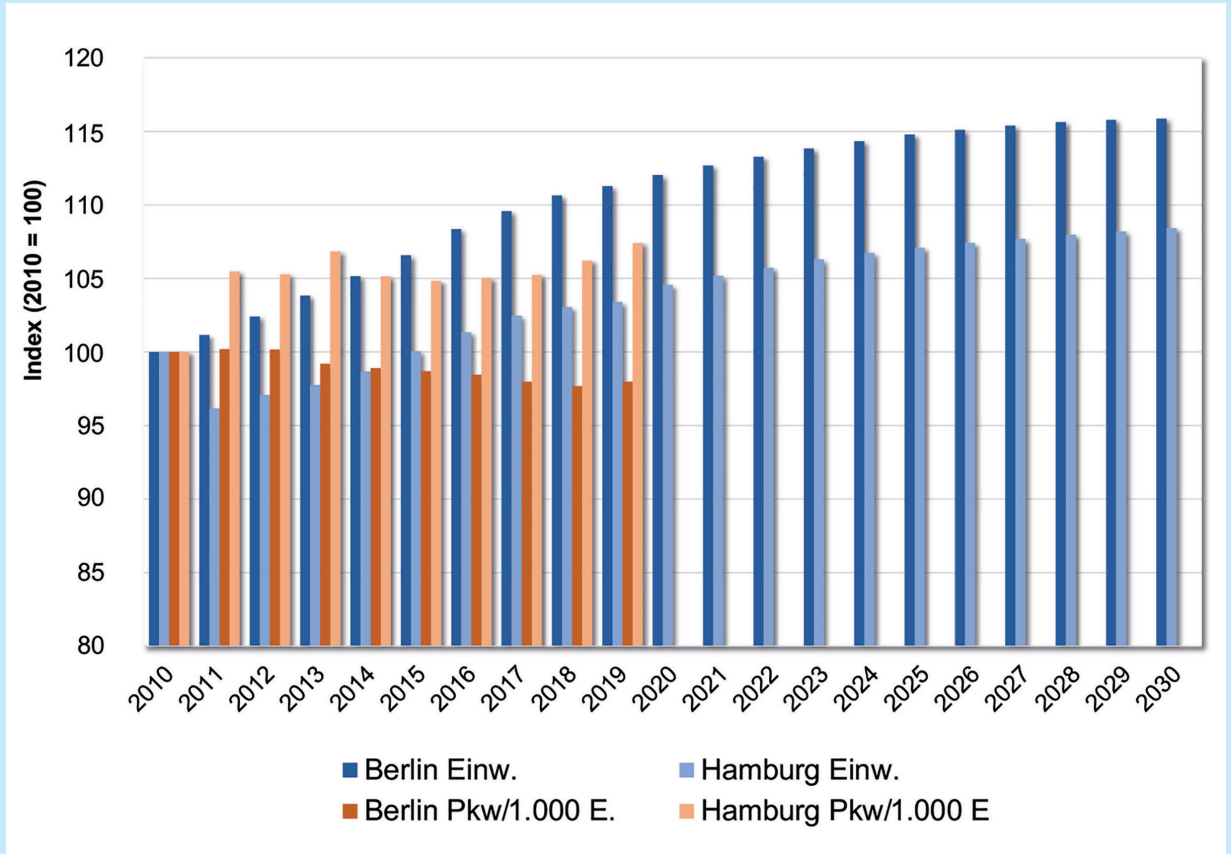
Vertrautes Bild: Güterverkehr auf der Autobahn

Foto: LVDESIGN - stock.adobe.com

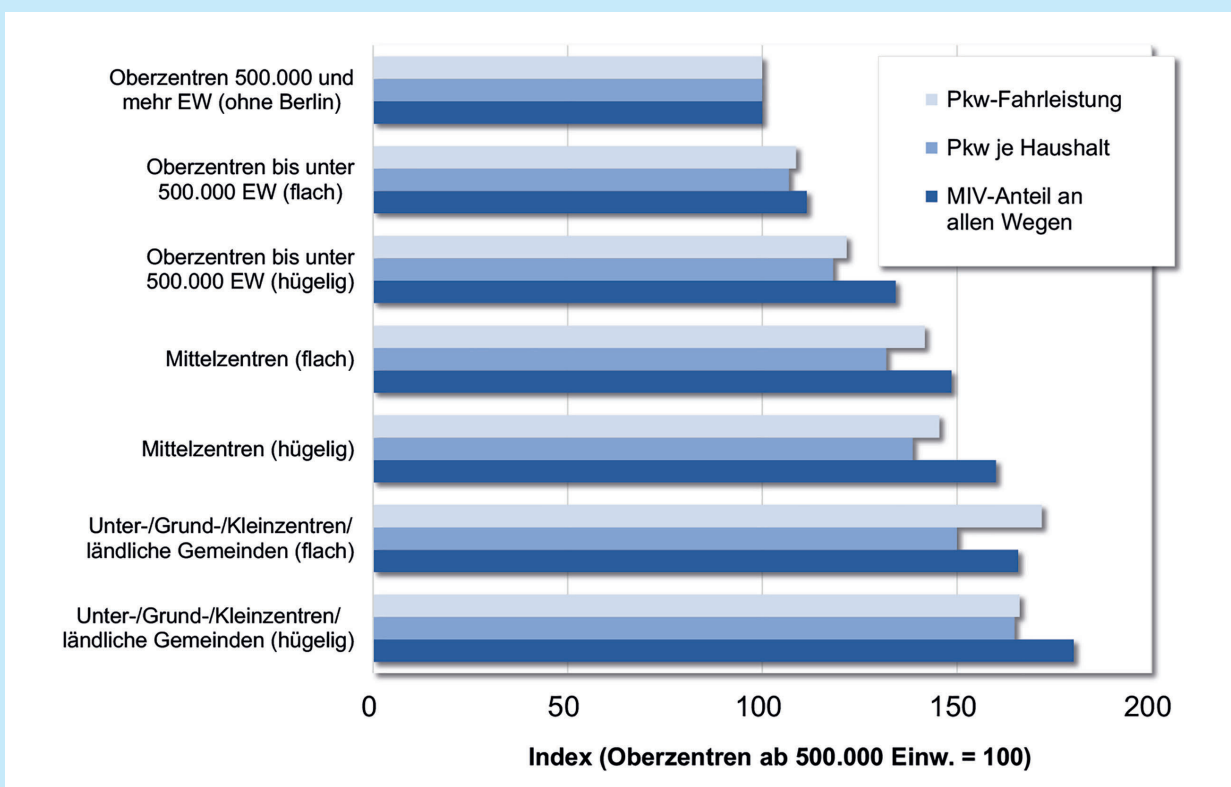
Verkehrsplanung

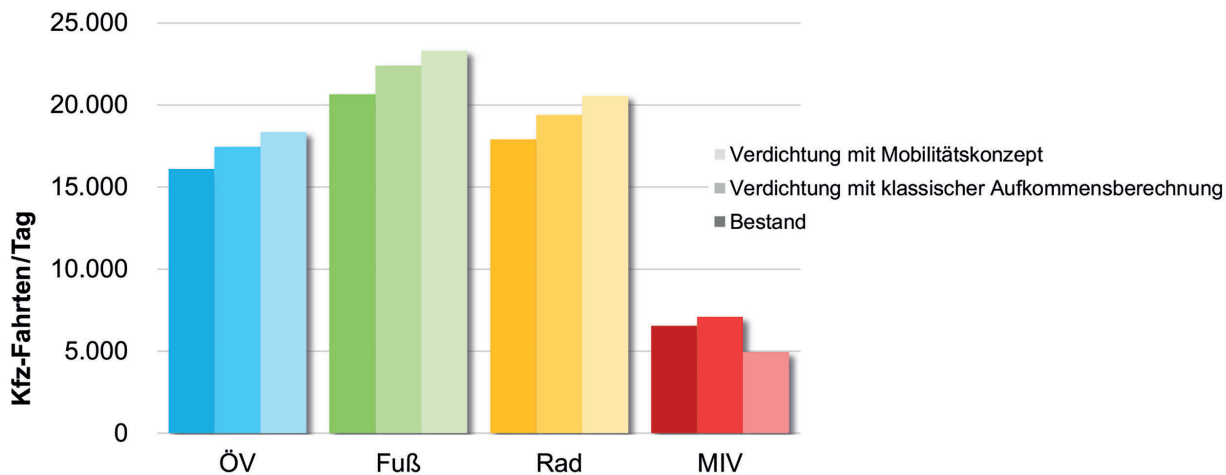
Leitung: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jürgen Gerlach, Bergische Universität Wuppertal, Lehr- und Forschungsgebiet Straßenverkehrsplanung und Straßenverkehrstechnik

Bevölkerungs- und Motorisierungsentwicklung in Berlin und Hamburg (Quelle: Dr.-Ing. Eckhart Heinrichs, Dipl.-Ing. Konrad Rothfuchs; Eigene Darstellung auf verschiedenen Datengrundlagen)



Mobilitätskennwerte in unterschiedlichen Raumstrukturen (Quelle: Dr.-Ing. Eckhart Heinrichs, Dipl.-Ing. Konrad Rothfuchs; Eigene Darstellung auf Grundlage von Gerike et al.: Präsentation und Diskussion der Ergebnisse des SrV 2018, Dresden, 13.03.2020)





Nachdem die 96. Sitzung des LA 1 am 29. März 2021 noch komplett online stattgefunden hat, fand die 97. Sitzung am 29. Oktober als hybride Sitzung (Sitzungssaal FGSV und Videokonferenz) statt. Am Vortag fand die Strategiesitzung (ebenfalls hybrid) mit den Themengebieten Verbindlichkeit von Regelwerken sowie Verkehrswende und Nachhaltigkeit unter Beteiligung des DIN, der Stadt Dresden und LA-1-Mitarbeitenden statt. Als Ergebnis wurde ein Antrag auf Richtlinien für die Anwendung und Anpassung von FGSV-Regelwerken im Bereich Verkehr zur Einhaltung von Klimaschutzziele (in einem ad-hoc-Gremium) für die Vorlage im KoA Verkehr erstellt, der diesen befürwortet hat. Ziele des Gremiums sind u. a. die Formulierung und Abstimmung von Leitlinien der FGSV-Arbeit unter Klimaschutzbedingungen („Präambel“ der FGSV-Tätigkeiten im Jahrzehnt des Klimaschutzes). Dazu passend wurde für das Gemeinsame Forschungsprogramm von der AG 1 ein Forschungsvorschlag zum Thema der Nachhaltigkeit des Radverkehrs an Landstraßen erstellt.

Empfehlungen zur Erreichbarkeitsplanung werden in einem neuen Arbeitskreis (AK) des Arbeitsausschusses (AA) *Grundsatzfragen der Verkehrsplanung* erstellt, der am 15. Oktober 2021 gestartet ist.

Der AA *Erhebung und Prognose des Verkehrs* hat im Jahr 2021 zwei Regelwerke und ein Wissensdokument fertig gestellt, die vom LA 1 genehmigt wurden und veröffentlicht werden können: Die „Empfehlungen zum Einsatz von Verkehrsnachfragemodellen für den Personenverkehr“ (EVNM-PV) aus dem AK *Konzeption und Einsatz von Verkehrsnachfragemodellen des Personenverkehrs*. Das aktualisierte Teilpapier „Definitionen“ wurde im AK *Multi- und Intermodalität* erstellt. Der AK *Hinweise zur verkehrlichen Erschließung von (Groß-)Veranstaltungen* legte die „Empfehlungen zum Verkehrs- und Crowdmanagement für Veranstaltungen“ (EVC) vor. Es ist zudem ein neuer Arbeitsausschuss für die Planung und Steuerung von Menschenmengen geplant, dessen Gründungsantrag im KoA Verkehr genehmigt wurde.

Die „Empfehlungen für Inputdaten zur Raumstruktur und zum Verkehrsangebot für Verkehrsnachfragemodelle“ (EIV) aus dem AK *Inputdaten für Verkehrsmodelle* konnten im Berichtszeitraum veröffentlicht werden.

Die „Richtlinien für integrierte Netzgestaltung“ (RIN), Ausgabe 2008, werden im AA *Netzgestaltung* fortgeschrieben. Forschungsunterstützung wird durch das FoPS-Vorhaben 77.517 „Gestaltung innerörtlicher Verkehrswegenetze“ geleistet.

Der AA *Öffentlicher Verkehr* hat derzeit noch fünf Arbeitskreise, die Arbeitskreise *Neue Finanzierungsmodelle* und *Freizeitverkehre und ÖPNV* haben ihre Arbeit beendet. Das neue Gremium zur Standardisierten Bewertung ist als AK *Weiterentwicklung der Standardisierten Bewertung* gestartet. Dem LA 1 lag ein Antrag für ein W-1-Dokument zur Thematik der urbanen Seilbahnen vor. Die „Hinweise für Kenngrößen zur Beschreibung und Bewertung von Ridepooling-Systemen“ (H KRipoo) aus dem AK *Verkehrliche Anforderungen an Ridepooling Systeme* wurden veröffentlicht.

Aus dem AA *Güterverkehr* sind zwei Neuigkeiten zu vermelden: Die „Hinweise zu Maßnahmen für eine Verkehrswende im Güterverkehr“ (H VwG) wurden veröffentlicht und der neue AK *Wirtschaftsverkehr in Verdichtungsräumen* hat seine Arbeit aufgenommen.

