



FSV-aktuell STRASSE Mai 2019

Mitteilungen der Österreichischen Forschungsgesellschaft
Straße • Schiene • Verkehr

Editorial

Sehr geehrte Leserin,
sehr geehrter Leser!

Verkehr kann klimaverträglich werden – mit diesem Titel wandten wir uns im Rahmen einer Presseausendung an die Medien, um aktuelle Vorschläge unserer Monitoringgruppe Klimabündnis und Verkehr der Öffentlichkeit bekannt zu machen. Dies deswegen, da Österreich am 21. Dezember 2018 seinen Nationalen Energie- und Klimaplan an die EU-Kommission abgegeben hat. Die Umsetzung selbst aller darin vorgesehenen Maßnahmen wird dazu führen, dass Österreich die verkehrlichen Emissions-Reduktions-Ziele um jedenfalls mehr als die Hälfte, allenfalls fast zur Gänze verfehlt.

Es braucht daher andere Rahmenbedingungen für unser Verkehrssystem: Österreich benötigt ein die Zielerreichung seiner #missi-

on2030 absicherndes, deutlich über die bisher gemeldeten Vorhaben hinausgehendes Maßnahmenpaket im Verkehr. Ein erster effizienter Lösungsansatz wäre: Eine Auszahlung eines einheitlichen Klimabonus pro Person, der sich finanziert aus einer CO₂-Lenkungs-Abgabe. Die Lenkungs-Abgabe wird auf treibhausgasrelevante Energie eingehoben und zu gleichen Teilen, unabhängig vom Einkommen, an die Bürger rückverteilt. Dies ist eine sozial verträgliche Maßnahme und stellt jene netto besser, die über weniger Einkommen verfügen, sowie alle, die klimafreundlicher leben als der Durchschnitt. Weitere Vorschläge betreffen die Raumplanung, aber auch weitere Bereiche, die gleichzeitig die Verkehrssicherheit heben. Wir hoffen, als FSV einen Beitrag zu leisten, der auf einer Vielzahl von Expertenerkenntnissen fußt und keineswegs „lobbistisch“ ist.

*Dipl.-Ing. Martin Car
Generalsekretär der FSV*

bereich, Messauflösung, Messgenauigkeit und Wiederholpräzision der Kraftmessdose, Deflektionsaufnehmer und Temperaturmess-einrichtung gestellt. Die Abmessungen der Lastplatte sowie die Genauigkeit der Verortung der Messpunkte in Längsrichtung sind ebenfalls definiert.



Dipl.-Ing. Pia Mandahus,
B. Sc.

Durchführung von Tragfähigkeitsmessungen

Für eine korrekte Messdurchführung sowie zum Vergleich von Messdaten dürfen sich kein stehendes Wasser oder Verschmutzungen in der Messspur befinden. Die Kerntempera-



Dipl.-Ing. Dr. techn.
Wolfgang Kluger-Eigl

tur des Asphalttes muss zwischen 5 und 30 °C liegen und die Oberflächentemperatur bei Beton darf maximal 40 °C betragen. Weiters dürfen die ungebundenen Schichten nicht gefroren sein. Die Messungen sind generell auf dem meistbelasteten Fahrstreifen der Fahrbahn durchzuführen und die Messlinie hat prinzipiell in der rechten Radspur zu liegen. Bei Messungen auf Projektebene wird eine zusätzliche Messlinie in Fahrstreifenmitte empfohlen, um einen Vergleich zwischen geringen und hochbelasteten Bereichen zu ermöglichen. Die Messpunktabstände sind auf Netzebene je nach Homogenität der vorliegenden Straßenkonstruktion in einem Bereich von 100 bis 200 m zu wählen. Auf Projektebene soll der Messpunktabstand zwischen 25 und 100 m liegen. Für Asphalt und Betonbefestigungen sind unterschiedliche Standardabstände für die neun Deflektionsaufnehmer definiert und verschieden hohe Sollstoßkräfte zu wählen.

