



# JAHRESBERICHT 2021



*Wir finden neue Wege.*



# INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	3
HIGHLIGHTS 2021	4
AUS DEM VORSTAND	6
AUS DEN BEIRÄTEN	8
AUS DEN ARBEITSGRUPPEN	11
VERÖFFENTLICHUNGEN	12
ÖFFENTLICHKEITSARBEIT	17
VERANSTALTUNGEN	20
DIE GESCHÄFTSSTELLE, IHR „SERVICEPOINT“	24
INTERNATIONALE KONTAKTE	24
MITGLIEDSCHAFT IN DER FSV	25
UNSERE FIRMENMITGLIEDER IM JAHR 2021	26



DO 625 FJ



## VORWORT

2021 wird vielen in Erinnerung bleiben – als Jahr der Pandemie, wo dennoch sich Vieles normalisierte und die Wirtschaft, insbesondere die Bauwirtschaft, zum Großteil besser als erwartet die Situation meisterte. Im Verkehrsbereich gab es auch viele Weichenstellungen – von der Einführung eines lang ersehnten, bundesweit gültigen Klimatickets (eine Netzkarte für den öffentlichen Verkehr) bis hin zur Ökosozialen Steuerreform, die auch den Verkehr stark mit einbezieht.

Für die Österreichische Forschungsgesellschaft war es ein durchschnittlich gutes Jahr: Es gelang, die meiste Ausschusstätigkeit über Videositzungen aufrecht zu erhalten. Wenige Ausschüsse haben aufgrund ihrer spezifischen Anforderungen die Tätigkeit bis zur Möglichkeit der Abhaltung von umfassenden Präsenzsitzungen aufgeschoben. Die Veröffentlichungstätigkeit konnte mit leicht gebremstem Schwung dennoch umfangreich aufrecht erhalten werden. So gelang es, 15 RVS, 4 RVE und 2 Hefte der weißen Schriftenreihe der FSV ebenso zu veröffentlichen, wie die 6. Version der Standardisierten Leistungsbeschreibung Verkehr und Infrastruktur. Auch die Vorbereitungsarbeit für die, auf die LB-VI abgestimmte, Software „Prüfbuch“ konnte bis Jahresende als Rohfassung fertiggestellt werden.

Erfreulich ist auch der Fortgang bei der Erarbeitung eines BIM-konformen „Allgemeinen Elementkataloges“: Der verantwortliche Ausschuss konnte die Vorarbeit so weit abschließen, dass ein erstes Pilotprojekt vergeben werden konnte. Wenngleich der Zeitaufwand größer als gedacht ist und auch die normativen Grundlagen auf sich warten ließen, kann diesbezüglich mit einer positiven Erwartung ins Jahr 2022 gegangen werden.

Erfreulich war die Möglichkeit, große Veranstaltungen – trotz entsprechender gesundheitlicher Vorsorgemaßnahmen – doch in Präsenz abzuhalten. So konnten der FSV-Verkehrstag mit gut 200 Personen, aber auch der Bundeskongress Verkehrssicherheit (wenige Tage vor dem letzten Lockdown!) und auch die Vergabe des FSV-Preises, einer

Kooperationsveranstaltung mit dem BMK, wie vorgesehen abgehalten werden. Aufgrund der wenigen, wegen der Pandemie oftmals beschränkten, Präsenztreffen waren diese Events für die Fachcommunity von Bedeutung und wurden mit Dankbarkeit für die sichere Organisation angenommen.

Ein besonderes Gewicht hat die FSV auf Klimarelevanz gelegt: Die Monitoring-Gruppe Klimaübereinkommen und Verkehr hat beschlossen, periodisch Publikationen aus ihrer Arbeit zu veröffentlichen und hat dazu die erste Veröffentlichung herausgegeben. Der Vorstand hat die Notwendigkeit erkannt, das Thema Photovoltaik verstärkt in die FSV zu integrieren und hat dazu einen eigenen Ausschuss eingerichtet. So sollen bestehende versiegelte Flächen möglichst auch für die Energiegewinnung verwendet werden und zudem Zusatznutzen (z.B. Schneefreiheit unter Galerien mit Solarelementen) entstehen. Auch im Bereich der Elektromobilität konnte eine RVS für die Ausgestaltung von Ladepunkten finalisiert werden.

Dies alles ist dank der Aktivität von über 1400 Verkehrsfachleuten, die in der FSV zusammenwirken, möglich. Ein Danke an sie, die viel Zeit und Engagement dem Verkehrswesen widmen und damit für die Allgemeinheit einen sehr wichtigen Dienst leisten. Besonderer Dank gebührt dabei den Ausschuss- und Gremienleitungen, die für die Ergebnisse der Ausschüsse und Gremien verantwortlich zeichnen. Zur Unterstützung, Vor- und Nachbereitung von Veranstaltungen, Sitzungen, Veröffentlichungen und Abwicklung aller verwaltungstechnischen Voraussetzungen ist allen Mitwirkenden in der Geschäftsstelle der FSV Dank auszusprechen. Ihr Wirken bleibt meist unbemerkt, das ist gut so, es zeigt, dass die Arbeit gut und reibungslos geleistet wird.

Die FSV bricht mit viel Engagement ins Jahr 2022 auf – ein Jahr, in dem die D-A-CH – Tagung in Graz auf Einladung der TU-Graz abgehalten werden wird und neue Herausforderungen mit neuer Kraft angegangen werden.