Erzielbare Änderungen im Verkehrsaufkommen durch verschiedene Maßnahmen, Datengrundlage: Mobilitätskonzept für das Quartier Friedrichshain in Berlin, August 2020



Fahrradstraße
Linienstraße in
Berlin (Foto:
SenUVK Ralf
Rühmeier)

Arbeitsgruppe 2

Straßenentwurf

Leitung: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Kerstin Lemke, Lehrstuhl für Verkehrsplanung und Mobilität, Universität Siegen

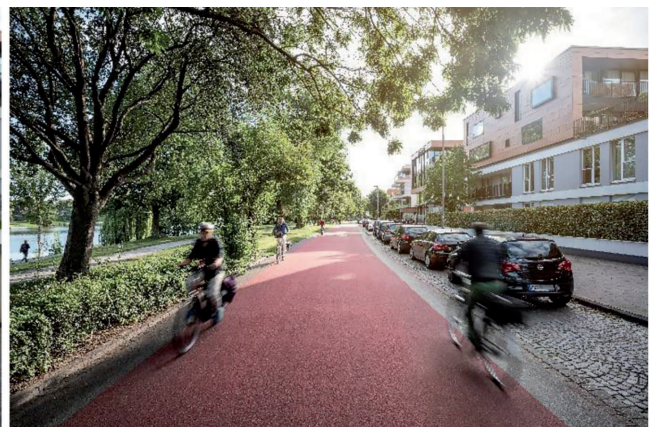
Unter neuer Leitung haben neben den zwei Sitzungen des Lenkungsausschusses 2 als Videokonferenzen in diesem Jahr eine Sondersitzung zum Forschungsprogramm Stadtverkehr 2022/2023 am 3. August und am Ende des Jahres, am 20. Dezember, zu Themen für den Straßen- und Verkehrskongress sowie zur D-A-CH-Informationstagung 2022 in Graz stattgefunden.

Der AA *Autobahnen* arbeitet an der Neufassung der RAA, der AA *Landstraßen* führt am „Merkblatt zur Anwendung der Entwurfsklassen der RAL an bestehenden Landstraßen“ (M ERL), vormals „Merkblatt zur Übertragung des Prinzips der Entwurfsklassen auf bestehen-

de Straßen“ (M EKLBest) noch letzte Arbeiten aus. Es wird ein Einführungsschreiben des BMDV angestrebt. Der AA *Stadtstraßen* arbeitet an der Fortschreibung der RASt, der AA *Radverkehr* an der Fortschreibung der ERA. Veröffentlicht wurden die „Hinweise zur einheitlichen Bewertung von Radverkehrsanlagen“ (H EBRA) und die „Hinweise zu Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten“ (H RSV). Die „Hinweise zum Fahrradparken“ werden in einem neuen AK überarbeitet.

Im AA *Ruhender Verkehr* sind die neuen „Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs“ (EAR) im Entwurf erstellt worden. Zunächst erfolgten umfangreiche

Fahrradstraße
Bismarckallee
in Münster vor
und nach der
Umgestaltung
(Quelle: Stadt
Münster, Foto:
Stadt Münster
und Patrick
Schulte)



Stellungnahmen innerhalb der FGSV. Die „Richtlinien für Bemessungsfahrzeuge und Schleppkurven zur Überprüfung der Befahrbarkeit von Verkehrsflächen“ (RBSV) sind mit ARS des BMVI veröffentlicht worden. Neue „Empfehlungen zu Parkleit- und Informationssystemen“ sollen erstellt werden.

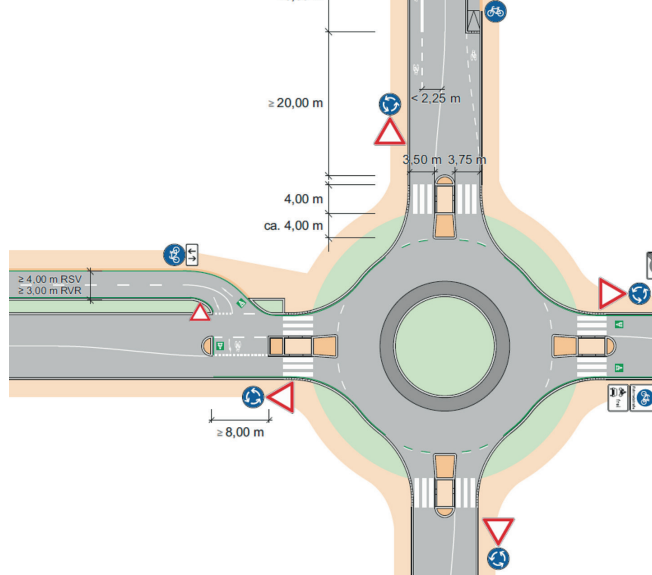
Für das „Merkblatt für die Ausbildung und Zertifizierung der Sicherheitsauditoren von Straßen“ (MAZS) aus dem AA *Sicherheitsaudit von Straßen* wurde die Länderanhörung mit Frist August 2021 durchgeführt. Der zuständige AK bearbeitet derzeit die Stellungnahmen. Die erneute Vorlage im LA 2 soll im Frühjahr 2022 erfolgen. Über die Zertifizierung der Ausbildungsstätten wird im Zusammenhang mit dem MAZS diskutiert. Das Symposium „Verkehrssicherheit von Straßen“ mit Auditorenforum wurde 2021 sehr erfolgreich als digitales Webseminar am 1. und 2. März durchgeführt.

Im AA *Umwelt und Naturschutz* standen viele Regelwerke und Wissensdokumente im Mittelpunkt: Der Arbeitskreis *Landschaftspflegerische Kompensationsmaßnahmen* hat mit der Erstellung der neuen „Hinweise zur Wirksamkeit landschaftspflegerischer Maßnahmen im Straßenbau“ (H LPM) seine Arbeit beendet. Der Arbeitskreis soll personell umgestaltet und für die Arbeit an den „Artenschutzfachlichen Hinweisen zur Baufeldfreimachung“ (AHZB) genutzt werden. Für das „Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen“ (M AQ) erledigt die Redaktionsgruppe letzte Arbeiten, eine Veröffentlichung zur Landschaftstagung 2022 wird angestrebt. Die „Richtlinien für die Umweltverträglichkeitsprüfung im Straßenbau mit Musterkarten UVP“ (RUVV) wurden dem BMVI zur Einleitung der Länderstellungnahme übergeben. Die neuen „Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“ (RSBB) sind im Entwurf erstellt worden und ersetzen die RAS-LP 4. Es sind in einem neuen AK *Hinweise zum Klimawandel in der UVP zu Straßenneubauvorhaben* geplant. Dabei wird das Thema Klimaschutz und Klimawandel als von übergreifender Bedeutung eingestuft mit entsprechendem Abstimmungsbedarf auch in die AG 1 und 3.

Die „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“ (RLS-19), Ausgabe 2019, inklusive der „Technischen Prüfvorschriften zur Korrekturwertbestimmung der Geräuschemission von Straßendeckschichten“ (TP KoSD-19) traten über die 2. Verordnung zur Änderung der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ab dem 01.03.2021 in Kraft.

Auch in Pandemiezeiten konnte das Kolloquium „Luftqualität an Straßen“ des AA *Luftreinhaltung an Straßen*, das alle zwei Jahre stattfindet, durchgeführt werden. Frühzeitig wurde entschieden, die Veranstaltung im hybriden Format am 24. und 25. März (mit Standort im Bürgerhaus Bergischer Löwe in Bergisch Gladbach) durchzuführen. Nach den beiden Veranstaltungstagen konnte ein positives Fazit gezogen werden.

Kreisverkehr mit zwei sich kreuzenden Radschnellverbindungen



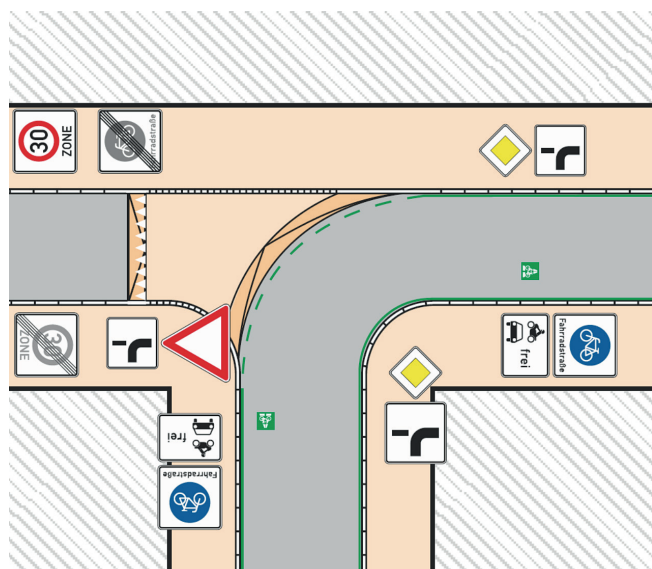
Kreisverkehr mit gemeinsamen Überquerungsstellen (Foto: Tiefbauamt Stuttgart)



Bild von oben: Fahrradstraße Goldstraße, Münster (Quelle Stadt Münster, Foto: Patrick Schulte)

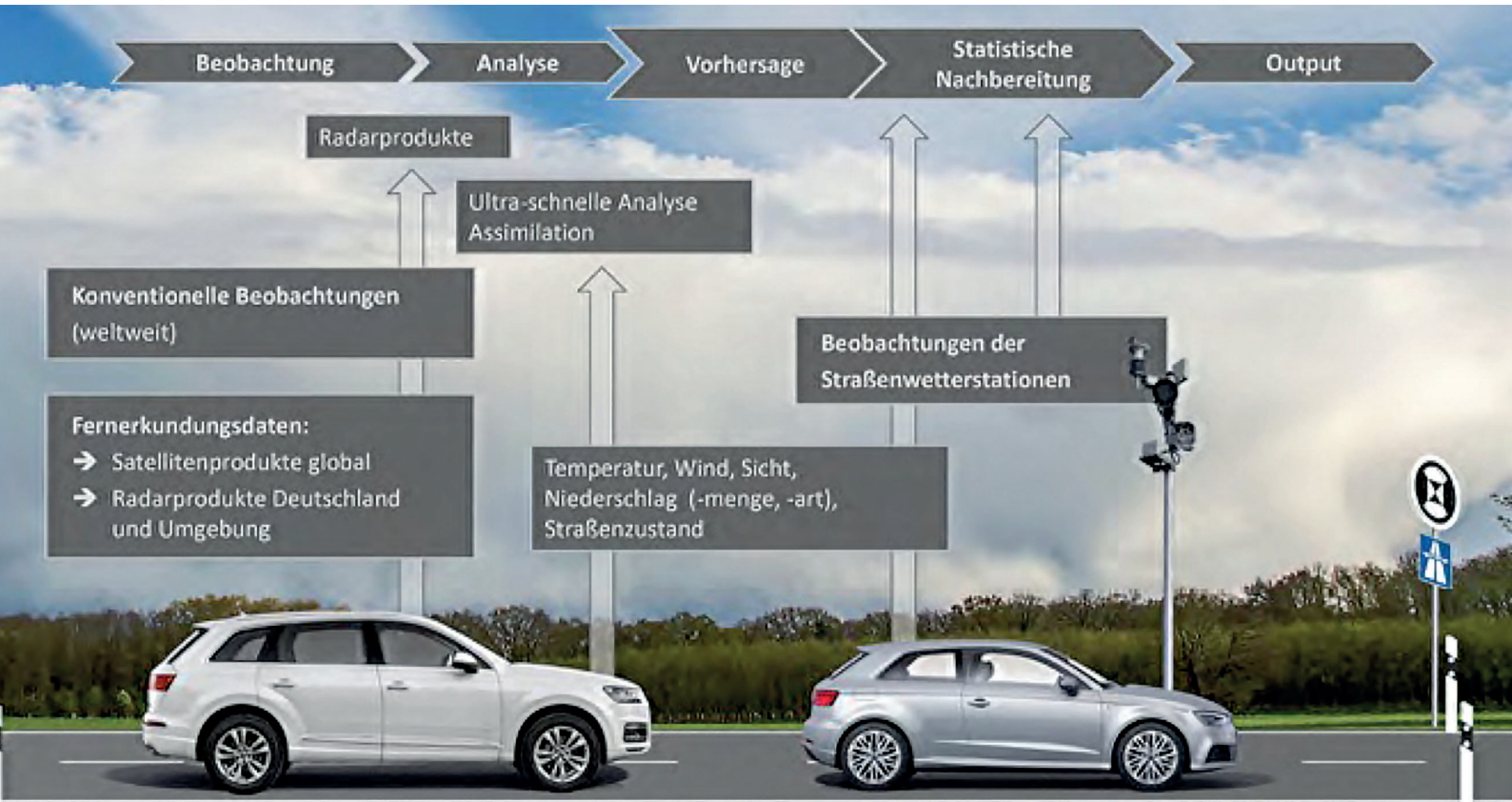


Fahrradstraße mit abknickender Vorfahrt



Verkehrsmanagement

Leitung: Prof. Dr.-Ing. Dr. e. h. Christian Lippold, Die Autobahn des Bundes GmbH, Berlin



Fahrzeuge erheben meteorologische Daten (Quelle: AUDI AG)



Schneefräse im Winterseinsatz

unten rechts: Beispiel für eine regelmäßige Agglomeratmarkierung

Nachdem die Leitung der Arbeitsgruppe 3 am Ende des Jahres 2020 von Michael Rohloff an Prof. Lippold übergeben wurde, gab es 2021 zwei Sitzungen des LA 3 als Videokonferenz: die 97. Sitzung am 21. April und die 98. Sitzung am 2. November.

Die zwei Arbeitskreise des AA *Telematik* beschäftigen sich mit dem automatisierten Fahren und mit den Kommunikations-, Daten- und Systemarchitekturen für das vernetzte und automatisierte Fahren. Die weitere Behandlung des Themas „Planungsleitfaden Intelligente Verkehrssysteme“ erfolgt, wenn die Inhalte des Wissensdokuments zu den Kommunikations-, Daten- und Systemarchitekturen für das vernetzte und automatisierte Fahren vorliegen.

Der AA *Verkehrssteuerung außerorts* hat fünf Arbeitskreise; das Strategiepapier des AA soll unter der Berücksichtigung der veränderten organisatorischen Zuständigkeiten (Bund/Länder/Autobahn des Bundes) überarbeitet werden. Der neue AK *Potenziale und Möglichkeiten für Verkehrszentralen aus Daten kooperativer Systeme (C2I)* ist im September gestartet.