Messdatenaufbereitung und Prüfbericht

Die aufgebrachten Stoßkräfte weichen meist geringfügig von der gewählten Sollstoßkraft ab, daher sind die gemessenen Deflektionen mittels linearer Interpolation umzurechnen. Der

Beitrag vom

Verkehrstag 2018

Tragfähigkeitsmessungen mit dem Fallgewichtsdeflektometer – RVS 11.06.72

Anwendungsbereich

Die Tragfähigkeit einer Verkehrsfläche wird durch die Steifigkeit der einzelnen Oberbauschichten und deren Unterlage charakterisiert und beschreibt den Widerstand gegen Verformung infolge einer Belastung. Fallgewichtsdeflektometer können bei folgenden Aufgabenstellungen zum Einsatz kommen:

- Bewertung von Verkehrsflächen bzw. unterschiedlichen Oberbautypen
- Auffindung von visuell nicht erkennbaren strukturellen Schwachstellen
- Ableitung von Schichteigenschaften für rechnerische Oberbaudimensionierungen
- Ermittlung von Schadensursachen
- Beurteilung der Lastübertragung von verdübelten Betonplatten

– Veränderung der Tragfähigkeit über die Zeit oder nach Extremereignissen.

Auf Netzebene können Tragfähigkeitsmessungen im Rahmen von periodischen Zustandserfassungen durchgeführt werden, auf Projektebene sind Tragfähigkeitsmessungen sinnvoll, um Kenntnisse über die Materialeigenschaften einzelner konstruktiver Schichten eines Straßenabschnittes zu erhalten.

Beschreibung des Messsystems

Ein Fallgewichtsdeflektometer ist ein dynamisches Tragfähigkeitsmesssystem, welches auf einem Anhänger montiert oder in einem Fahrzeug eingebaut sein kann. Je nach Möglichkeit der maximalen Belastung wird zwischen FWD (bis 130 kN) und HWD (bis 350 kN) unterschieden. Das Messprinzip besteht darin, dass eine punktuelle Stoßkraft über eine kreisförmige Lastplatte auf die Verkehrsfläche gebracht wird und die elastische Verformung auf der Oberfläche mit Deflektionsaufnehmern (z. B. Geophon, Seismometer, Accelerometer) gemessen wird.

Anforderungen an das Messsystem

Im Wesentlichen werden Anforderungen an die Belastungszeit der Stoßkraft sowie an Mess-

Prüfbericht hat folgende Information zu enthalten: Straßename, Fahrtrichtung, Fahrstreifen, Messlinie, Messpunktabstand und Stationierung, Datum, Uhrzeit, Messpersonal, Sollstoßkraft, Anzahl der Stöße, Lastplattendurchmesser, maximale Stoßkräfte und Deflektionen, Temperaturverlauf, Wetter und Befestigungsart.

Qualitätssicherung

Betreiber von Tragfähigkeitsmessgeräten haben ein Qualitätsmanagementsystem gemäß ÖNORM EN ISO 9001 zu führen. Durch den Gerätehersteller oder eine zertifizierte Prüfstelle sind einmal jährlich die Deflektionsaufnehmer und alle zwei Jahre das gesamte Messsystem zu warten und zu kalibrieren. Der Gerätebetreiber hat ergänzende Überprüfungen und Kalibrierungen gemäß Intervall der Herstellerangaben sowie nach Umbauten, Beschädigungen oder einem Komponentenaustausch durchzuführen.