Univ.-Prof. Dr.-Ing. Martin Fellendorf  
Vorstandsvorsitzender



Dipl.-Ing. Martin Car  
Generalsekretär



Vor einigen Jahren wurde in der FSV als Herausgeber der RVS beschlossen, RVS mit internationaler Bedeutung in die englische Sprache zu übersetzen. Basierend auf Begriffsbestimmungen in beiden Sprachen fasst das neue Wörterbuch die Begriffe zusammen.

Das mit Jänner 2021 neu herausgegebene Wörterbuch Verkehr & Infrastruktur enthält über 6.000 Übersetzungen von Fachbegriffen aus mehr als 530 Quellen auf rund 350 Seiten. Um Missverständnisse bei Übersetzungen gering zu halten, sei es für internationale Projekte, Ausschreibungen, Behördenverfahren etc., wurde dieses Buch realisiert. Die Anwendung wird insbesondere für Bauunternehmer, Verkehrsplaner, Sachverständige, Verfasser von Verträgen, Wissenschaftler und andere Experten und Interessierte des Fachbereichs Verkehrswesen empfohlen.

Die Standardisierte Leistungsbeschreibung Verkehr und Infrastruktur (LB-VI), Version 6, veröffentlicht am ersten Mai 2021, dient als Ausschreibungsgrundlage für weite Teile des österreichischen Tiefbaus. Sie hat sich in den letzten Jahren als praxistaugliches Standardwerk etabliert. Über 170 FachexpertInnen aus den Bereichen Straßenbau, Eisenbahnbau, Brückenbau, Tunnelbau, Landschaftsbau, Flussbau und Siedlungswasserbau haben an der Verbesserung und Aktualisierung des Werkes mitgewirkt. Dabei wurden sowohl die Rückmeldungen aus der praktischen Anwendung sowie die aktuellen Entwicklungen der Normen, Gesetze und Produktneuheiten berücksichtigt.

Die LB-VI06 weist folgenden Eckdaten auf: 63 Leistungsgruppen und 649 Unterleistungsgruppen; 25.954 Positionen; die Druckausgabe enthält 3.135 Seiten; 106 Seiten Abrechnungsregelblätter, Skizzen.

Die Software zur Berechnung und Bemessung von Randbalkenverhindern wurde in Ergänzung zur RVS 15.04.11 „Brücken, Brückenausrüstung, Randbalken und Brückenrandabschlüsse, Ausbildung und Dimensionierung“, veröffentlicht am ersten Mai 2021, entwickelt.

Diese RVS regelt die Ausführung von Randbalken, deren Verankerung und anderen Brückenrandabschlüssen und ist auf allen Straßenbrücken, Fußgängerbrücken und Kunstbauten mit öffentlichem Verkehr anzuwenden. Sie gilt nicht für Konstruktionen von erhöhten Seitenstreifen z.B. in Tunnel- oder Wannengebäuden.

Für die Benutzung sind ASFINAG, ÖBB und Länder als Partner anzusehen, ferner werden Firmen (Hersteller von Dübeln) als Projektpartner herangezogen. Der Bezug der Software ist kostenlos.

Die Österreichische Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr (FSV) hat Tradition. Sie wurde 1950 als Fachgruppe des „Österreichischen Ingenieur- und Architektenvereins“ unter der Bezeichnung „Forschungsgesellschaft für das Straßenwesen“ gegründet. In den Achtzigerjahren weitete sich das Tätigkeitsfeld auf das gesamte Verkehrs- und Straßenwesen aus.

Nunmehr bildet die FSV eine Plattform für Fachleute, die sich mit Planung, Bau, Erhaltung, Betrieb und Nutzung von Verkehrsanlagen befassen. Sie versteht sich als Kompetenzzentrum, das allen Fachleuten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung offensteht. Als Ansprechpartnerin für Auftraggeber und Auftragnehmer ist sie das Bindeglied für den öffentlichen sowie den privaten Sektor im Verkehrswesen.

In unserer aktualisierten Referenzbroschüre – neu aufgelegt im Juni 2021 – können Sie die Ziele und Aufgaben der FSV nachlesen.

## AUS DEM VORSTAND

Der Vorstand steht unter der Leitung des Vorsitzenden der FSV, Univ.Prof. Dr.-Ing. Martin Fellendorf. Der Vorstand tagte viermal in hybrider Form. Personell konnte der Vorstand durch das Mitwirken von Frau Sektionsleiterin Dipl.-Ing. Judith Engel, BMK, als stellvertretende Vorsitzende, verstärkt werden. Frau Engel bleibt auch nach Ihrem Wechsel in den Vorstand der ÖBB Infra Vorstandsmitglied bei der FSV. Der Vorstand behandelte im vergangenen Jahr:

- Verabschiedete die LB-VI, Version 6
- Stellte Geldmittel für ein Pilotprojekt „Allgemeiner Elementkatalog“ (im Rahmen von BIM) zur Verfügung
- Bestätigte die Entscheidungen der Zulassungsbeiräte der FSV
- Nahm die Berichte zu den von der FSV geförderten Forschungsarbeiten und Diplomarbeiten zur Kenntnis
- Leitete die Jahresrechnung 2020 an die Generalversammlung nach Behandlung weiter
- Schlug der Generalversammlung das Budget für 2022 vor
- Behandelte die Anliegen des BMK an die FSV
- Verabschiedete die fertiggestellten RVS und RVE zur Publikation
- Genehmigte die Motivenberichte zur Erstellung von RVS und RVE
- Bestätigte die Nominierungen der Gremienmitglieder der FSV
- Beschloss, die FSV-Ehrennadel an zwei verdiente, jahrzehntelang federführend Mitwirkende, zu verleihen
- Nahm mehrere Firmenmitglieder als außerordentliche Mitglieder auf