Ein zukünftiger Themenschwerpunkt des AA *Verkehrssteuerung innerorts* soll der Technologiewechsel im ÖPNV (Ablösung der analogen durch digitale Kommunikationstechnik) bilden, als zweiter Themenschwerpunkt wird das Thema der Verkehrsbeeinflussung innerorts außerhalb der Lichtsignalsteuerung gesehen. Im AK *Aktuelle Themen der Lichtsignalsteuerung* laufen die Arbeiten zur Überarbeitung der RiLSA.

Der AA *Verkehrszeichen, Verkehrseinrichtungen* hat die „Richtlinien für Umleitungsbeschilderungen“ (RUB) veröffentlicht, die neuen „Richtlinien für die verkehrrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen“ (RSA) stehen kurz vor der Veröffentlichung. Überarbeitet werden nun die ZTV-SA und das MVAS. Im AK *Inventarisierung der Beschilderung und Markierung an Straßen* erfolgt aktuell die Einarbeitung der Rückmeldungen einer Anfang 2021 zum Entwurf durchgeführten Umfrage.

Der AA *Straßenmarkierungen* hat einen Antrag für „Empfehlungen für Markierungen für das automatisierte und vernetzte Fahren“ vorgelegt, der im LA 3 genehmigt wurde. Die Forschungsvereinigung Automobiltechnik (FAT) wird dabei eingebunden. Die neuen „Technischen Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien“ (TL M) wurden im LA 3 im Entwurf vorgelegt und an das BMDV zur Einholung der Länderstellungnahme gesendet. Dort wird über eine Notifizierung entschieden. Bei den „Richtlinien für die Markierung von Straßen“ (RMS), Teile L (Landstraßen) und S (Stadtstraßen) liegen Entwürfe vor, nach Einholung des Einvernehmens mit den Straßenverkehrsbehörden wird die neue VwV-StVO abgewartet. Das Arbeitspapier „Einfärbungen, linienhafte Kennzeichnungen und die Wiedergabe von Verkehrszeichen auf der Fahrbahn für den Radverkehr“ (AP VFR) soll Fragen aus der Praxis der aktuellen Radwegeplanung beantworten.



Im AA *Fahrzeug-Rückhaltesysteme* ist eine überarbeitete Fassung der „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeug-Rückhaltesysteme“ (ZTV FRS) im Abschnitt „Reparaturen“ geplant; ein Antrag lag dem LA 3 vor. Veröffentlicht wurden das „Arbeitspapier Ladungsrückhaltesysteme“ (AP LRS) und die „Hinweise zur Planung und Ausschreibung von Fahrzeug-Rückhaltesystemen“ (H PA FRS).

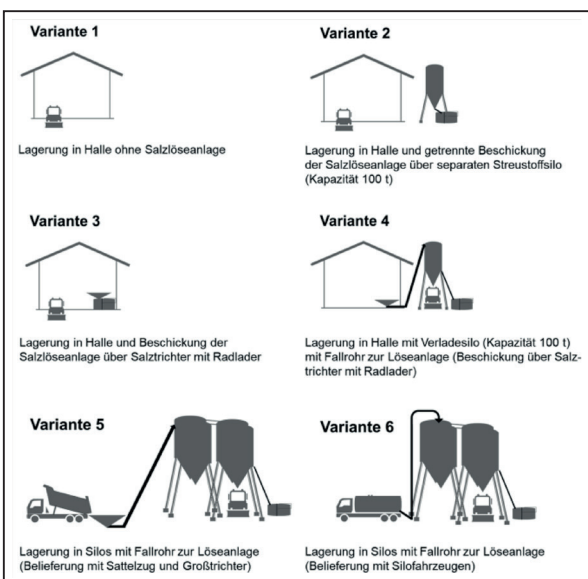
Winterdienst
auf der
Autobahn

Im AA *Verkehrssicherheitsmanagement* wird das „Merkblatt zur Örtlichen Unfalluntersuchung in Unfallkommissionen“ (M Uko) im neuen AK fortgeschrieben. Das „Merkblatt zur Verbesserung der Straßeninfrastruktur für Motorradfahrende“ (MVMot) wurde mit dem ARS des BMDV veröffentlicht.

Das Kolloquium „Straßenbetrieb“ der AA *Straßenbetriebsdienst* und *Winterdienst* wurde auf 2023 verschoben. Im AA *Straßenbetriebsdienst* wurde das „Arbeitspapier Betrieb von Radverkehrsanlagen“ (AP BeRad) erstellt und veröffentlicht, im AA *Winterdienst* die „Hinweise für die Lagerung und Beladung von Streustoffen für den Winterdienst“ (H LaStreu) und die „Hinweise für die Beschaffung und den Betrieb von Soleanlagen für den Winterdienst“ (H SoLA).

Schließlich lag dem LA 3 der Antrag für eine moderate, zeitnahe Fortschreibung des HBS aus dem AA *Qualität des Verkehrsablaufs* vor.

Übersicht über
empfohlene
Lagerungs- und
Beladungsvarianten nach den
H LaStreu





Lageüberwachung mit Lasermesstechnik und Stufenmessgerät

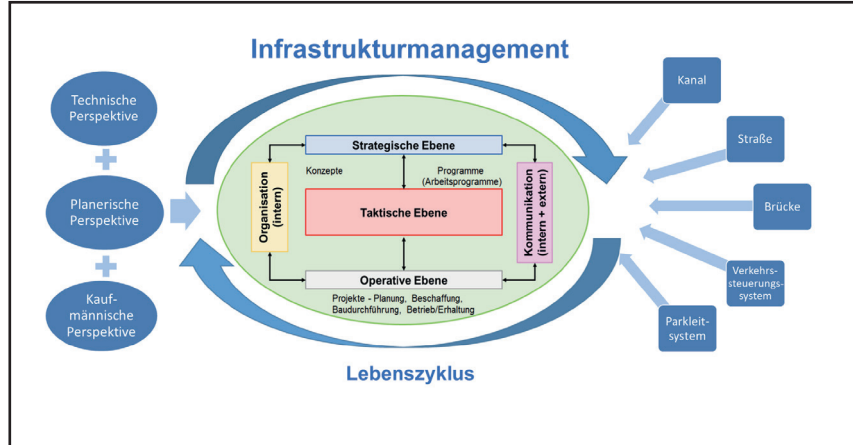
Arbeitsgruppe 4

Infrastrukturmanagement

Leitung: Dr.-Ing. Christoph Dröge, Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Rheinland, Krefeld

Mehrwert der neuen/zusätzlichen Informationen im Asset Management





Nach der 30. Sitzung am 5. Mai als Videokonferenz fand die 31. Sitzung des LA 4 am 27. Oktober 2021 hybrid (in Köln und online) mit 18 Teilnehmenden statt. Eine weitere Videokonferenz wurde nötig, um das Thema Nachhaltigkeit und Klimaschutz in der AG 4 zu behandeln.

Die ad-hoc-Gruppe *Hybridbauweisen* hat am 31. August getagt und nimmt nun ihre Arbeiten wieder auf. Die nächste Sitzung ist für den 18.01.2022 als Präsenzsitzung geplant. Hier soll insbesondere geklärt werden, bis wann eine finale Analyse der BAB-Netz- bzw. Aufbaudaten der Länder-Straßendatenbanken durch die BASt erfolgen kann. Die neue ad-hoc-Gruppe *Trenchingverfahren* führte am 2. Dezember bereits ihre 15. Sitzung durch. Die Arbeiten finden in enger Abstimmung mit dem DIN-Ausschuss sowie dem BMDV statt.

Im AA *Management der Straßenerhaltung* ist die ad-hoc-Gruppe *ZEB-Radwege zur Zustandserfassung und -bewertung von Radverkehrsanlagen* in den AK *Zustandserfassung und -bewertung von Radverkehrsanlagen* umgewandelt worden.

Im AA *Oberflächeneigenschaften* wird die Organisation eines eintägigen Online-Workshops „Bewertung der Längsebenheit mit dem WLP-Verfahren“ vorbereitet. Die Veröffentlichung der TP Griff-StB (SRT) für das Messverfahren SRT mit einem ARS des BMDV steht bevor.

Die fünf Arbeitskreise des AA *Substanzbewertung* sind aktiv. Die Vorlage des Entwurfs für die RSO Beton ist für Frühjahr 2022 geplant. Dem LA 4 wurden zur Veröffentlichung vorgelegt:

- Arbeitspapier „Sensorik zur Substanzbewertung von Straßen“
- Arbeitspapier „Anwendung des Georadarverfahrens zur Substanzbewertung von Straßen, Teil: Allgemeines, Beschreibung und Qualitätssicherung von Georadmessungen mit dem Georadar-Impulssystem“ (AP QS GPR)
- Arbeitspapier „Tragfähigkeit“ (AP Trag), Teil C 3 Einsenkungsmessgerät „Lacroix“: Auswertung und Bewertung von Einsenkungsmessungen

Der Entwurf der RDO Asphalt 09/21 aus dem AA *Dimensionierung* wurde mit der AG 7 besprochen. Die RStO werden überarbeitet und dem LA 4 wurden folgende Wissensdokumente zur Veröffentlichung vorgelegt:

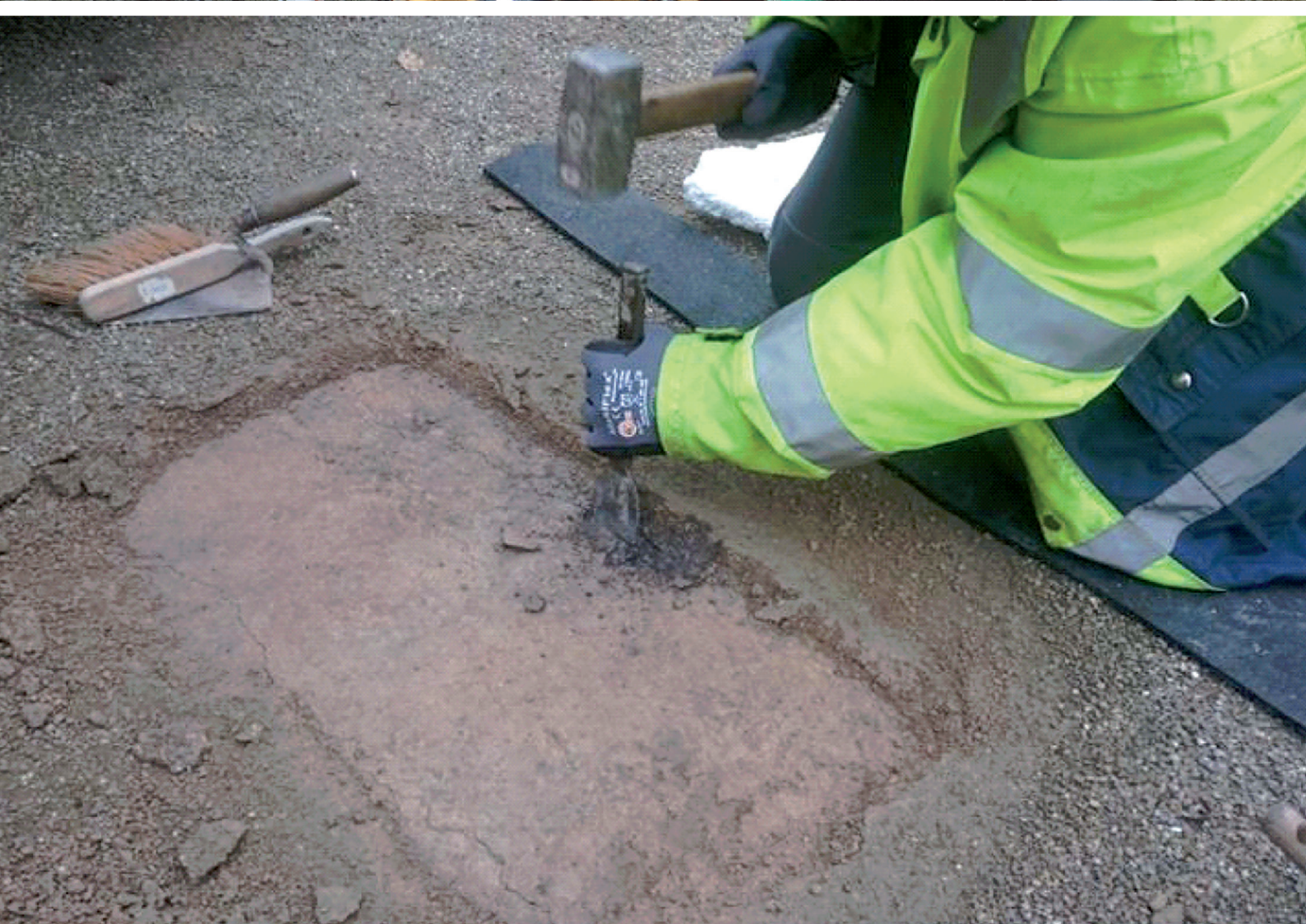
- Arbeitsanleitung „Druck-Schwellversuch am schlanken Probekörper“ (AL DSV slim)
- Teil 1 (Verkehr) des Arbeitspapiers „Eingangsgrößen für die Dimensionierung und Bewertung der strukturellen Substanz“ (AP EDS-1), der Teil 2 „Klima“ wird folgen.
- Arbeitspapier „Ermittlung von Anpassungsfaktoren für die Dimensionierung von Asphaltbefestigungen“ (AP EADA)

Der AA *Wirtschaftlichkeit von Bauweisen* soll umstrukturiert werden in „Nachhaltigkeit im Straßenbau“ mit vier Arbeitskreisen zu den Themen Lebenszyklus, Wirtschaftlichkeit, ökologische Aspekte und Klimaresilienz.