Praxisanwendungen

Vor der Anwendung des FWD/HWD muss der Schichtaufbau bekannt sein, da dieser einerseits Einfluss auf die zu wählende Sollstoßkraft hat und andererseits für die korrekte Auswertung der Messergebnisse benötigt wird. Aufgrund der endlichen Plattenabmessung bei Betondecken ist auf die genaue Positionierung der Deflektionsaufnehmer zu achten. Damit auch die Querkraftübertragung an den Quertugen beurteilt werden kann, ist je ein Deflektionsaufnehmer auf der belasteten und der unbelasteten Platte direkt an der Fuge zu positionieren. Dies entfällt bei Asphaltdecken, da hier von einer (theoretischen) unendlichen Längsausdehnung ausgegangen wird. Bei einem Messpunktabstand von 50 m können ca. 2 km pro Stunde gemessen werden. Für den Nachweis der Tragfähigkeit können nicht die Werte einer Einzelmessung herangezogen werden, da hier (u. a. aufgrund der Temperatur) unterschiedliche Ergebnisse auftreten können. Es wird die Standardabweichung der Einzelmessungen eines gleichartigen Abschnittes sowohl für die Tragfähigkeit der gesamten Konstruktion als auch für die Querkraftübertragung untersucht. Die Rückrechnung des E-Moduls beruht auf analytischen Modellen zur Beschreibung von Straßenbefestigungen und erfolgt in der Regel mit einer speziellen Software. Als Eingangsparameter werden unter anderem die Anzahl und die Dicken der einzelnen Schichten benötigt.

Dipl.-Ing. Dr. techn.

*Wolfgang Kluger-Eigl, BMVIT
wolfgang.kluger-eigl@bmvit.gv.at*

*Dipl.-Ing. Pia Mandahus, B. Sc.,
Technische Universität Wien
pia.mandahus@tuwien.ac.at*

Berichte zu aktuellen RVS

Überarbeitung der RVS 03.08.66 und RVS 08.97.02

Im Zuge der Integration der Leistungsbeschreibung Flussbau in die Leistungsbeschreibung Verkehr und Infrastruktur hat sich herausgestellt, dass die RVS 03.08.66 Böschungs-, Ufer- und Sohlsicherungen mit Natursteinen vom 1.11.2007 sowie die RVS 08.97.02 BAUSTOFFE Gesteinsmaterial für Böschungs-, Ufer- und Sohlsicherungen vom 1.5.2005 zu überarbeiten ist. Mit Unterstützung von Min.Rat. Dipl.-Ing. Ernst Falzl vom Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (Leiter des Arbeitsausschusses Leistungsbeschreibung Flussbau) wurde daher ein neuer Arbeitsausschuss zur Überarbeitung der beiden Richtlinien gegründet.

RVS 03.08.66 Böschungs-, Ufer- und Sohlsicherungen mit Natursteinen

Folgende Anpassungen bei der RVS 03.08.66 Böschungs-, Ufer- und Sohlsicherungen mit Natursteinen sind vorgesehen bzw. werden diskutiert:

- Einarbeitung von Rückmeldungen aus der Praxis
- Berücksichtigung des Leitfadens zum Bau von Fischaufstiegshilfen (FAH) des bmt bzw. des ÖWAV-Arbeitsbehelfs 046 Teil 1 zur Umsetzung dieses Leitfadens
- Aufgrund der Implementierung des Flussbaus ggf. Ergänzungen (z. B. bei Fischaufstiegen) und Klarstellungen auf Basis von Texten der ehemaligen Leistungsbeschreibung Flussbau
- Vorbereitung für angepasste bzw. zusätzliche Positionen in der nächsten LBVI (06)
- Klarstellung von Begriffen (Grundformen – Bautypen)
- Ergänzung von Bautypen (z. B. Steinstützkörper, Sohlrampen)
- evtl. Ergänzung um Natursteinmauern
- Einarbeitung von Hinweisen zur Standsicherheit, Dauerhaftigkeit und Wartung.