- Beschloss, das Thema Radverkehr verstärkt in der FSV zu behandeln
- Nimmt die Entwicklung des mobilen FSV-Readers positiv zur Kenntnis
- Beschloss, einen neuen AA Photovoltaik für Infrastrukturvorhaben zu gründen
- Beschloss, die D-A-CH – Tagung 2022 in Graz durchzuführen

Durch Rundlaufbeschlüsse werden Entscheidungen, die zwischen den einzelnen Sitzungen zu treffen sind, rasch und abschließend behandelt. Diese betreffen insbesondere die Veröffentlichungen der FSV.

Im Rahmen der Generalversammlung wurden Dipl.-Ing. Rudolf Hörhan und Dr. Hermann Knoflacher mit der FSV-Ehrennadel ausgezeichnet. Die FSV Ehrennadel wird an Experten verliehen, die durch besondere, langjährige Verdienste die FSV bereichert haben.



Verleihung der Ehrennadel an Dipl.-Ing. Rudolf Hörhan und Univ. Prof. DI. Dr. Hermann Knoflacher im Rahmen der Generalversammlung 2021



Neues Vorstandsmitglied: Dipl.-Ing. Judith Engel MBA MSc MSc (BMK – ab 01.01.2022 ÖBB Infra)

Foto: FSV//APA-Fotoservice/Schedl



# AUS DEN BEIRÄTEN

Beiräte sind dem Vorstand der FSV unterstehende Gremien, welche in erster Linie eine beratende Funktion erfüllen. Besonderes Augenmerk wird hierbei auf eine vielfältige Besetzung, sprich Personen der zuständigen Bundesministerien, Dienststellen der Länder, Infrastrukturgesellschaften sowie von Ziviltechnikern gelegt.

2021 waren folgende Beiräte aktiv:

## **Lenkungsbeirat (LB)**

Der Lenkungsbeirat ist ein beratendes Gremium, bestehend aus vielen VertreterInnen externer Organisationen, der die Agenden der FSV intensiv verfolgt und Vorschläge für weitergehende Themenbereiche oder Agenden unterbreitet. Der Lenkungsbeirat wird geleitet von Dipl.-Ing. Josef Robl. Im Jahre 2021 trat der Lenkungsbeirat wie geplant zweimal in hybrider Form zusammen. Themenstellungen waren die Neustrukturierung der Schiene in der FSV, das laufende Pilotprojekt zum Allgemeinen Elementkatalog (einem wichtigen Baustein für BIM im Infrastrukturbau), die ökosoziale Reform der Steuern für den Verkehrssektor und Erfahrungen mit der Standardisierten Leistungsbeschreibung Verkehr und Infrastruktur, die 2021 neu aufgelegt worden war. Weiters wurde die Frage der Einbeziehung einer CO<sub>2</sub>-Bilanz in die Ausschreibung diskutiert. Dabei wurde das Thema im Laufe des Jahres auf „Klimarelevanz“ ausgeweitet, da die ökologischen Auswirkungen auch weitere Bereiche, wie Biodiversität oder Flächenverbrauch, betreffen.

## **Fachbeirat Straße (FB-S)**

Der FB-S trat 2021 neun Mal zusammen. In diesen Sitzungen, die weitgehend hybrid stattfanden, wurden 13 RVS-Richtlinien und RVS-Merkblätter sowie vier RVS-Arbeitspapiere behandelt und für die Veröffentlichung empfohlen. Weiters wurden dem FB-S 10 Änderungsblätter und 2 Zurückziehungen vorgelegt. Als beratendes Gremium des Vorstandes befasst sich dieser auch mit der Fortschreibung des Regelwerkes der RVS. Hierfür werden alle RVS von der Idee über die Erstellung bis hin zur Veröffentlichung betreut und durch den FB-S hinsichtlich der fachlichen Qualität und der Einhaltung der formalen Erfordernisse geprüft. So wurden sechs Motivenberichte zur Überarbeitung genehmigt.

## **Fachbeirat Schiene (FB-E)**

Analog dem Bereich Straßenwesen ist der FB-E im Eisenbahnwesen als beratendes Gremium und verlängerter Arm des Vorstandes tätig, sein Betätigungsfeld sind die RVE-Entwicklungen. Im Jahr 2021 fanden vier Sitzungen statt. Wegen Fehler in der EU-Richtlinie 2015/996 wurde im Juli 2020 die RVE 04.01.02 zurückgezogen, diese ist nun in einer Neufassung in der Finalisierung und wird Anfang 2022 veröffentlicht. Vier RVE wurden 2021 zur Veröffentlichung beschlossen, andere in Entwicklung befindliche RVE wurden besprochen und zur Bearbeitung freigegeben. Zusätzlich sollen mehrere RVE in die englische Sprache übersetzt werden. Wir danken dem Vorsitzenden und den Mitgliedern des Fachbeirats für ihr Engagement.