Im AA *Flugbetriebsflächen* wird der Entwurf für ein Regelwerk zur Erhaltung von Flugbetriebsflächen bearbeitet. Der neue AA *Hafen-, Logistik- und Industrieflächenbefestigungen* ist am 5. Februar 2021 gestartet und hat 2021 bereits drei Sitzungen durchgeführt.

links: Mobiler Zugriff auf Modellinformationen

rechts: Lebenszyklusbetrachtung im Asset Management



Erd- und Grundbau

Leitung: Akad. Dir. Dr.-Ing. Dirk Heyer, Technische Universität München, Prüfamf für Grundbau, Bodenmechanik, Felsmechanik und Tunnelbau

Die Sitzungen des LA 5 fanden am 19. April und am 4. November wie im Jahr 2020 als Videokonferenz statt. Im GA *Erdarbeiten* (Spiegelausschuss zu CEN/TC 396) wurde eine neue WG Sustainable Earthworks ins Leben gerufen. Der überarbeitete Teil der DIN EN 16907 „Hydraulic Placement of Mineral Waste“ (Hydraulische Einbringung von mineralischen Abfällen) wurde von den nationalen Normenausschüssen verabschiedet. Von der WG *Test Methods* wurden erste Entwürfe vorgelegt. In der neuen Normenreihe „prEN 17542 Erdarbeiten – Geotechnische Laborversuche“ liegen den nationalen Normungsgremien drei Entwürfe vor:

- Teil 1: Prüfung der Abbaubarkeit,
- Teil 2: Prüfung der Zertrümmerbarkeit,
- Teil 3: Methylenblauwert an Boden und Fels.

Im AA *Erd- und Felsarbeiten* erfolgt weiterhin die Überarbeitung des Merkblattes über die Verdichtung. Daneben wird mit dem AK *Prüfungen und Qualitätssicherung* intensiv an einer Erneuerung des Qualitätssicherungssystems im Erdbau mit Einbindung in BIM gearbeitet. Ebenso wird die Einbindung von Baugrundmodellen in BIM vorbereitet. Der AK *Baugrunderkundung* befasst sich u. a. mit der Qualitätssicherung von Bohrarbeiten. Der AK *Veränderlich feste Gesteine* beabsichtigt gemeinsam mit dem AK 3.3 der DGGT (Deutsche Gesellschaft für Geotechnik) einen Teil der „Technischen Prüfvorschriften für Boden und Fels im Straßenbau“ (TP BF-StB) zur Zerfallsbeständigkeit zu erarbeiten. Veröffentlicht wurden aus dem AA *Erd- und Felsarbeiten* die überarbeiteten „Technischen Lieferbedingungen für Bodenmaterialien und Baustoffe für den Erdbau im Straßenbau“ (TL BuB E-StB 20) und das „Merkblatt über veränderlich feste Gesteine als Erdbaustoff“ (M vfG).

Das „Merkblatt zur Berücksichtigung der Wasserrahmenrichtlinie in der Straßenplanung“ (M WRRL) aus dem AA *Entwässerung* ist veröffentlicht, die „Richtlinien für die Entwässerung von Straßen“ (REWS) als Nachfolger der RAS-Ew gehen in Kürze in Druck. Weiterhin befasst sich der Arbeitsausschuss mit dezentralen Behandlungsmaßnahmen.

Im AA *Bodenbehandlung* arbeitet der AK *Zeitweise fließfähige, selbstverdichtende Verfüllbaustoffe* an einem

Merkblatt über diese Verfüllbaustoffe und betreut ein dies betreffendes F&E-Projekt. Das „Merkblatt über Bodenbehandlungen mit Bindemitteln“ (M BmB) des AK *Mischbindemittel* wurde im LA 5 verabschiedet und ist im Druck.

Der AA *Geokunststoffe* betreut die beiden F&E-Projekte zu den Themen „Filtern“ und „Geotextile Robustheitsklassen (GRK)“. Im AK *Erosionsschutz und Begrünungshilfen* wird das M AEBEL zu Anwendungsmöglichkeiten von Erosionsschutzprodukten und Begrünungshilfen erstellt.

Im AA *Boden- und Gewässerschutz* überarbeitet der AK *Straßen in Wasserschutzgebieten* die BeStWag (Hinweise für Maßnahmen an bestehenden Straßen in Wasserschutzgebieten). Der AK *Abdichtung bei Erdbauwerken* arbeitet an einem Entwurf für ein Merkblatt über Abdichtungen im Erdbau. Der Entwurf des „Merkblatts über umweltrelevante Untersuchungen im Straßenbau“ (M US) des AK *Probenahmestrategie und Analytik* wird im Hinblick auf die Verträglichkeit mit der Ersatzbaustoffverordnung überprüft. Der AK ruht nun, es ist aber eine Reaktivierung mit dem AK *RC-Baustoffe und Industrielle Nebenprodukte* unter dem Titel „Umgang mit Bodenaushub und Sekundärbaustoffen im Erdbau“ geplant.

Im AA *Grundbau* arbeitet der AK *Sicherungsbauwerke – Bemessung und konstruktive Ausbildung* sehr intensiv an einem Merkblatt zu dem im Namen des AK genannten Thema. Veröffentlicht wurde das „Merkblatt über Böschungen im Lockergestein“ (M BLG) aus dem AA.

Die vom AA *Prüftechnik* organisierten Laborantenschulungen sollen im Frühjahr 2022 als Präsenzveranstaltung wiederaufgenommen werden.

Der AA *Straßenbau auf wenig tragfähigem Untergrund* überarbeitet bzw. erarbeitet ein Merkblatt zum Themenbereich Boden-/Untergrundverbesserungsmaßnahmen. Hierbei ist eine Diskussion zu den pfahlartigen Tragelementen im Grenzbereich vom Erdbau zum Spezialtiefbau entstanden.

Erdbauarbeiten für die Entwässerung

Foto: markus thoenen - stock.adobe.com

unten: Selbsterhärtende Tragschicht aus Hochofenstüchschlacke nach einer Liegezeit von mehreren Jahren
(Quelle: T. Merkel, FEHS Duisburg)



Optische Trennung einzelner Nutzungsbereiche mit Pflastersteinen

Arbeitsgruppe 6

Gesteinskörnungen, Ungebundene Bauweisen

Leitung: Dr. rer. nat. Erhard Westiner, Technische Universität München, MPA Bau, Abteilung Baustoffe

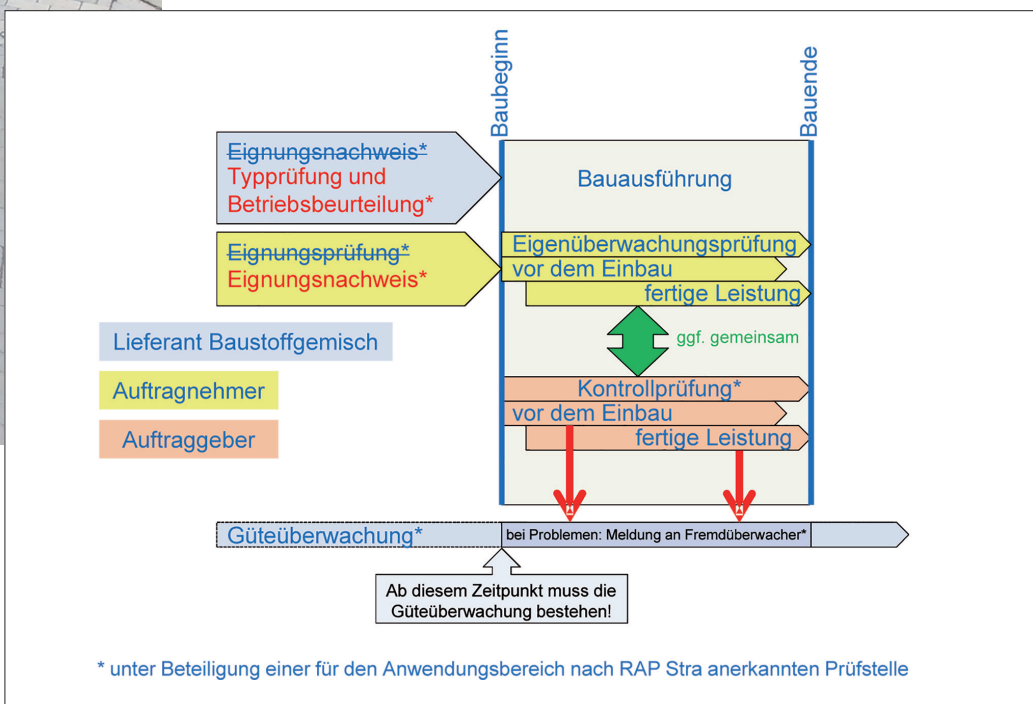
Am 11. Mai und 26. Oktober 2021 fanden die Sitzungen des Lenkungsausschusses der Arbeitsgruppe 6 als Videokonferenz statt.

Im AA *Gesteinskörnungen* wird die Thematik „Einsatz von nach thermischer Verwertung vom Teer/Pech befreiten Gesteinskörnungen bzw. aufbereitetem Altschotter (Gleisschotter) in Asphalt“ weiterverfolgt. Insbesondere ist die Notwendigkeit einer CE-Kennzeichnungspflicht zu überprüfen. Elf Teile der „Technischen Prüfvorschriften für Gesteinskörnungen im Straßenbau“ (TP Gestein-StB) werden vorbereitet und dabei wurde die Vorbemerkung um die Prüfmittelüberwachung ergänzt. Die TL Gestein-StB, Ausgabe 2004/Fassung 2018, wurden als englische Übersetzung (Technical Delivery Terms for Aggregates in Road Construction) veröffentlicht.

Ein wichtiges Thema im AA *Umweltverträglichkeit, Industrielle Nebenprodukte, Recycling-Baustoffe* ist die

Mantelverordnung (MantelV). Sie wurde am 16. Juli 2021 im Bundesgesetzblatt veröffentlicht. Die Ersatzbaustoffverordnung (EBV) als gewichtiger Teil der MantelV tritt am 01.08.2023 in Kraft. Eignungsnachweise gemäß EBV (entspricht der Typprüfung und Betriebsbeurteilung nach den „Technischen Lieferbedingungen für Baustoffgemische zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau – Teil: Güteüberwachung“ (TL G SoB-StB)) müssen spätestens bis zum 01.12.2023 vorliegen. Bis dahin gelten die diesbezüglichen Ländervorgaben weiter. Die Festlegungen der EBV sind im FGSV-Regelwerk zeitgerecht umzusetzen. Es wurde vorgeschlagen, dass die im KoA Bau angesiedelte ad-hoc-Gruppe *Ersatzbaustoffverordnung (EBV)* unter Einbeziehung von Mitarbeitenden aus den betroffenen Arbeitsgruppen 5 bis 8 die koordinierenden Arbeiten übernimmt.

Im AA *Schichten ohne Bindemittel* wird die Diskussion



zur Forderung des Einbaus mit Fertiger für die obere Lage der ungebundenen Schichten intensiv weitergeführt. Für die in den neu erschienenen TL und ZTV SoB-StB für die Schichten ohne Bindemittel enthalten Selbsterhärtenden Tragschichten (SET) können noch keine Empfehlungen für besondere Regelungen in den RStO abgegeben werden. Es wird empfohlen, in den RStO bzw. im STLK (Standardleistungskatalog für den Straßen- und Brückenbau) die SET gleichartig und gleichwertig wie Frostschuttschichten (gilt für SET A) oder Schottertragschichten (gilt für SET B) zu behandeln. Als letztes Regelwerk für die Schichten ohne Bindemittel ist das „Merkblatt für Schichten ohne Bindemittel“ (M SoB) erschienen.

Im AA *Ländliche Wege* erfolgt eine Abstimmung mit der AG 7 bezüglich der Thematik Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) für Dämpfe und Aerosole aus Bitumen. Für den Bereich der Ländlichen Wege ist dabei zu berücksich-

tigen, dass hier zumeist „weichere“ Bindemittel zum Einsatz kommen. Der neue Leistungsbereich 136 des STLK für den ländlichen Wegebau wird auch für den Bereich der Autobahn GmbH zur Anwendung kommen. Der Entwurf der „Technischen Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen, Baustoffe, Baustoffgemische und Bauprodukte für den Bau Ländlicher Wege“ (TL LW) wurde dem LA 6 vorgestellt.