RVS 08.97.02 BAUSTOFFE Gesteinsmaterial für Böschungs-, Ufer- und Sohlsicherungen

Folgende Anpassungen der RVS 08.97.02 BAUSTOFFE Gesteinsmaterial für Böschungs-, Ufer- und Sohlsicherungen sind vorgesehen bzw. werden diskutiert:

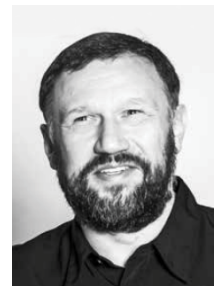
- Einarbeitung aktueller Entwicklungen von Normen, Richtlinien u. dgl.:
- ÖNORM B 3123-1: 1990 09 01 Prüfung von

Naturstein – Verwitterungsbeständigkeit; Beurteilungsgrundlagen > zurückgezogen per 1.5.2017

- ÖNORM B 3134: 2003: Wasserbausteine, Regeln zur Umsetzung der ÖNORM EN 13383-1
- ÖNORM EN 13383-1: 2014 02 15 Wasserbausteine – Teil 1: Anforderungen > aktualisiert und bereits wieder in Überarbeitung (Entwurf vorhanden)
- ÖNORM EN 13383-2: 2017 03 01 Wasserbausteine – Teil 2: Prüfverfahren > aktualisiert
- ÖNORM EN 12371: 2010 05 01 Prüfverfahren für Naturstein – Bestimmung des Frostwiderstandes
- ÖNORM EN 1926: 2007 03 01 Prüfverfahren für Naturstein – Bestimmung der einachsigen Druckfestigkeit > aktualisiert
- Klarstellungen hinsichtlich der letztlich anzuwendenden Prüfnormen und der einzelnen Nachweise; ggf. Anwendung in Abhängigkeit vom Einsatzzweck (Straßenbau, Flussbau, Kombinationen)
- Erweiterung um Steinklassen, die in der Wildbach- und Lawinenverbauung Anwendung finden.

Arbeitsausschuss

Bei der Zusammenstellung der Mitglieder des Arbeitsausschusses wurde auf eine möglichst breite Beteiligung von Verwaltung (Auftraggebern), Wissenschaft (Prüfanstalten), Planern (Ziviltechniker, Ingenieurbüros) und Wirtschaft (Steinbruchbetreibern) geachtet. Insgesamt arbeiten seit Ende 2017 22 ständige Mitglieder in diesem Ausschuss, in zumeist monatlichen Sitzungen, zusammen. In Zusammenarbeit mit der Universität für Bodenkultur Wien wird auch eine Diplomarbeit erstellt und Großversuche sind in Planung.



Dipl.-Ing. Gerhard Frei

Ausblick

Die inhaltliche Überarbeitung der beiden Richtlinien soll Ende 2019 bzw. Anfang 2020 abgeschlossen sein. Im Zuge der laufenden Bearbeitung hat sich auch die Frage nach einer Kombination von Steinkonstruktionen mit Beton gestellt. Diesbezüglich ist nun vorgesehen, ein eigenes RVS-Arbeitspapier zu erstellen, welches ebenfalls bis Anfang 2020 verfasst sein soll. Die Anpassung der Leistungsbeschreibung Verkehr und Infrastruktur – Leistungsgruppe 51, Böschungs-, Ufer- und Sohlsicherung, Stein-

mauern – erfolgt dann im Zuge der Bearbeitung der LB-VI Version 6 durch den entsprechenden Arbeitsausschuss ab Mitte 2019.

*Dipl.-Ing. Gerhard Frei,
ZT Dipl.-Ing. Gerhard Frei
g.frei@zt-frei.at*

Die Instandsetzung des Arlberg-tunnels nach dem aktuellen Stand des STSG und der RVS

Das Arlbergmassiv ist bekannt für den Wintertourismus. Dieser profitiert von der geografischen Lage und dem Schneereichtum. Für den Gütertransport und Reisende stellen Schnee und alpines Gelände jedoch zumeist große Hindernisse dar. Die bedeutende Ost-West-Verbindung über den Arlberg-Pass (1.793 m) war in den Wintermonaten bis zu 30 Tage unterbrochen, weswegen sich die Politik in den frühen 1970er-Jahren entschied, eine Gesellschaft zu gründen, die für Bau und Betrieb eines Straßentunnels durch das Arlbergmassiv sowie die zuführende Schnellstraße von Vorarlberger und Tiroler Seite verantwortlich ist – die sogenannte Arlberg Straßentunnel Aktiengesellschaft (ASTAG).