## **Verkehrszeichenbeirat (VB)**

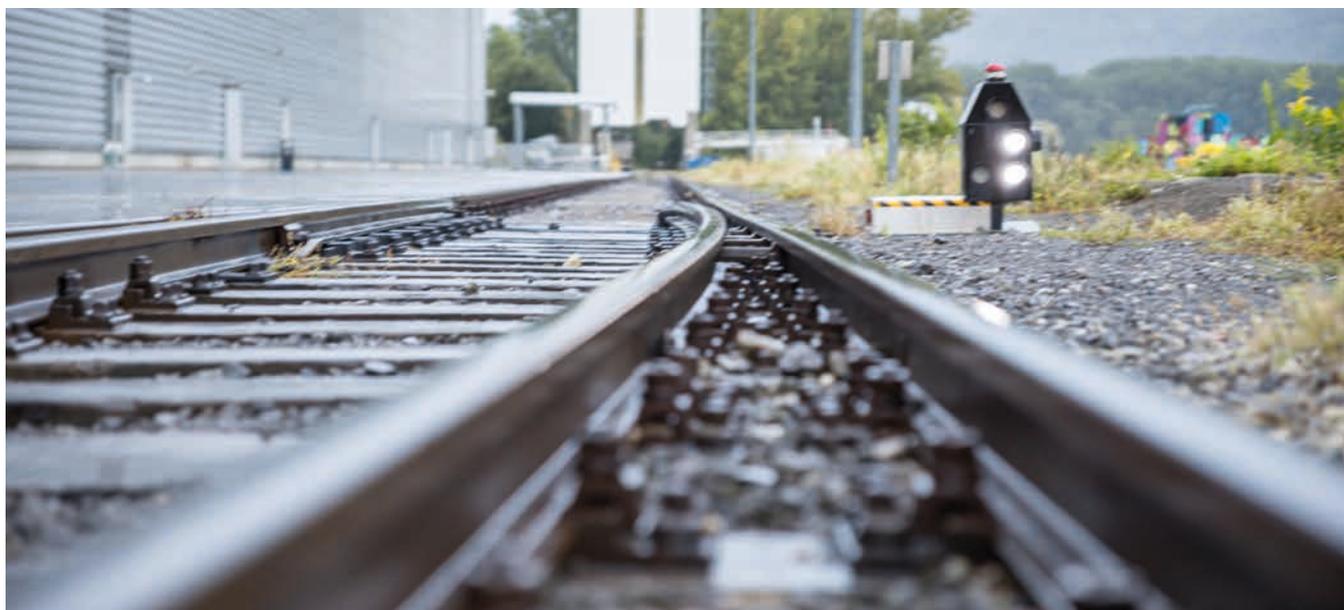
Zur Verbesserung der Qualität der Verkehrszeichen auf Österreichs Straßen wurde der VB als hochkarätiges mit JuristInnen, PsychologInnen und TechnikerInnen besetztes Gremium der Österreichischen Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr gegründet. Kriterien wie Symbolik, Wahrnehmbarkeit, Sichtbarkeit, Erkennbarkeit spielen unter Beachtung von optischen, psychologischen, physikalischen, aber auch rechtlichen Einflüssen bei den Überlegungen des VB eine fundamentale Rolle.

Der VB ist im ersten Halbjahr 2021 einmal zusammengekommen, dabei wurde die Umstellung des Verkehrszeichenkatalogs von einem Merkblatt zu einer verbindlich erklärten Richtlinie vorbereitet und im Sommer 2021 umgesetzt. Darüber hinaus gab es einen Mitgliederwechsel, Hr. Markus Neuhauser ist in Pension gegangen, für ihn wurde Hr. Ing. Dietmar Radler neu in den VB aufgenommen.

In der zweiten Sitzung im Sommer 2021 wurde über die Beschilderung bzw. Wegweisungen von Radrouten diskutiert, für die es keine genormten Darstellungen gibt. Da jede Gebietskörperschaft derzeit aus historischen Entwicklungen eigene Stile verfolgt (Pfeilgrößen, Symbole, Schriftarten) wäre eine Vereinheitlichung der Tafeln zu befürworten.

## **Zertifizierungsbeirat (ZE)**

Die FSV hat sich als kompetentes Servicecenter für die Ausbildung von StraßenverkehrssicherheitsgutachterInnen



(Road Safety Audits und Road Safety Inspections) in Österreich etabliert. Der ZE ist als FSV-Gremium paritätisch mit VertreterInnen des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK), der Wissenschaft, der ASFINAG, der Länder, der Ziviltechniker- / Technischen Büros und der Verkehrssicherheitsorganisationen besetzt.

Im Jahr 2021 fanden sieben Sitzungen des ZE statt. Der ZE ist ein dem Vorstand der FSV unterstehendes Gremium und koordiniert im Sinne der RVS 02.02.35 Zertifizierungen und Schulungen von VerkehrssicherheitsauditorInnen und -inspektorInnen (RSA/RSI). Als weitere Grundlage für die Zertifizierungen und Rezertifizierungen werden seit Jahren Schulungen konzipiert bzw. aktualisiert, deren Ziel es ist, die Weiterbildung von hoch qualifizierten Fachleuten zu ermöglichen. Vom ZE empfohlene Verkehrsfachleute können beim BMK um Zertifizierung zum Straßenverkehrssicherheitsgutachter ansuchen.