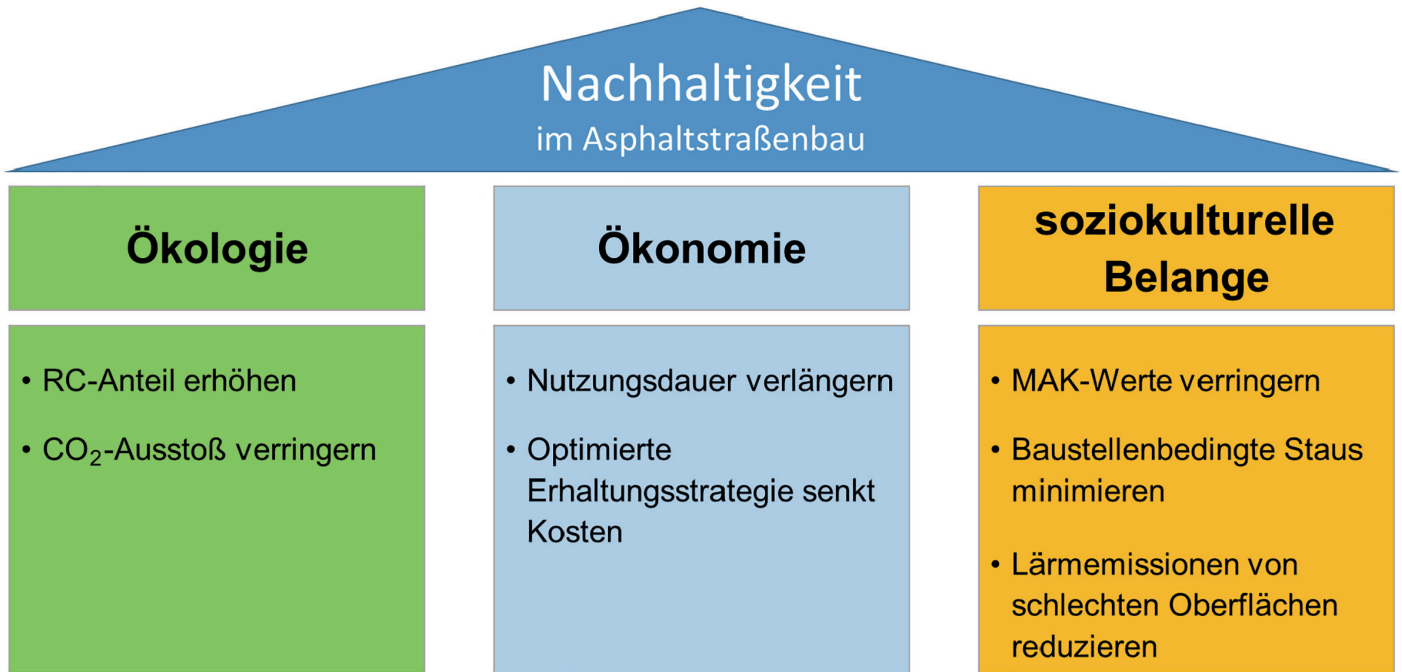
Im AA *Pflasterdecken und Plattenbeläge* sind das „Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Großformaten“ (M FG) und das „Merkblatt für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen mit Pflasterdecken, Platten- und Großformatbelägen sowie von Einfassungen“ (M BEP) erstellt worden und werden für den Druck vorbereitet.

oben:
Einbau einer Deckschicht ohne Bindemittel

unten:
Qualitätssicherung im Bereich der Schichten ohne Bindemittel

Asphaltbauweisen

Leitung: Dipl.-Ing. Bernd Nolle, TPA GmbH, Stuttgart



Drei Säulen der Nachhaltigkeit im Asphaltstraßenbau

Am 21. und 22. September 2021 hat die Asphaltstraßentagung in Leipzig mit 350 Teilnehmenden stattgefunden. Es war die erste große Präsenzveranstaltung der FGSV seit Ausbruch der Corona-Pandemie. Für die Teilnahme galt die 3G-Regel, die konsequent überprüft wurde. Das Feedback der Teilnehmenden war überaus positiv.

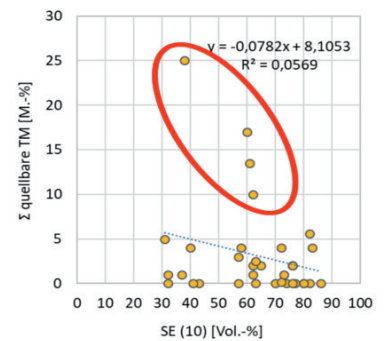
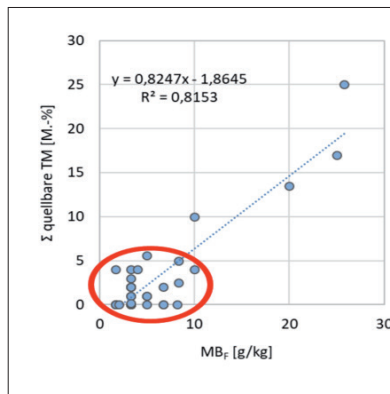
Die Sitzungen des LA 7 fanden am 22. April und 10. November als Videokonferenz statt.

Dabei wurden folgende Technische Regelwerke besprochen und für den Druck verabschiedet:

- Technische Prüfvorschriften für Asphalt (TP Asphalt-StB), Teile 6, 11, 25 B1, 29, 46 A, 46 B, 46 C
- Merkblatt für Temperaturabsenkung von Asphalt (M TA)
- Merkblatt für den Bau von Asphaltsschichten aus Gussasphalt (M MA)
- Merkblatt für die Herstellung von Halbstarren Deckschichten (M HD)
- Hinweise zur früheren Verkehrsfreigabe von Verkehrsflächen aus Asphalt (H FVA)
- Hinweise und Erläuterungen zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten, Teil: Bauwerksausstattung, Abschnitt: Fahrbahnübergänge aus Asphalt (ZTV-ING 6-7) sowie den TL BEL FÜ und den TP BEL FÜ (H ZTV-ING 6-7)

Veröffentlicht wurden die TP Asphalt-StB, Teile 0, 6, 11, 29, 35 A, 46 A bis C und 88, die ZTV-ING 7-1 sowie die TL BEL-1, die TP BEL-1 („Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten, Teil: Brückenbeläge, Abschnitt: Brückenbeläge auf Beton mit einer Dichtungsschicht aus einer Polymerbitumen-Schweißbahn“, „Technische Lieferbedingungen für die Dichtungsschicht aus einer Polymerbitumen-Schweißbahn zur Herstellung von Brückenbelägen auf Beton“ und „Technische Lieferbedingungen und Technische Prüfvorschriften für Ingenieurbauten“) und das M TA.

In den Arbeitsausschüssen und Arbeitskreisen der AG 7 läuft die Feinabstimmung der in Überarbeitung befindlichen Technischen Regelwerke mit der erforderlichen Schnittstellendefinition, um im Frühjahr die bisherigen ZTV Asphalt-StB 07/13 („Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt“) und die ZTV BEA-StB 09/13 („Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen – Asphaltbauweisen“) zu den künftigen zweiteiligen ZTV Asphalt-StB zusammenführen zu können. Um den ambitionierten Zeitplan – Veröffentlichung der Regelwerke im Jahr 2023 – einhalten zu können, müssen die Arbeiten im Sommer 2022 abgeschlossen sein. Dazu gehört auch die Fertigstellung der Überarbeitung der Technischen Lieferbedingungen TL Asphalt-StB, der TL Bitumen-StB und der TL AG-StB sowie die Neuerstellung der TL VBit-StB mit den gebrauchsfertigen viskositätsveränderten Bindemitteln.

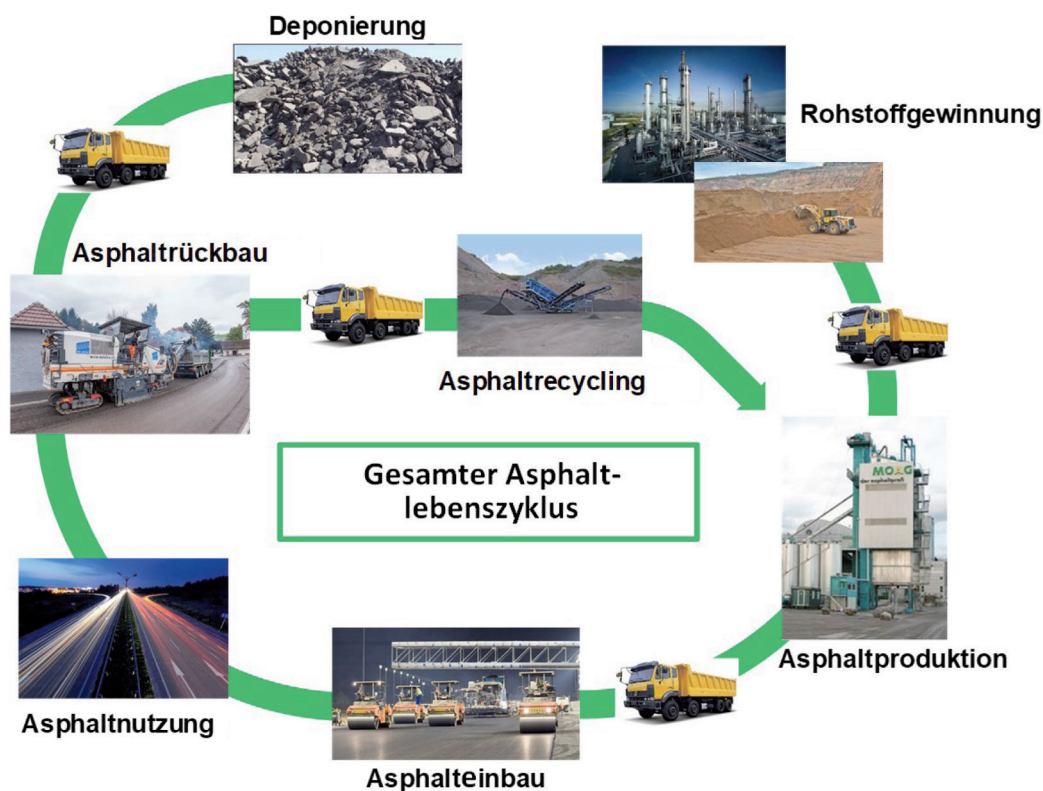


Es besteht in der AG 7 Konsens, dass es eine Öffnung dahingehend geben soll, dass der Einsatz von Niedrigtemperaturasphalt (NTA) für Walzasphalt vom Ausschreibenden vorgesehen werden kann. Hilfestellung gibt dazu auch das neue M TA (siehe links). Mit der Branchenlösung „Bitumen beim Heißeinbau von Walz- und Gussasphalt“ sowie dem ARS 09/2021 „Durchführung von Erprobungsstrecken bei Baumaßnahmen an Bundesfernstraßen zum Einsatz von temperaturabgesenktem Walzasphalt in Verbindung mit Absaugeinrichtungen am Straßenfertiger“ und den damit verbundenen Messungen der Dämpfe und Aerosole aus Bitumen sind die Weichen gestellt, um möglichst schnell umfangreiches Datenmaterial zu sammeln. Darauf aufbauend sollen dann Festlegungen getroffen werden, die die Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und gleichzeitig die Dauerhaftigkeit unserer Asphaltstraßen sicherstellen.

Das Forschungsthema „Ermittlung der Verfahrenspräzision europäischer Asphaltprüfnormen der Serie 12697 bei Verwendung von Tetrachlorethen (Per)“ ist zwischenzeitlich vergeben worden. Mitte 2022 soll die erforderliche Anpassung der TP Asphalt-StB erfolgen und eine Übergangsfrist für die gleichzeitige Verwendung von Tri (Trichlorethen) und Per bei Kontrollprüfungen ermöglicht werden. Für die RAP Stra-Prüfstellen soll dies die Möglichkeit eröffnen, bis zum Enddatum der Verwendung von Tri am 21.04.2023 (Verwendungsverbot von Tri für den Anwendungsfall Asphaltanalyse) noch erforderliche Laborgeräte zu beschaffen und Erfahrungen zu sammeln.

links:
Gussasphalt-
verlegung

Exemplari-
sche Korrela-
tion zwischen
MW- bzw.
SE-Wert und
quellbaren
Tonmineralien



Lebenszyklus
im Asphalt-
straßenbau



Innerstädtischer Knotenpunkt in Betonbauweise (Bild: Grünewald)

Arbeitsgruppe 8

Betonbauweisen

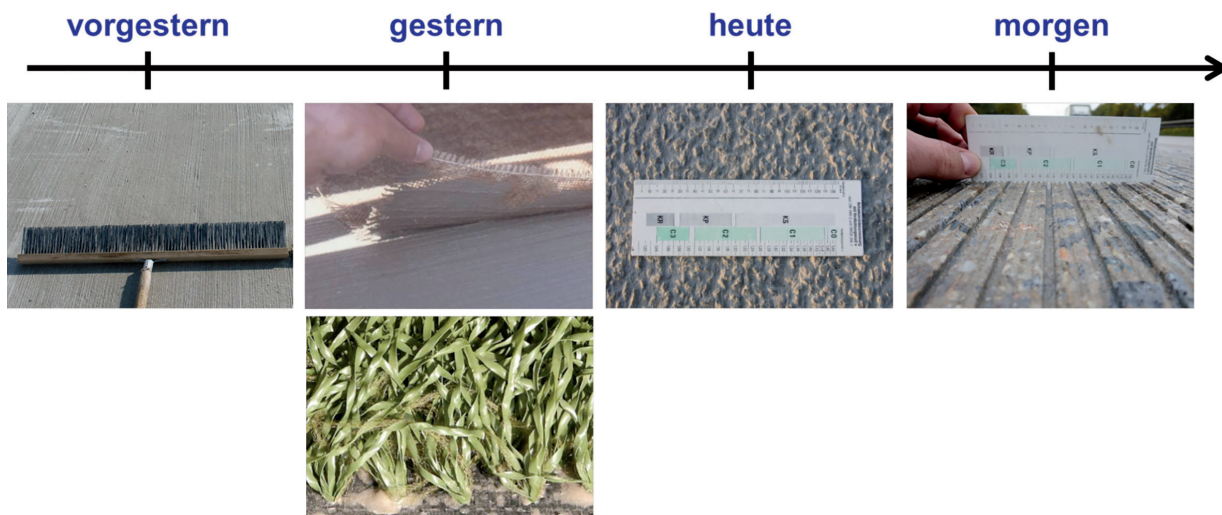
Leitung: Dipl.-Ing. Thomas Wolf, STRABAG Großprojekte GmbH, München

Beim Rückblick auf die Betonstraßentagung am 5. und 6. Oktober 2021 in Bochum lässt sich feststellen, dass die Resonanz auf die Veranstaltung durchweg positiv ausfiel. Die Erwartung an die Zahl der Teilnehmenden wurde unter den vorherrschenden Umständen mit knapp 200 Besucherinnen und Besuchern mehr als erfüllt.