Die Planung sah vor, den Straßentunnel nahezu parallel zum bereits bestehenden Bahntunnel zu bauen. Das Konzept des Arlberg-Straßentunnels beinhaltete zwei Röhren, wobei nur die Südröhre realisiert worden ist.

Am 1.12.1978 wurde die Eröffnung des längsten Straßentunnels Österreichs gefeiert. Nach mittlerweile 40 Jahren Betrieb kann er immer noch mit diesem Prädikat aufwarten. Allerdings hat sich bereits vor einigen Jahren abgezeichnet, dass der Tunnel mittlerweile sanierungsbedürftig ist: sowohl an den technischen Einrichtungen als auch an der baulichen Substanz hat der Zahn der Zeit seine Spuren hinterlassen.

Die spezielle geografische Lage des Arlbergtunnels erforderte auch einen sehr speziellen Ablauf bei der Generalsanierung. Vom September 2014 bis zum September 2017 wurden sechs Phasen der Sanierung umgesetzt:

- Herbst 2014 bis Frühjahr 2015: Portalanhaltungen während der Nacht, September 2014 bis April 2015
- Sommersaison 2015: Vollsperrung für ca. 7 Monate, April 2015 bis November 2015
- Wintersaison 2015–2016: Portalanhaltungen während der Nacht November 2015 bis April 2016
- Sommersaison 2016: Portalanhaltungen während der Nacht; Nachtsperren April 2016 bis November 2016
- Wintersaison 2016–2017: Portalanhaltungen während der Nacht, November 2016 bis April 2017

– Sommersaison 2017: Vollsperrung für ca. 5,5 Monate, April 2017 bis September 2017.

In Abstimmung mit den Anrainergemeinden und den Ländern Tirol und Vorarlberg wurden an der Straßenverbindung über den Arlbergpass einige begleitende baulich/verkehrliche Maßnahmen für den Ausweichverkehr umgesetzt.

Bereits im Jahre 2002 wurde das Lüftungssystem des Arlberg-Straßentunnels auf den damaligen Stand der Technik gehoben – und zwar mit dem Einbau von großen Rauchabzugsklappen in der Zwischendecke. Die Leistung der im einröhren Tunnel eingebauten Lüftung war von Anfang an für die ursprünglich geplanten zwei Röhren dimensioniert.

Im Jahr 2004–2007 wurden in Kooperation mit den Österreichischen Bundesbahnen acht Flucht- und Rettungswege (FRW) zum benachbarten Bahntunnel errichtet. Zugleich mit dieser Maßnahme wurde der Bahntunnel so adaptiert, dass dieser mit Fahrzeugen der Einsatzdienste befahrbar ist und so bei Ereignissen eine Zufahrt sowohl vom Straßentunnel als auch vom Bahntunnel ermöglichte. In den acht FRW wurden große Sammelräume vorgesehen. Diese wurden derart dimensioniert, dass sich z. B. bei einem Bahnunglück mehrere Hundert Personen in einen sicheren Bereich retten können.