Im März gab es zum ersten Mal einen RSA/RSI-Basiskurs zur Vorstellung des Bereichs der Straßenverkehrssicherheit als Einstieg in die Thematik der VerkehrssicherheitsauditorInnen und -inspektoren für interessierte Fachleute. Der ZE arbeitete auch an der Entwicklung eines neuen Fortbildungskurses, welcher zur Erweiterung der Kurse für Rezertifizierungen dient.

Eine Liste dieser zertifizierten StraßenverkehrssicherheitsgutachterInnen ist auf der Homepage der FSV und dem BMK ([www.bmk.gv.at](http://www.bmk.gv.at) und [www.bmk.gv.at](http://www.bmk.gv.at)) zu finden.

#### **Zulassungsbeirat Schiene (ZB-E) Lärmschutzwände**

Lärmschutzwände (LSW) werden bei hochfrequentierten Straßen und Eisenbahnstrecken zum Lärmschutz umliegender Siedlungen eingesetzt. Im Bereich der Hochleistungsstrecken (Geschwindigkeiten bis 250 km/h) sind Lärmschutzwände auf Eisenbahnstrecken hohen Belastungen durch Druck- und Sogwirkungen der Luft ausgesetzt. Vorrangigstes Ziel des Zulassungsbeirates Schiene ist es, Lärmschutzanlagen entlang von Eisenbahnstrecken dem technisch einheitlichen Qualitätsniveau der RVE 04.01.01 zu unterwerfen.

2021 fanden sieben Sitzungen statt. Der zugehörige Arbeitsausschuss „Lärmschutzwände“ arbeitet an der Überarbeitung der RVE 04.01.01 „Lärmschutzwände - Berechnung und Konstruktion“ und dem zugehörigen RVE Arbeitspapier Nr. 01 „Leitfaden zur RVE 04.01.01: Prüfung der Dauerhaftigkeit von LSW-Elementen, -Paneelen, -Toren und -Türen“. Darüber hinaus wird eine neue RVE 01.05.01 als generelle Zulassungsverfahren-RVE im Jahr 2022 entwickelt, die es im Bereich der RVE ermöglichen soll, weitere RVE-Zulassungen abseits der Lärmschutzwände zu etablieren.

Auf unserer Homepage ([www.fsv.at](http://www.fsv.at)) im Bereich „Zulassungen/Lärmschutz“ können jederzeit die zugelassenen Systeme eingesehen werden. Im Bereich Lärmschutz sind derzeit 19 Systeme zugelassen. Zehn bereits 2016 zugelassene Systeme wurden heuer bis 2026 verlängert. Zwei weitere Zulassungsverfahren sind im Sommer/Herbst 2021 beantragt worden und derzeit in der Prüfphase.

#### **Zulassungsbeirat Brückenabdichtungssysteme (ZB-B)**

Der Zulassungsbeirat Brückenabdichtungen traf im Jahr 2021 zu fünf Arbeitssitzungen zusammen. In diesen Sitzungen konnten drei neue und 35 Verlängerungen von Systemzulassungen erstellt werden. Derzeit sind insgesamt 126 Systemzulassungen aktiv.

Grundlage für die Zulassungen bilden die:

- RVS 15.03.11 Grundlagen und Begriffsbestimmungen
- RVS 15.03.12 Abdichtungssysteme mit Polymerbitumenbahnen

Diese beiden RVS werden überarbeitet und 2022 neu veröffentlicht.

#### **Zulassungsbeirat Straße (ZB-S) Korrosionsschutz**

Neuanträge und Verlängerungen bestehender Zulassungen wurden 2021 in sieben Arbeitssitzungen abgearbeitet.

In diesen Sitzungen wurden eine Werkszulassung, fünf Systemzulassungen und zwei Unternehmenszulassungen erteilt. Weiteres wurden elf Werkszulassungen, 27 Systemzulassungen und vier Unternehmenszulassungen verlängert.

Grundlagen für die verschiedenen Zulassungsarten bilden die:

- RVS 08.09.02 Oberflächenschutz von Stahl und Aluminium
- RVS 08.09.04 Qualitätskriterien für Unternehmen zur Ausführung von Korrosionsschutzarbeiten für Oberflächenschutz und Abdichtung von Metall auf der Baustelle
- RVS 15.05.11 Stahl- und Aluminiumkonstruktionen
- RVS 15.05.21 Aluminiumkonstruktionen
- RVS 15.05.31 Pulverbeschichtungen auf Stahlkonstruktionen

#### **Monitoring-Gruppe Klimaübereinkommen und Verkehr (MG-K)**

Die Monitoring-Gruppe steht unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. Karl Steininger. Zur Abarbeitung der hohen Anforderungen wurden drei Untergruppen gebildet, die sich um bewusstseinsbildende Maßnahmen, um rechtliche Rahmenbedingungen und deren Ökologisierung und um den Paris Managementprozess kümmern. Im Jahre 2021 wurde erstmals auch eine Publikation der MG initiiert, die sich mit der ökosozialen Steuerreform als Schlüsselmaßnahme für den Verkehrssektor beschäftigte. Diese wurde an alle verkehrsrelevanten Politiker versandt. Damit wurde der Grundstein für weitere, zukünftige Berichte aus der Monitoring-Gruppe gelegt. Weitere Themen für Berichte werden nachhaltiger Personenverkehr oder Bewertung von Infrastruktur- und Klimaschutzmaßnahmen sein.