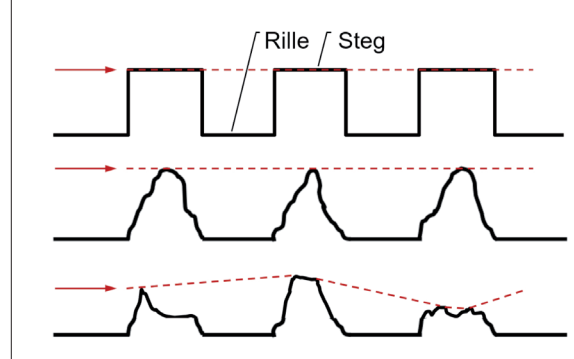
Der Lenkungsausschuss der Arbeitsgruppe *Betonbauweisen* hat am 9. März in einer Videokonferenz und zweitägig am 20. und 21. Oktober in Köln in Präsenz getagt. Der zweite Tag der LA-Sitzung im Oktober wurde ausschließlich für die Vorstellung und Diskussion des aktuellen Entwurfsstandes der „Zusätzlichen Techni-

schen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton“ (ZTV Beton-StB) genutzt. Im AA *Technische Vertragsbedingungen* hat im Zuge der Überarbeitung der ZTV Beton-StB der AK ZTV / TL / TP *Beton* mehrfach getagt. Im Vordergrund standen dabei u. a. folgende Themen: Die Plattengeometrie in Verbindung mit der ASR A5.2 („Technische Regeln für Arbeitsstätten, Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Baustellen im Grenzbereich zum Straßenverkehr – Straßenbaustellen“), die Kategorisierung sonstiger Flächen in Betonbauweise, Zeitbewerte Spaltzugfestigkeit, Endbereiche und deren konstruk-

Entwicklung der Standard-Betonoberfläche auf Bundesfernstraßen (von links nach rechts: Stahlbesen, Jutetuch und Kunstrasen, Waschbeton, Grinding mit Grooving)



rechts von oben nach unten:
 Vergleich des Höhenverlaufs der prominenten
 Kontaktpunkte im Querprofil einer Modelltextur
 Beton als idealer Baustoff für hoch belastete
 Verkehrsflächen wie z. B. Rast- und Tankanlagen
 Betonfahrbahn auf der BAB A 73 bei Cottbus kurz
 nach Verkehrsfreigabe
 Verstellbare Glättpatzche in Anwendung –
 Schiebetrieb (Bild: Grünewald)



tive Erfordernisse, weiterer Umgang mit Vliesstoffen, Dübel-/Ankerlage, Temperaturgrenzen/Schutzmaßnahmen bei hohen und niedrigen Temperaturen, Oberflächeneigenschaften für Grindingtexturen sowie der Umgang mit vom Auftraggeber bereitgestellten Ausgangsstoffen (Böden) bei Verfestigungen.

Ein kleiner Expertenkreis im AA *Baustoffe* hat ein Alternativverfahren ausgearbeitet, bei dem Proben mit unterschiedlichen Temperaturen und Feuchten beaufschlagt werden, da die bisherige Prüfung zum Verwitterungsverhalten von Nachbehandlungsmitteln gemäß den TL NBM („Technische Lieferbedingungen für flüssige Beton-Nachbehandlungsmittel“) nicht mehr möglich ist. Die Änderungen sollen schnellstmöglich über ein ARS eingeführt werden. Der AK *Merkblatt Wiederverwendung von Beton aus AKR-geschädigten Fahrbahndecken* hat seine Arbeit beendet. Das entsprechende „Merkblatt über den Einsatz rezyklierten Betons aus AKR-geschädigten Betondecken im Straßenbau“ (M RC-AKR) wurde veröffentlicht. Die Überarbeitung des Merkblatts „Luftporenbeton“ ist im gleichnamigen AK sehr weit fortgeschritten.

Im AA *Konstruktion* sind die Neufassungen der Technischen Lieferbedingungen und Prüfvorschriften für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen (TL und TP Fug) vom dafür zuständigen Arbeitskreis fertig erarbeitet worden und sollen in der Frühjahrssitzung 2022 des LA 8 behandelt werden. Der wieder eingesetzte AK *Verkehrsflächen aus Beton* ist personell konstituiert und hat seine erste Sitzung am 25. Oktober 2021 abgehalten. Die beiden Teile 1 und 2 des „Merkblatts für Planung, Konstruktion und Bau von Verkehrsflächen aus Beton“ (M VaB) sollen überarbeitet werden und die bisher gesammelten Erfahrungen einfließen.

Die Arbeitsschwerpunkte des AA *Oberflächen* und seiner Arbeitskreise liegen unverändert in der Erstellung der Merkblätter „Merkblatt für die Herstellung von Oberflächentexturen auf Verkehrsflächen aus Beton“ (M OB) und Merkblatt *Texturgrinding* (M TG). Beim aktuellen *Grinding*-Verfahren handelt es sich um ein abtragendes Schleifverfahren, das für lärmindernde Fahrbahnoberflächen in Längsrichtung ausgeführt wird. Hierbei wird bei dem schonenden Schleifprozess die Qualität der Betonoberfläche nicht negativ beeinflusst. Durch eine definierte Schleiftiefe, Rillen- und Stegbreite lassen sich somit gezielt Texturen mit sehr guten Lärminderungs- und Griffigkeitseigenschaften herstellen.

Das „Merkblatt für die bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen aus Beton“ (M BEB) wird weiterhin intensiv im AA *Erhaltung* bearbeitet. Es wurde zudem eine ad-hoc-Gruppe für das Thema Zustandserfassung und Erhaltung von Fugen ins Leben gerufen.



Aus den Querschnittsausschüssen



*Nordende der Avus
mit Funkturm,
Tribüne und Motel
(1960)*

Kommunaler Datenfluss



Beim Querschnittsausschuss (QA) *Straßen- und Verkehrswesen in der internationalen Zusammenarbeit* (Leitung: Prof. Dr.-Ing. Klaus Habermehl) fand die letzte Sitzung am 26. November 2021 online statt. Im Vordergrund steht die personelle und inhaltliche Neuausrichtung des QA 2.

Die letzte Sitzung des QA *Informationstechnik* fand am 15. Oktober 2021 in hybrider Form in Köln statt. Ein Thema der Sitzung war das geplante OKSTRA-Symposium 2022 (11./12. Mai in Hamburg). Der Querschnittskreis (QK) *Übertragung von übergeordneten IT-Standards aus dem Straßenwesen für die Bedürfnisse von Kommunen* hat eine weitere FGSV-Veranstaltung „Kommunale Daten“ am 9. und 10. März 2021, diesmal als Webkonferenz, durchgeführt und beschäftigt sich mit der Planung für eine nächste Veranstaltung im Frühjahr 2022. Der QA *Geschichte des Straßen- und Verkehrswesens* (Leitung: Beigeordneter Dipl.-Ing. Alexander Thewalt) erstellt mit den einzelnen Mitwirkenden die verkehrshistorische Schriftenreihe G, die sogenannte „Archivreihe“ der FGSV. In Vorbereitung befinden sich u. a. folgende Titel: „Die Choreographie der Autostraße: Ein Beitrag zur Trassierungsgeschichte“, „Autostraßen in den USA 1910 bis 1940“, Aufsatz „Fernstraßennummerierung“, „Altstadtring München“ sowie „Geschichte des Radverkehrs“.

Im QK *Autobahngeschichte*, der die Erforschung von historischen Verbindungslinien zu übergreifenden nationalen und internationalen Entwicklungstendenzen bearbeitet, wurden die Tätigkeiten in Verbindung mit den Staatsarchiven in Bayern und Hessen fortgeführt. Zur Intensivierung der Zusammenarbeit mit Dienststellen der Autobahn GmbH des Bundes tagte der Querschnittskreis am 6. Oktober 2021 bei der Autobahnniederlassung (vormals: Autobahndirektion) Südbayern in München. Mit den Forschungen zum Jubiläum „100 Jahre Avus in Berlin“ erhielt die neue Veröffentlichungsreihe „Vor einhundert Jahren ...“, die auch zur Förderung der wissenschaftlichen Diskussion über die Autobahnen dient, ihren Auftakt. Die Avus („Automobil-, Verkehrs- und Übungsstraße“) in Berlin, die als erste reine Autostraße Europas am 24. September 1921 feierlich ihrer Bestimmung übergeben wurde, ist heute Teil der Bundesautobahn A 115.

Die letzte Sitzung des QA *Standardleistungskatalog für den Straßen- und Brückenbau (STLK)* war im Jahr 2021 die 111. am 22. September. Es war auch die letzte Sitzung unter der Leitung von BDir. Dipl.-Ing. Rainer Trill (BMVI). Die dritte Ausgaberrate des STLK im Jahr 2021 (09/2021) enthält den neuen Leistungsbereich (LB) 136 „Ländlicher Wegebau“ aus dem QK 6.7. Die Ausgabe 06/2021 enthielt die LB 115 „Pflasterdecken, Plattenbeläge, Einfassungen“ (5. Auflage), LB 117 „Verbau, Gründung“ (5. Auflage) und LB 122 „Korrosionsschutz von Stahl“ (4. Auflage), die Ausgaberrate 03/2021 enthielt die LB 125 Tunnelbau (2. Auflage) und 134 Kabelverlegung (2. Auflage) sowie 20 Leistungsbereiche mit Korrekturfassungen.

Der QA *Automatisiertes Fahren* (Leitung: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Felix Huber) beschäftigt sich, wie schon der Titel verrät, mit der Zukunft des Automatisierten Fahrens. Der vorgelegte FGSV-Bericht „Chancen und Risiken des autonomen und vernetzten Fahrens aus Sicht der Verkehrsplanung“ aus dem AA 1.1 ist die Grundlage, und u. a. zusammen mit der Arbeitsgruppe 3 wurde die Arbeit in neuer personeller Zusammensetzung begonnen. Die Mitglieder tauschten sich mehrfach in Videokonferenzen aus.

Der QA *BIM in der FGSV* (Leitung: Prof. Dr.-Ing. Markus Stöckner) hat die ad-hoc-Gruppe mit gleichem Namen ersetzt und wurde personell aus allen Arbeitsgruppen verstärkt. Ein Statuspapier zur Vorlage im Vorstand ist 2020 erstellt worden, im Jahr 2021 standen drei Videokonferenzen im Mittelpunkt der Arbeit.

Großes Bild
links:
Avus-Nord-
schleife
(Flachkurve)
(1921 bis 1935)

rechts:
Avus Nordkurve
(Steilkurve)
(1937 bis 1967)

Veranstaltungen



Die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen informiert die Fachwelt und die interessierte Öffentlichkeit regelmäßig bei Kongressen und Tagungen, Kolloquien, Symposien und Workshops über ihre Forschungs- und Arbeitsergebnisse. Zu nahezu allen Veranstaltungen erscheinen Vortragsbände.

Alle zwei Jahre (immer in den geraden Jahren) findet die wichtigste Veranstaltung der Forschungsgesellschaft, der Deutsche Straßen- und Verkehrskongress, statt. Darüber hinaus veranstalten wir weitere regelmäßige oder spezielle, aktuelle Fachtagungen, Symposien und Kolloquien.

Aufgrund der besonderen Situation und der Einschränkungen durch die Corona-Pandemie konnten im ersten

Halbjahr 2021 keine Präsenzveranstaltungen durchgeführt werden. Stattdessen wurden hybride Veranstaltungsformate und Web-Seminare angeboten und erfolgreich und mit guter Beteiligung umgesetzt. Im zweiten Halbjahr dann konnten wir im September und Oktober zwei Präsenzveranstaltungen mit gründlicher Vorplanung erleben.

Als Hybrid-Veranstaltung fand statt:

Kolloquium Luftqualität an Straßen 2021, Bergisch Gladbach, 24./25. März

Als Web-Seminar:

Symposium „Verkehrssicherheit von Straßen“ mit Auditorenforum, 1./2. März

Fachkolloquium „Kommunale Daten“, 9./10. März

HEUREKA '21 – Optimierung in Transport und Verkehr, 13./14. April

Als Präsenzveranstaltung:

Asphaltstraßentagung 2021, Leipzig, 21./22. September

Betonstraßentagung 2021, Bochum, 5./6. Oktober

Auch künftig werden wir die Veranstaltungsaktivitäten den gegebenen Möglichkeiten anpassen.

Informations- und Dokumentationsstelle

Die FGSV-Datenbanken – Unser Service für die Forschung

Die FGSV wertet mithilfe sachkundiger Mitarbeiter und Experten in dem Referatedienst „Dokumentation Straße“ weltweite Veröffentlichungen auf allen Gebieten des Straßen- und Verkehrswesens aus. Die Nutzer erhalten mit kurzgefassten Inhaltsangaben in deutscher Sprache Einblick in den neuesten Stand der internationalen Forschung.

Die Datenbank *Dokumentation Straße* steht online frei zur Verfügung. Jeder fachlich interessierte Nutzer kann ohne weitere Registrierung auf die Daten der Dokumentation Straße zugreifen. Zusätzlich wird eine Monatsausgabe mit rund 100 Referaten als ePaper (PDF) zum Download angeboten. Auch die beiden Forschungsdatenbanken *Forschung im Straßenwesen* und *INFO ROT* sind für alle Interessierten frei zugänglich. Im Berichtszeitraum wurde die Datenbank *Forschung im Straßenwesen* um ca. 70 Projekte erweitert und weist nun ca. 2700 laufende und abgeschlossene Forschungsarbeiten nach. Ausgewählte Projekte werden in der Datenbank *Informationen Forschung im Straßen- und Verkehrswesen, Teil: Straßenbau und Straßenverkehrstechnik (INFO ROT)* veröffentlicht und mit einem Kurzbericht ausführlich beschrieben. Diese Informationen werden halbjährlich aktualisiert und auf Wunsch auch als Loseblattsammlung in Papierform an FGSV-Mitglieder kostenlos verteilt. Im Berichtszeitraum erschienen mit den Lieferungen 109 und 110 zwei weitere Ausgaben der Sammlung.

Die dokumentarische Tätigkeit umfasst auch die Beteiligung am Daten-Input in der OECD-Datenbank ITRD (International Transport Research Documentation), die in die Transport Research International Documentation (TRID)-Datenbank des amerikanischen Trans-

portation Research Board (TRB) integriert und über dessen Webseite erreichbar ist. Die FGSV ist gemeinsam mit der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) für die Eingabe der deutschsprachigen Veröffentlichungen zuständig.