Bei der Generalsanierung 2014–2017 wurden weitere 37 Fluchtwege am Arlberg-Straßentunnel errichtet, um die Vorgaben des Straßentunnel-sicherheitsgesetzes erfüllen zu können. Dieses neue Fluchtwegkonzept sieht vor, dass sich Personen, ausgehend vom Fahrbahnniveau, über sogenannte Aufstiege auf die Zwischendecke begeben und auf der Zwischendecke – im Zuluftkanal der Vollquerlüftung – bis zu einem sicheren Bereich selbstständig flüchten können. In dieses Konzept wurden selbstverständlich auch die bestehenden Flucht- und Rettungswege eingebunden. Für dieses Fluchtwegkonzept über die Zwischendecke musste auch der Bereich des Zuluftkanals mit technischen Sicherheitseinrichtungen wie z. B. Notbeleuchtung, Kameras und automatischen Verschlüssen der Zuluftschlitze ausgerüstet werden.

Bei der Generalsanierung 2014–2017 wurden neben vielen baulichen Maßnahmen auch so ziemlich alle sicherheitstechnischen Einrichtungen verbaut, die derzeit den Stand der Technik abbilden. Die Highlights seien kurz erwähnt:

- Thermoscanner an den Portalen: Im Zulauf zum Arlbergtunnel sind auf der S16 – Arlberg-Schnellstraße kilometerlange Steigungsstrecken zu bewältigen. Um Brände im Tunnel durch heiß gelaufene Motoren oder Turbolader der Lkw möglichst zu vermeiden, wurden an beiden Portalen sogenannte Thermoscanner mit Umkehrschleifen errichtet.
- Hochdrucksprühnebelanlage (HDSNA) im Fahrraum des Tunnels: Als Voraussetzung für

das Fluchtwegkonzept über die Zwischendecke musste ein baulicher Brandschutz für die Zwischendecke vorgesehen werden.



Dipl.-Ing.
Dietmar Harbauer

– Innenstreckenbeleuchtung in LED-Technologie: Die in den 1970er-Jahren verbauten Tunnel-

Leuchten entsprachen nicht mehr dem Stand der Technik, sodass man bei der Sanierung auf die innovative LED-Technologie gewechselt ist. Auch das Beleuchtungsniveau musste richtlinienkonform massiv erhöht werden.

– AKUT: Vor einigen Jahren wurde bekannt gegeben, dass die Tunnels der ASFINAG Ohren bekommen – dies wurde auch beim Arlberg-Straßentunnel mit dem sogenannten AKUSTischen Tunnelmonitoring (AKUT) realisiert. Dieses System erkennt mittels spezieller Mikrofone im Tunnel-Fahrraum ungewöhnliche Geräusche (Aufprall, Reifenplatzen, Quietschen, schlagende Türen, ...). Diese werden dann dem Operator in der Überwachungszentrale in Form einer Ereignisdetektion gemeldet.

– Videoüberwachungssystem mit Detektion: Die ursprünglich 44 Kameras im Arlberg-Straßentunnel wurden auf 186 Kameras verdichtet und mit einer modernen automatischen Videodetektion ausgestattet.

– Tunnelsteuerung/Tunnelkopf: Um die massive Zunahme an Technik im Tunnel bewältigen zu können, musste auch die Steuerung auf den neuesten Stand der Technik gehoben werden.

– Vorportalgestaltung gemäß RVS: Auch die technische Ausstattung der Vorportalbereiche des Tunnels wurden unter Berücksichtigung der Thermoscanner-Spuren sowie des Mautplatzes im Osten und dem sehr nahe gelegenen Langener Tunnel im Westen auf den Stand der Technik gebracht.

– Zusätzliche Pannenbuchten am Nordulm des Tunnels: Um den heutigen Anforderungen eines Gegenverkehrstunnels gerecht zu werden, mussten auch acht Stück neue Pannenbuchten am Nordulm des Tunnels ausgebaut werden.

Die Beschreibung der weiteren Details der Sanierung, wie z. B. Energieversorgung, Zentralentwässerung, Schachtbefahrungsanlagen, Energieschwerpunkte, Instandsetzung Zu- und Abluftmaschinen, Teilsanierung Galerien, Frischluft-Impulsklappen, Tunnelbeschichtung etc. würde den Rahmen des Artikels sprengen.