Der Vorstand der FSV betraute die MG Ende des Jahres mit dem Thema „Anpassung des gesamten Regelwerkes (RVS, RVE) hinsichtlich Klimarelevanz“; eine Herausforderung, welche 2022 erstmals erörtert werden wird.



# AUS DEN ARBEITSGRUPPEN

Die Richtlinien werden von unseren Mitgliedern in Arbeitsgruppen (AG) und Arbeitsausschüssen (AA) erstellt. Im Kapitel „Veröffentlichungen“ können die Ausarbeitungen nachgelesen werden.

## Folgende Änderungen sind in der Arbeitsgruppenstruktur im Jahr 2021 vorgenommen worden:

### Neue AA Gründungen

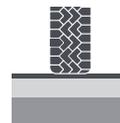
- T 13 „Photovoltaikanlagen“
  - Leitung muss noch besetzt werden

### AA Leitungsübernahmen

- EB 07 „Schienenverkehrslärm“
  - Leiter Dr. Christian Kirisits
- EB 12 „Verkehrsflächen im Gleisbereich“
  - Leiter Ing. Christian Fidler
- GV 02 „Verkehrsnachfrage“
  - Leitung muss neu besetzt werden
- GV 07 „Straßenverkehrszählungen“
  - Leiter Dipl.-Ing. Ronald Pompl
- STA 04 „Erschließung und Gestaltung öffentlicher Räume“
  - Leitung muss neu besetzt werden
- STA 05 „Kinderfreundliche Mobilität“
  - Leiterin Dipl.-Ing. Petra Vökl
- BE 02 „Erhaltung und Betrieb“
  - Leiter Dr.-Ing. Reinhard Lohmann-Pichler
- TV 04 „Vergabe- und Kostenindex“
  - Leiter Mag. Thomas Meisl
- TV 05 „Leistungsbild Vermessungswesen“
  - Leiter Dr. Florian Helm

### AG Leitungsübernahmen

- T Tunnelbau
  - Leiterin Dipl.-Ing. Sonja Wiesholzer;
  - Stellvertreter Dipl.-Ing. Andreas Rath
- O Straßenoberbau
  - Stellvertreter Dipl.-Ing. Gerhard Spranz



# VERÖFFENTLICHUNGEN

Die FSV, als Herausgeberin der Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS), der Richtlinien und Vorschriften für das Eisenbahnwesen (RVE), der Standardisierten Leistungsbeschreibung Verkehr und Infrastruktur (LB-VI) und Vertriebsstelle der Straßenforschungshefte, hat im letzten Jahr ihre rege Veröffentlichungstätigkeit fortgesetzt. Auch das internationale Interesse an RVS wächst stetig. 2021 wurde daher an den Übersetzungen von ausgewählten RVS ins Englische weitergearbeitet und etliche veröffentlicht. 2022 werden weitere Veröffentlichungen folgen.

## Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen

Im Jahr 2021 wurde

- Am 1. März die 102. RVS-Papier-Abo-Aussendung, sowie die RVS-ABO-digital Version V45 USB-Aussendung durchgeführt,
- Am 1. September die 103. RVS-Papier-Abo-Aussendung, sowie die RVS-ABO-digital Version V46 USB-Aussendung durchgeführt und
- Im November die Englische RVS-Abo-Aussendung 2021 versendet.

## Straßenforschung

Eines der vielen Services, die die FSV ihren ehrenamtlichen Mitgliedern in leitender Funktion anbietet, ist die quartalsmäßige Versendung einer Zusammenstellung, welche die aktuellen Forschungshefte aus den D-A-CH Ländern beinhaltet. Die Forschungshefte selbst können nach Anmeldung vor Ort in der FSV-Geschäftsstelle eingesehen werden.

### Veröffentlicht wurden 2021 folgende RVS:

- RVS 01.01.11 Binnenmarktklausel
- RVS 01.01.12 Entscheidungsregel zur Berücksichtigung der Messunsicherheit
- RVS 03.08.66 Böschungs-, Ufer- und Sohlsicherung mit Naturstein
- RVS 04.02.11 Berechnung von Schallemissionen und Lärmschutz
- RVS 08.03.01 Erdarbeiten
- RVS 08.05.01 Pfähle, Schlitzwände und Mikropfähle
- RVS 08.05.04 Tiefenverdichtung und Vertikaldrains

- RVS 08.05.05 Trägerverbau
- RVS 08.15.02 Ungebundene Tragschichten mit Asphaltgranulat
- RVS 08.22.01 Verpressanker, zugbeanspruchte Verpresspfähle und Nägel
- RVS 08.97.02 Natursteine für Böschungs-, Ufer- und Sohlsicherungen
- RVS 11.06.68 Technische Anforderungen bei Längsebenheitsmessungen
- RVS 13.01.13 Bestimmungen von Längsebenheitsindizes
- RVS 13.03.11 Straßenbrücken
- RVS 15.04.11 Ausbildung und Dimensionierung