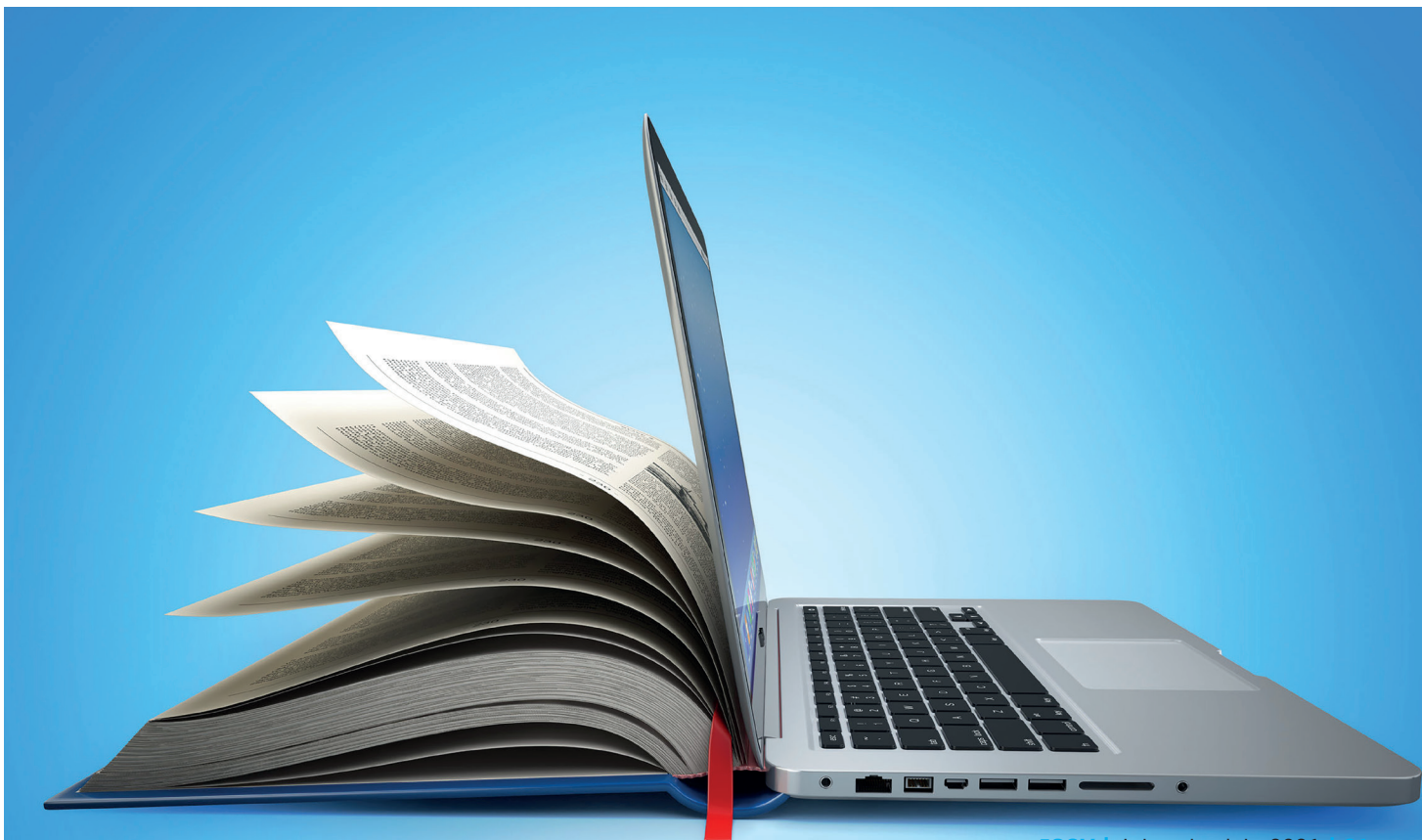
Fachbibliothek FGSV

Die IuD-Stelle der FGSV ist mit ca. 40 000 Monografien und Forschungsberichten eine der größten deutschsprachigen Fachbibliotheken im Bereich des Straßen- und Verkehrswesens und stellt aktuelle Literatur und Forschungsberichte zu den verschiedenen Verkehrsthemen für die Gremien und Mitglieder der FGSV bereit, ist aber auch offen für Nutzer außerhalb der Forschungsgesellschaft.

Die in den Datenbanken der FGSV ausgewerteten Veröffentlichungen und Forschungsberichte können in der Bibliothek bestellt und ausgeliehen werden. Die Bibliothek ist die Sammelstelle für Abschlussberichte von Forschungsvorhaben des BMDV, von denen im Rahmen eines Digitalisierungsprojekts bislang ca. 1550 Berichte in elektronischer Form vorliegen. Ebenso können die nicht mehr gültigen bzw. vergriffenen FGSV-Regelwerke als Scans per Mailversand zur Verfügung gestellt werden.

Digitalisierung des Bildarchivs

Anlässlich der 100-Jahr-Feier der FGSV 2024 wurden in der Geschäftsstelle die Sichtung, Verzeichnung und Verpackung unserer Archivbestände mit Unterstützung des LVR Rheinland in Angriff genommen. Unser umfangreiches Bildarchiv wird zurzeit digitalisiert und bald für die interessierte Fachöffentlichkeit zur Recherche zur Verfügung stehen.



Internationale Zusammenarbeit



Welt-Straßenverband (AIPCR/PIARC)

1955 war das Gründungsjahr des Deutschen Nationalen Komitees der AIPCR/PIARC. Seit diesem Zeitpunkt ist die FGSV auch Mitglied im Welt-Straßenverband. Der Leiter der Abteilung Bundesfernstraßen im Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV), MDirig. Dr.-Ing. Stefan Krause, ist „First Delegate“ der Bundesrepublik Deutschland, die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen nimmt im Auftrag des BMDV die Aufgaben des Deutschen Nationalen Komitees des Welt-Straßenverbandes wahr. Der Geschäftsführer der FGSV fungiert gleichzeitig als Sekretär des Nationalen Komitees und führt dessen laufende Geschäfte. Das Nationale Komitee übernimmt u. a. die Organisation der deutschen Mitgliedschaften.

Für die laufende Sitzungsperiode 2020 bis 2023 des Welt-Straßenverbandes, die unter den vier strategischen Themen

- Theme 1: Road Administration
- Theme 2: Mobility
- Theme 3: Safety and Sustainability
- Theme 4: Resilient Infrastructure

steht, nehmen deutsche Vertreter in den Komitees der PIARC die deutschen Interessen wahr. Daneben gibt es noch das Terminology Committee und das Road Statistics Committee.

Die Arbeit in den Komitees wird durch die FGSV teilweise finanziell unterstützt. Das gilt sowohl für die Teilnahme von einzelnen Mitgliedern der Komitees an Sitzungen als auch für die teilweise Übernahme von Kosten für Sitzungen, die in Deutschland stattfinden. Aufgrund der Corona-Pandemie fanden 2021 nur Online-Sitzungen der Komitees statt. Die Council-Sitzung, die in diesem Jahr im Herbst in Dakar stattfinden sollte, fand vom 19.-21. Oktober 2021 virtuell statt. Auch die Sitzung der National Committees konnte vom 13.-14. Oktober 2021 online durchgeführt werden.

Zusammenarbeit mit ausländischen Forschungsgesellschaften

Die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen arbeitet eng mit entsprechenden Vereinigungen der Nachbarländer Niederlande (CROW), Österreich (FSV), Polen (PKD), Schweiz (VSS) sowie mit Ungarn (MAUT) zusammen und führt mit den Forschungsgesellschaften dieser Länder Informationstagungen durch.

Jährlich treffen sich z. B. die Forschungsgesellschaften aus Deutschland, Österreich und der Schweiz zur zweitägigen D-A-CH-Informationstagung. Die aufgrund der Corona-Pandemie verschobene Tagung 2020 konnte am 7. und 8. Oktober 2021 in Köln durchgeführt werden. Hier trafen sich 64 Experten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz zum Erfahrungsaustausch.



Bei dieser Gelegenheit wurden vorher abgestimmte Fragenkataloge zu Themen des Straßen- und Verkehrswesens erarbeitet und vertieft und so aktuelle, alle drei Länder betreffende Aufgabenstellungen bearbeitet. Als Oberthemen wurden in diesem Jahr folgende Schwerpunkte festgelegt:

- **Stadtverkehr – Mobilität**
 - Aktiv, sicher und klimafreundlich
 - Radverkehr, Fußverkehr, neue Mobilitätsformen
 - neue Herausforderungen
- **Building Information Modeling (BIM)**
 - Aktuelle Forschung
 - Auswirkungen auf das Regelwerk
- **Asphaltstraßen**
 - Aktuelle Forschungsergebnisse, z. B. Eigenschaften von Fahrbahnoberflächen und Dehnungsmessung mit Glasfasern in Straßen
 - Rechnerische Dimensionierung
- **Landschaftsgestaltung – Verkehr und Umwelt**
 - Umweltbaubegleitung
 - Ökologische Optimierung der Pflege in Hinblick auf Biodiversität und Artenschutz
- **Stadtverkehr – Infrastruktur**
 - Elektromobilität, vor allem Ladeinfrastruktur
 - Öffentlicher Verkehr, z. B. barrierefreie Gestaltung von Haltestellen
- **Gesteinskörnungen, Schichten ohne Bindemittel**
 - Prüfmittelüberwachung, Prüfverfahren, z. B. LA, SZ
 - Schichten ohne Bindemittel – neue Regelwerke und Prüfverfahren
- **Straßenentwurf und Verkehrssicherheit von Landstraßen**
 - Optische Führung im Straßenraum
 - Längen von Beschleunigungstreifen
 - Neuere Tendenzen und Erkenntnisse mit Schutzstreifen
- **Klimawandelanpassung – Verkehr**
 - Aktiver Beitrag der Forschungsgesellschaften
 - Klimapläne in den einzelnen Ländern.

Veröffentlichungen

In der Berichtszeit gab die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen die hieraufgeführten, von den verschiedenen Fachgremien aufgestellten Regelwerke und Wissensdokumente heraus. Die FGSV-Veröffentlichungen werden vom FGSV Verlag zeitgleich mit den gedruckten Regelwerken und Wissensdokumenten über das digitale Produkt „FGSV – Technisches Regelwerk – Digital“ herausgegeben. Diese Daten sind im Rahmen eines Abonnements zusammen mit der Zugangssoftware erhältlich. Auf diese Weise stehen die FGSV-Veröffentlichungen allen Interessierten komfortabel und schnell zur Verfügung.

Zusätzlich veröffentlicht die Forschungsgesellschaft die Ergebnisse ihrer Kongresse, Tagungen und Kolloquien in

Tagungsbänden. Weitere Veröffentlichungen sind z. B. Schriftenreihen der Forschungsgesellschaft, Berichte der FGSV zu aktuellen Themen, Kurz-Informationen über Forschungsergebnisse und Standardleistungskataloge. Sämtliche beziehbaren Veröffentlichungen der FGSV sind in dem Jahresverzeichnis des FGSV Verlages zusammengestellt und im Internet unter www.fgsv-verlag.de einzusehen. In den beiden Organen der FGSV „Straßenverkehrstechnik“ und „Straße und Autobahn“ werden die neuesten Arbeits- und Forschungsergebnisse veröffentlicht.

Straße und Autobahn

Organ der FGSV Köln | BSVI München | FSV Wien

Radverkehr
Fahrradstraßen neu denken in Münster

Forschung
Vergleich zerstörender und zerstörungsfreier Prüfverfahren zur Bestimmung des Schichtenverbundes

Forschungsstudie
Einsatz von Bankettbeton bei schmalen und stark beanspruchten Ortsverbindungs- und Kreisstraßen

Straßen- verkehrstechnik

Organ der FGSV Köln | BSVI München | FSV Wien

12

Dezember 2021
65. Jahrgang
www.strassenverkehrstechnik-online.de

Verkehrsablauf
Signalisierte Knotenpunkte mit hohem Radverkehrsaufkommen

KI
Künstliche Intelligenz in der Straßenraumerfassung

Forschung
Mobilitätskennwerte für Elektro- und Verbrennerfahrzeuge aus Flottendaten

Chronologische Zusammenstellung der Neuerscheinungen 2021

(Stand November 2021)

STLK CD – Ausgaberate November 2020 – Standardleistungskatalog für den Straßen- und Brückenbau, LB 107, LB 110, LB 129 (R 1)

Anleitung zum Aufstellen des Standardleistungskataloges für den Straßen- und Brückenbau (STLK), Ausgabe Februar 2021 (W 1) (FGSV STLK 180/2)

TL BuB E-StB 20 – Technische Lieferbedingungen für Bodenmaterialien und Baustoffe für den Erdbau im Straßenbau, Ausgabe 2020 (R 1) (FGSV 597)

M RC-AKR – Merkblatt über den Einsatz rezyklierten Betons aus AKR-geschädigten Betondecken im Straßenbau, Ausgabe 2021 (R 2) (FGSV 816)

RBSV – Richtlinien für Bemessungsfahrzeuge und Schleppkurven zur Überprüfung der Befahrbarkeit von Verkehrsflächen, Ausgabe 2020 (R 1) (FGSV 287)

M BLG – Merkblatt über Böschungen im Lockergestein, Ausgabe 2021 (R 2) (FGSV 541)

M SoB – Merkblatt für Schichten ohne Bindemittel, Ausgabe 2020 (R 2) (FGSV 633)

TP Asphalt-StB – Technische Prüfvorschriften für Asphalt, Lieferung Februar 2021, Teile 0, 35 A, 88 (R 1) (FGSV 756/10)

Kolloquium Luftqualität an Straßen am 24. und 25.03.2021, Web-Seminar (FGSV 002/131), www.fgsv-verlag.de > Datenbanken > Tagungsdokumentation online

H FGÖ – Hinweise zur Berücksichtigung des Freizeitverkehrs bei der Gestaltung des ÖPNV, Ausgabe 2021 (W 1) (FGSV 169)

RiLSA – Guidelines for Traffic Signals, Traffic Lights for Road Traffic, Edition 2015, Translation 2021 (R 1) (FGSV 321 E)