Erwähnt sei noch, dass zur selben Zeit auch die Verkehrsmanagementzentrale St. Jakob/Arlberg – am Ostportal des Arlberg-Straßentunnels ge-

legen – baulich und technisch saniert wurde, um die Menge an neuen Datenpunkten aus den sanierten Tunnelanlagen bewältigen zu können. Aus der in den 1970er-Jahren konzipierten Überwachungszentrale für den Arlberg-Straßentunnel ist im Laufe der Zeit eine große Zentralwarte entstanden, in welcher mittlerweile 22 Tunnels und 10 Galerien überwacht werden.

Neben aller Freude über den erneuerten Arlberg-Straßentunnel muss man als Techniker und Insider den damaligen Ingenieuren und ausführenden Firmen höchsten Respekt für die technischen Konzepte und die Qualität der Ausrüstung zollen!

*Dipl.-Ing. Dietmar Harbauer
ASFINAG Alpenstraßen GmbH
dietmar.harbauer@asfinag.at*

Planung und Umsetzung von Verkehrsmanagementstrategien

Hintergrund

Ausgehend von verschiedenen Forschungsprogrammen und -projekten wurde in den letzten Jahren die Entwicklung und Errichtung von Verkehrsmanagementsystemen intensiv vorangetrieben. Im Jahr 2011 wurde mit dem nationalen IVS-Aktionsplan auch die Vision für ein intelligentes Verkehrssystem in Österreich veröffentlicht. Demnach sollen durch intelligente Verkehrssysteme die Auslastung der bestehenden Infrastruktur und Angebote optimiert und ein wesentlicher Beitrag in den drei Handlungsfeldern Steigerung der Effizienz, Erhöhung der Sicherheit und Schonung der Umwelt geleistet werden. Gleichzeitig wurde ein Katalog von Maßnahmen erstellt, mit denen konkrete Ziele in den Handlungsfeldern erreicht werden sollen.

In der Praxis zeigte sich bereits nach dem Aufbau der ersten Verkehrsmanagementsysteme, dass für ein optimales Zusammenwirken der verschiedenen Systeme und Maßnahmen im Sinne eines integrierten Gesamtsystems eine Abstimmung der Aufgabenträger bzw. ein geeigneter Ordnungsrahmen notwendig sind. Neben systemtechnischen und organisatorisch-institutionellen Themen ist es dabei die wesentliche Aufgabe, auf einer planerisch-funktionalen Ebene Handlungskonzepte (Strategien und Maßnahmen) zu entwickeln, die auch abgestimmt verkehrsträgerübergreifend wirken.

Aufbauend auf der Analyse von Projekterfahrungen im In- und Ausland, bestehender RVS im Bereich Verkehrsstelematik sowie den im Ausland bereits erarbeiteten Leitfäden und Hinweisen für die Entwicklung von Verkehrsmanagementplänen bzw. von Verkehrsmanagementstrategien wurde daher im Arbeitsausschuss „Strategisches Verkehrsmanagement“ der Arbeitsgruppe „Stadtverkehr“ der FSV ein Merkblatt zur systematischen Planung und Umsetzung von Ver-

kehrsmanagementstrategien erarbeitet, das auf die bereits vorhandenen und in Entwicklung begriffenen Strukturen in Österreich zugeschnitten ist und insbesondere auch ein aufgaben- und verkehrsträgerübergreifendes Vorgehen unterstützen soll. Dementsprechend finden sich im Arbeitsausschuss neben universitären Mitgliedern auch Vertreter unterschiedlicher Akteure (Städte, Länder, Infrastrukturbetreiber, Verkehrsunternehmen, Verbände, Polizei, ...).



Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Markus Mailer

Ziel und Aufbau des Merkblattes

Das formulierte Ziel des Merkblattes ist es, durch einen standardisierten Prozess besonders die zuständigkeitsübergreifende Koordination von Strategien und Maßnahmen zur Verkehrssteuerung, Verkehrslenkung und Verkehrsinformation und damit das kooperative Verkehrsmanagement zu fördern.

Der Anwendungsbereich liegt dabei in der planerisch-funktionalen Ebene des Verkehrsmanagements. Die engen Verbindungen sowohl mit der systemtechnischen Ebene als auch der organisatorisch-institutionellen Ebene werden zwar angesprochen, bezüglich der Entwicklung von systemtechnischen und organisatorisch-institutionellen Elementen wird aber auf die Richtlinienarbeit anderer Ausschüsse verwiesen. Dies gilt auch für die bestehenden Berührungspunkte zum Mobilitätsmanagement.

Der aktuelle Entwurf des Merkblatts beginnt mit Begriffsbestimmungen und einleitenden allgemeinen Beschreibungen zu Nutzen, Zielgruppen und Prozess der Planung und Umsetzung von Verkehrsmanagementstrategien sowie der funktionalen Gestaltung von Verkehrsmanagementsystemen. Es folgt eine detaillierte Beschreibung der Stufen der Strategieplanung, der Strategieimplementierung mit Hinweisen auf die organisatorischen und systemtechnischen Grundlagen, der Durchführung des Strategiemangements auf Grundlage von Handbüchern oder rechnergestützten Prozessen und des Qualitätsmanagements. Im Anhang werden Verkehrsmanagementmaßnahmen kategorisiert und beschrieben und konkrete Praxisbeispiele von Verkehrsmanagementstrategien aus Österreich systematisch dargestellt.

Das Merkblatt befindet sich zurzeit im Arbeitsausschuss noch in der finalen Redaktion. Da die inhaltliche Arbeit aber weitgehend abgeschlossen ist, konnte es im Rahmen des FSV-Verkehrstages 2018 bereits vorgestellt werden.

*Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Markus Mailer,
Universität Innsbruck
markus.mailer@uibk.ac.at*

Veranstaltungen und Seminare

FSV-Tagung

FSV-Verkehrstag 2019 & Fachausstellung
27.6.2019
Austria Trend Parkhotel Schönbrunn
Wien

FSV-Seminare

Standardisierte Leistungsbeschreibung Verkehr und Infrastruktur Version 5 – Basisseminar
7.10.2019
FSV, Wien

FSV-Infonachmittage:

Einsatzleiter und Lenker im Winterdienst – Wahl der optimalen Salzstreuung
16.9.2019
FSV, Wien

FSV-Schulungen

Brückeninspektoren – Basislehrgang
21.10.2019
Hotel IBIS LINZ

Nähere Informationen zu diesen und weiteren Veranstaltungen und eine Online-Anmelde-möglichkeit finden Sie auf unserer Homepage www.fsv.at.

In der nächsten Ausgabe ...

... erwarten Sie weitere Berichte zu Regelwerken und Veranstaltungen.

FSV-aktuell Straße:

„Österreich-Teil“ und offizielles Organ des Bereichs Straße der Österreichischen Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr (FSV)

FSV-Geschäftsstelle:

A-1040 Wien, Karlsgasse 5
Tel.: +43 1 58 55 567
Fax: +43 1 58 55 567-99
E-Mail: office@fsv.at
<http://www.fsv.at>

Schriftleitung:

Andreas Regner
(Kommentare, Anregungen, Beitragsideen usw. erwünscht!)

Weitere Informationen und Bestellmöglichkeit der Publikationen der FSV auf www.fsv.at.

Bei Bestellungen im EU-Raum bitte Ihre UID bekannt geben (in Deutschland = DE + 9 Ziffern), da Sie so die MwSt. sparen können.

Abonnementpreis

der Zeitschriften
Straßenverkehrstechnik sowie
Straße und Autobahn

für FSV-Mitglieder ermäßigt!