### Folgende englischsprachige Übersetzungen von RVS konnten 2021 veröffentlicht werden:

- RVS 03.03.82 Rural Track Path
- RVS 04.02.12 Dispersion of Airborne Pollutants from Transport Routes and Tunnel Portals
- RVS 08.05.01 Piles, Diaphragm Walls and Micropiles
- RVS 08.05.04 Deep Compactions and Vertical Drains
- RVS 08.05.05 Girder Wall
- RVS 08.22.01 Grouted Anchors, Nails and Grouted Piles Subjected to Tension
- RVS 09.02.41 Tunnel Lighting
- RVS 15.05.11 Corrosion Protection, Steel and Aluminium Structures

## Richtlinien und Vorschriften für das Eisenbahnwesen

### Veröffentlicht wurden 2021 folgende RVE:

- RVE 01.01.11 Bestimmungen für den EWR und die Türkei
- RVE 01.03.11 Gestaltung und Aufbau einer RVE
- RVE 04.03.02 Pflegeplan für ökologische Kompensationsflächen
- RVE 12.01.01 Eisenbahn Infrastrukturplanung, Ziel- und Aufgabenbeschreibung

## Leistungsbilder

In Kooperation mit der Bundeskammer der ZiviltechnikerInnen (bAIK), sowie dem Fachverband der technischen Büros, werden Leistungsbilder in FSV-Regelwerken aus-

gearbeitet. Jedes Leistungsbild besteht aus einer RVS/ RVE für „Ziel- und Aufgabenbeschreibung“ und einer RVS/ RVE für „Aufwand- und Kostenabschätzung“. Alle aktuell verfügbaren Leistungsbilder sind auf unserer Homepage im RVS-Shop unter „06 Leistungsbilder“ für Planungen und Bestandprüfungen erhältlich. Im Bereich der RVE sind die Leistungsbilder unter „12.01 Leistungsbilder“ unter den RVE-Regelwerken zu finden. Auf der FSV-Webseite sind die RVS-Regelwerke bezüglich der Leistungsbilder im Shop erhältlich.

### Publikationen Verkehrswesen

Die FSV ist bemüht, österreichische Diplom-/Masterarbeiten und Dissertationen aus dem Bereich Verkehrswesen zu fördern und zu sammeln.

Unter der Sammlung befinden sich unter anderem Einreichungen für den FSV-Preis. Gerne nehmen wir auch noch in der Liste fehlende Diplom-/Masterarbeiten und Dissertationen aus dem Verkehrswesen auf.

Der Homepagebereich „Verkehrsforschung“ konnte weiter ausgebaut und der Inhalt stark erweitert werden.

### Finanzielle Unterstützung bei Diplomarbeiten

Die Forschungsgesellschaft möchte ihrem Namen gerecht werden und junge Menschen einladen, ihre zukünftige berufliche Ausrichtung dem Verkehrswesen zu widmen. Die Breite der fachlichen beruflichen Tätigkeit geht von Planung, Bau und Betrieb bis hin zu Themen der Verkehrssicherheit und Umwelt. Studierenden aus Fachhochschulen und Universitäten, die sich diesem Thema im Rahmen von Masterarbeiten / Diplomarbeiten widmen, kann eine Förderung durch die FSV ausgesprochen werden, sofern die Arbeit in Zusammenhang mit einer RVS/RVE steht und vor Beginn seitens der FSV approbiert wird.

Damit die ExpertInnen des Verkehrswesens von morgen schon heute Forschung vorantreiben können – nähere Informationen erhalten Sie bei der Geschäftsstelle der FSV.

### Wörterbuch Verkehrswesen

Im Verkehrswesen finden sich reichlich Begriffe. Die FSV-Richtlinien enthalten eine Vielzahl an Begriffsbestimmungen, die seit 2008 im „FSV-Wörterbuch Verkehrswesen“ zusammengefasst sind. RVS, RVE und LB-VI bilden den



RVE-USB Version 06

RVS-USB Version 45

RVS-USB Version 46



Wörterbuch Verkehrswesen

FSV-Schriftenreihe Nr. 22 und Nr. 23

FSV-Tätigkeitsbericht

Stand der Technik im Verkehrswesen ab, somit sind auch die Begriffe im Stand der Technik verankert. Durch die Erweiterung der Begriffsbestimmungen um Begriffe aus Normen, Gesetzen und EU-Richtlinien sind in der aktuellen 4. Auflage von 2018 über 18.500 Begriffen aus mehr als 1200 Quellen im umfangreichsten Wörterbuch des Verkehrswesens im deutschsprachigen Raum enthalten. Durch die Initiative 2019 nun vermehrt Richtlinien auch ins Englische zu übersetzen, ergab sich damit auch die Möglichkeit, die vorhandenen englischen Begriffe ihren deutschen Wörtern im Wörterbuch zu zuordnen. Im Jänner 2021 wurde ein neues FSV-Wörterbuch Verkehr & Infrastruktur Deutsch-Englisch, Englisch-Deutsch veröffentlicht, welches die bestehende 4. Ausgabe des FSV-Wörterbuchs von 2018 ergänzte. Das Übersetzungsbuch enthält mehr als 6.000 Begriffe in beiden Sprachen, deren sprachliche Richtigkeit durch die Anwendung in RVS, Europäischen Normen (EN) und Gesetzen bestätigt wurden.

Beide Wörterbücher sind als Buch und digital im FSV-Reader in der FSV beziehbar. Auf unserer Homepage finden sich weitere Details und Hinweise.