AP VFR – Arbeitspapier Einfärbungen, linienhafte Kennzeichnungen und die Wiedergabe von Verkehrszeichen auf der Fahrbahn für den Radverkehr, Ausgabe 2021 (W 2) (FGSV 330 R)

AP LRS – Arbeitspapier Ladungsrückhaltesysteme, Ausgabe 2021 (W 2) (FGSV 343/1)

M vfG – Merkblatt über veränderlich feste Gesteine als Erdbaustoff, Ausgabe 2021 (R 2) (FGSV 566)

TP B-StB – Technische Prüfvorschriften für Verkehrsflächenbefestigungen – Betonbauweisen, Lieferung April 2021, Teile 0.2, 1.1.08, 1.1.11, 1.1.12, 2.1.08, 2.1.09 (R 1) (FGSV 893/4)

MVMot – Merkblatt zur Verbesserung der Straßeninfrastruktur für Motorradfahrende, Ausgabe 2021 (R 2) (FGSV 314)

STLK CD – Ausgaberate März 2021 – Standardleistungskatalog für den Straßen- und Brückenbau, LB 125, LB 134 (R 1)

TP Gestein-StB – Technical testing regulations for aggregates in road construction, Part 6.6.3 – Water susceptibility of fine aggregates – Shaking abrasion method, Edition 2018, Translation 2021 (R 1) (FGSV 610/6.6.3 E)

Ad-hoc-Arbeitspapier zu sogenannten „geschützten Kreuzungen“, Ausgabe 2021 (W 2) (FGSV 26501)

EIV – Empfehlungen für Inputdaten zur Raumstruktur und zum Verkehrsangebot für Verkehrsnachfragemodelle, Ausgabe 2021 (R 2) (FGSV 168/3)

H RSV – Hinweise zu Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten, Ausgabe 2021 (W 1) (FGSV 284/1)

H EBRA – Hinweise zur einheitlichen Bewertung von Radverkehrsanlagen, Ausgabe 2021 (W 1) (FGSV 284/3)

AP BeRad – Arbeitspapier Betrieb von Radverkehrsanlagen, Ausgabe 2021 (W 2) (FGSV 390/4)

STLK CD – Ausgaberate Juni 2021 – Standardleistungskatalog für den Straßen- und Brückenbau, LB 105, LB 115, LB 117, LB 122 (R 1)

TP Asphalt-StB – Technische Prüfvorschriften für Asphalt, Lieferung Juni 2021, aktualisierte Teile 6, 11, 29, 46 A, neue Teile 46 B, 46 C (R 1) (FGSV 756/11)

M TA – Merkblatt für Temperaturabsenkung von Asphalt, Ausgabe 2021 (R 2) (FGSV 766)

RUB – Richtlinien für Umleitungsbeschilderungen, Ausgabe 2021 (R 1) (FGSV 327)

TL Gestein-StB – Technical Delivery Terms for Aggregates in Road Construction, Edition 2004, Version 2018, Translation 2021 (R 1) (FGSV 613 E)

STLK CD – Ausgaberate September 2021 – Standardleistungskatalog für den Straßen- und Brückenbau, LB 136 (R 1)

H VwG – Hinweise zu Maßnahmen für eine Verkehrswende im Güterverkehr, Ausgabe 2021 (W 1) (FGSV 171)

M WRRL – Merkblatt zur Berücksichtigung der Wasserrahmenrichtlinie in der Straßenplanung, Ausgabe 2021 (R 2) (FGSV 513)

ZTV-ING Teil 7 Abschnitt 1 – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten, Teil 7: Brückenbeläge, Abschnitt 1: Brückenbeläge auf Beton mit einer Dichtungsschicht aus einer Polymerbitumen-Schweißbahn, Ausgabe (R 1) (FGSV 782/2)

TL BEL-B 1 – Technische Lieferbedingungen für die Dichtungsschicht aus einer Polymerbitumen-Schweißbahn zur Herstellung von Brückenbelägen auf Beton (TL-ING Teil 7 Abschnitt 1), TL/TP-ING – Technische Lieferbedingungen und Technische Prüfvorschriften für Ingenieurbauten, Ausgabe Oktober 2021 (R 1) (FGSV 783/1)

TP BEL-B 1 – Technische Prüfvorschriften für die Dichtungsschicht aus einer Polymerbitumen-Schweißbahn zur Herstellung von Brückenbelägen auf Beton (TP-ING Teil 7 Abschnitt 1), TL/TP-ING – Technische Lieferbedingungen und Technische Prüfvorschriften für Ingenieurbauten, Ausgabe Oktober 2021 (R 1) (FGSV 784/1)

H KRipoo – Hinweise für Kenngrößen zur Beschreibung und Bewertung von Ridepooling-Systemen, Ausgabe 2021 (W 1) (FGSV 170)

H LPM – Hinweise zur Wirksamkeit landschaftspflegerischer Maßnahmen im Straßenbau, Ausgabe 2021 (W 1) (FGSV 248/1)

H PA FRS – Hinweise zur Planung und Ausschreibung von Fahrzeug-Rückhaltesystemen, Ausgabe 2021 (W 1) (FGSV 343/2)

EVG – Empfehlungen zum Verkehrs- und Crowdmanagement für Veranstaltungen, Ausgabe 2021 (R 2) (FGSV 172)

RSA – Richtlinien für die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 2021 (R 2) (FGSV 370)

AP Trag Teil C 3 – Arbeitspapier Tragfähigkeit von Verkehrsflächenbefestigungen, Teil C 3 Einsenkungsmessgerät „Lacroix“: Auswertung und Bewertung von Einsenkungsmessungen, Ausgabe 2021 (W 2) (FGSV 433 C 3)

TP Griff-StB SRT – Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessungen im Straßenbau, Teil: Messverfahren SRT, Ausgabe 2021 (R 1) (FGSV 408/2)

Forschungsprogramme

Nr.	Titel
1.1/21	Wirkungen unterschiedlicher Führungen von Bundesfernstraßen in und bei Siedlungsbereichen
3.1/21	Empfehlungen für Lichtsignalprogramme mit getrennter Signalisierung für abbiegende Kraftfahrzeuge und geradeausfahrende Fahrräder
3.2/21	Ermittlung von Grundlagen und Bewertungsmethoden einer Ökobilanz des Straßenwinterdienstes
3.3/21	Erprobung digitaler Medien für die nachhaltige Schulung des Betriebsdienstpersonals im Sommerdienst
3.4/21	Blendungsbewertung zur Minderung von straßenverkehrsbedingten Lichtimmissionen
4.1/21	Rechnerische Potenzialermittlung bezüglich der Ermüdungs- und Verformungsresistenz von Decken aus Asphalt
4.3/21	Anpassung des CPX-Verfahrens zur Sicherstellung der Bestimmung von Korrekturwerten für Straßendeckschichttypen – Umstellung des Messreifens
5.1/21	Weitere Modellberechnungen zur Bemessung von Sedimentationsräumen
5.2/21	Behandlung veränderlich fester Gesteine mit Bindemitteln
6.1/21	Untersuchungen zum Praxisverhalten von Selbsterhärtenden Tragschichten unter Verwendung von rezyklierten Gesteinskörnungen im Straßenbau
7.1/21	Ermittlung der Verfahrenspräzision europäischer Asphaltprüfnormen der Serie 12697 bei Verwendung von Tetrachlorethen (Per)
7.2/21	Entwicklung einer Prüfsystematik für die Qualitätssicherung von temperaturreduzierten Asphalten
7.3/21	Rechnerische Ermittlung von Bitumenkennwerten bei der Verwendung von Ausbauasphalt
7.4/21	Optimierung von Verfahren zur Prüfung von Füller-Bitumen-Gemischen (Asphaltemörtel) mit dem Dynamischen Scherrheometer
8.1/21	Steuerung der Produktqualität Texturgrinding – Beitrag für den nachhaltigen Betonstraßenbau

Gemeinsames Forschungsprogramm BMDV/FGSV

Das „Gemeinsame Forschungsprogramm“ (GFP) des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV) und der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen enthält Forschungsarbeiten, die in den Gremien der FGSV vor allem im Zusammenhang mit Arbeiten an Technischen Regelwerken formuliert und nach intensiver Beratung jedes Jahr zu einem Programm zusammengestellt werden, das dem BMDV zur Durchführung und Finanzierung vorgeschlagen wird. Die Forschungsvorschläge für 2021 sind in der nebenstehenden Tabelle zusammengestellt.

Der größte Teil der Schlussberichte der im Gemeinsamen Forschungsprogramm durchgeführten Forschungsarbeiten wird in der Schriftenreihe „Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik“ des Bundesverkehrsministeriums veröffentlicht.

Die Ergebnisse der Forschungsarbeiten des Gemeinsamen Forschungsprogramms und der Ressortvorhaben werden in Form von Kurzberichten in der Sammlung „Informationen Forschung im Straßen- und Verkehrswesen, Teil: Straßenbau und Straßenverkehrstechnik“ der FGSV veröffentlicht.

Forschungsprogramm Stadtverkehr (FoPS)

Die Projektliste des Programms 2019/2020, das auch Teile des Programms 2017/2018 enthält, wird mit aktuellen Ständen nun auf der neuen Plattform des FoPS (www.fops.de) veröffentlicht.

Zur Aufstellung des Forschungsprogramms Stadtverkehr 2022/2023 hat das BMDV, Referat G 12 am 2. Juni 2021 die Länder und beteiligten Institutionen aufgerufen. Bis zum Stichtag 6. August wurden 121 Forschungsvorschläge eingereicht, die von der Kommission 4 (K 4) bis Ende September 2021 bewertet wurden. In der Sitzung der K 4 am 5. Oktober wurden dann 28 Themenvorschläge, davon acht aus den Reihen der FGSV ausgewählt und dem BMDV zur Ausschreibung für das Programm 2022/2023 empfohlen.

Das Fördervolumen des FoPS beträgt nach wie vor 4,167 Mio. € pro Jahr.

Forschungsprogramm der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V. (AiF)

Die FGSV ist Mitglied der AiF und kann in einem bestimmten finanziellen Umfang Forschungsanträge im Rahmen des von der AiF für das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) verwalteten Programms zur Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung stellen. Im Jahr 2021 hat die FGSV mit ihren Gremien einen Forschungsantrag erstellt und sich an einem weiteren Antrag beteiligt.

D-A-CH-Forschungsprojekt „Mehrfachrecycling im Straßenbau“

Das D-A-CH-Forschungsprojekt, das Ende 2019 gestartet ist, ist ein in drei Teilprojekte aufgeteiltes Vorhaben der Technischen Universität Braunschweig (TUBS, Projektleitung), der Eidgenössischen Materialprüfanstalt (Empa), der Technischen Universität Wien (TUW) und der Ruhr-Universität Bochum (RUB) im Auftrag der FGSV, des Schweizerischen Verbands der Straßen- und Verkehrsfachleute (VSS) und der österreichischen Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr (FSV). Dieses Forschungsprojekt dient dazu, in den D-A-CH-Ländern den Stand des Wissens zum Heißrecycling auszutauschen und die Wiederverwendung von Asphalt gleichermaßen voranzutreiben. Zum ersten Mal sollen im Forschungsprojekt die asphalttechnologischen Grenzen des Mehrfachrecyclings systematisch untersucht werden. Das Projektergebnis sollen normungsgerechte Empfehlungen zur Realisierung einer

besseren, umfangreicheren und mehrfachen Wiederverwendung von Asphaltgranulat in den D-A-CH-Ländern sein.

Im schweizerischen Teilprojekt erfolgen der Großteil der Laborprüfungen und die Aufbereitung von Materialproben für weiterführende Untersuchungen in Deutschland und Österreich. Das schweizerische Teilprojekt ist wegen des größten inhaltlichen und monetären Umfangs das zentrale Teilprojekt, das durch die anderen nationalen Teilprojekte ergänzt ist. Alle Teilprojekte in ihrem Zusammenwirken bilden das Gesamtprojekt, das Ende 2022 abgeschlossen sein soll.

Die Inhalte des Gesamtprojekts sind in fünf Arbeitspakete gegliedert, deren jeweilige verantwortliche Leitung gemäß der Tabelle erfolgt. Die TUW und die RUB haben ihre Arbeiten abgeschlossen und die Arbeiten der TUBS sind praktisch vollendet.

Überblick zu den Arbeitspaketen des Gesamtprojekts

Arbeitspaket	Projekthalt	Auftragnehmer
Gesamtprojektleitung	Projektmanagement	TUBS
AP 1 Stand des Wissens	Auswertung Literatur und Regelwerke	TUW (TUBS, RUB, Empa)
AP 2 Bindemittellebene	Identifikation von Prüfverfahren	TUBS (TUW)
AP 3 Asphaltebene	Validierung durch Asphaltprüfungen	Empa (TUW, TUBS)
AP 4 RAP-Management	Analyseverfahren für RAP	RUB
AP 5 Leitfaden	Praxisgerechtes Mehrfachrecycling	TUW (TUBS, RUB, Empa)

fgsv-verlag.de



FGSV

DER VERLAG

der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen

Regelwerke

Wissensdokumente

FGSV Reader

Datenbanken

Schriftenreihen

Tagungsdokumentationen

Handbücher

STLK-StB

Fachveröffentlichungen

WIR SCHAFFEN
GRUNDLAGEN
FÜR DEN VERKEHR
VON MORGEN

**Der Stand der Technik für
Straßenbau und Verkehrswesen**

Aus erster Hand - online - print - digital



**Forschungsgesellschaft für
Straßen- und Verkehrswesen e. V.**

An Lyskirchen 14 | 50676 Köln
fon: 0221 93583-0 | info@fgsv.de

www.fgsv.de



DER VERLAG

FGSV Verlag GmbH

Wesselingener Straße 15-17 | 50999 Köln
fon: 02236 384630 | info@fgsv-verlag.de

www.fgsv-verlag.de