#### FSV-Schriftenreihe

Die FSV-Schriftenreihe erscheint seit 2007 in unperiodischen Abständen. Derzeit können 23 Hefte zu aktuellen Themen aus dem Bereich des Verkehrswesens über den Shop der FSV ([www.fsv.at](http://www.fsv.at)) bezogen werden. 2021 sind die Hefte Nr.

22 „Ökologisierung der Pendlerförderung - auf dem Weg zu einer ökosozialen Steuerreform für den Verkehr“ und Heft Nr. 23 „Ökosoziale Reform - der Steuern, Gebühren und staatlichen Ausgaben für den Verkehrs- und Mobilitätssektor in Österreich“ dazu gekommen.

#### FSV-Tätigkeitsbericht

Der jährlich veröffentlichte Tätigkeitsbericht ist die „Leistungsschau“ der Ausschüsse und gibt übersichtlich einen Überblick über vergangene, gegenwärtige und zukünftige Tätigkeiten. Der Bericht, der auch über die Webseite der FSV einzusehen ist, ermöglicht es einerseits, Außenstehenden sich über die verschiedenen Tätigkeiten zu informieren, andererseits hilft er den Arbeitsgruppen, sich besser zu koordinieren und Überschneidungen zu vermeiden.

#### Standardisierte Leistungsbeschreibung (LB-VI)

Seit Jahrzehnten arbeitet die FSV an einheitlichen Standards für den Tiefbau. Die Leistungsbeschreibung Verkehr und Infrastruktur (LB-VI) deckt zwischenzeitlich den Bereich des Straßenwesens, des Brückenbaus, des Tunnelbaus, des Eisenbahnoberbaus, des Siedlungswasserbau, des Flussbaus und des Landschaftsbau ab. Die exzellente Arbeit wird durch die Kooperation von sieben Arbeitsausschüssen, die jeweils deren fachliche Expertise liefern, und einem Koordinierungsausschuss gewährleistet.

Die LB-VI Version 6 – welche die Version 5 ersetzt – wurde mit vielen wichtigen Neuerungen am 1. Mai 2021 veröffentlicht.

Bespielhaft sind zu nennen:

- LG 40 Straßenausrüstung - Bodenmarkierung
- LG 55 Deponiebau
- LG 91 Chem. Untersuchungen einmalig anfallender Abfälle und Wasser
- LG 92 Reinigungsarbeiten

### **Prüfbuch zur Standardisierten Leistungsbeschreibung Verkehr und Infrastruktur**

Der Aufwand für eine Qualitätssicherung steigt auch im Bauwesen stetig an. Beim Prüfbuch der FSV handelt es sich um eine umfangreiche Sammlung von Prüfungen für Baustoffe, Bauteile und Leistungen zur Standardisierten Leistungsbeschreibung Verkehr und Infrastruktur (LB-VI) und stellt ein Hilfsmittel für Örtliche Bauaufsichten, Auftraggeber, Auftragnehmer, Planer und dgl. dar.



Zur LB-VI, Version 6, vom 01. Mai 2021 ist geplant, am 01. März 2022 ein FSV-Prüfbuch in der 3. Auflage zu veröffentlichen.

Das neue FSV-Prüfbuch wird auch 2022 bei FSV Infonachmittagen vorgestellt.

**Standard Elementkatalog zur Leistungsbeschreibung Verkehr und Infrastruktur – Building Information Modeling (BIM)**

BIM ist die zukunftsweisende Entwicklung im Bauwesen und steht im AVA-Bereich für Zeitersparnis in der Mengenermittlung, Fehlerminimierung und Erleichterungen bei der Erstellung von Ausschreibungen. Bei einem BIM-Modell geht es um eine gemeinsame Datenbasis, die allen Beteiligten zur Verfügung steht, um einen konsistenten Informations- und Datenaustausch für die Weiterverarbeitung sicherstellen zu können.

2021 hat die FSV zwei Pilotprojekte „Straße mit Kanal“ und „Brücke“ für die Erstellung von Elementen und der IFC-Datei gemäß ÖNORM A 2063-2 vergeben. Diese Pilotprojekte fußen bereits auf die LB-VI06 und stellen einen Test für die späteren Umsetzung der allgemeinen Elementerstellung für weitere Leistungen der LB-VI dar. Zudem soll geprüft werden, ob mit den aktuellen IFC und BIM Softwarelösungen, als auch den bisher erstellten Elementen und Parameterlisten, bereits ein automatisiertes Leistungsverzeichnis erstellt werden kann. Hinsichtlich der Gestaltung der Elemente mit deren umfangreichen „Zubehör“ konnten die Grundlagen in zahlreichen Sitzungen fixiert werden.

IFC	Obj. Nr.	Kurztext	ME
210201A	119120H	Aufgehendes St. n.6. C30/37B5-GB/R1	m3
210201A	119201A	Betonstahl B5500	t
210201A	119303A	Schaltung aufgehender Raute	m2

IFC	Obj. Nr.	Kurztext	ME
210201A	119120H	Aufgehendes St. n.6. C30/37B5-GB/R1	m3
210201A	119201A	Betonstahl B5500	t
210201A	119303A	Schaltung aufgehender Raute	m2

IFC	Obj. Nr.	Kurztext	ME
210201A	119120H	Aufgehendes St. n.6. C30/37B5-GB/R1	m3
210201A	119201A	Betonstahl B5500	t
210201A	119303A	Schaltung aufgehender Raute	m2

Auszug Building Information Modeling (BIM)

2022 sollte bezüglich dieser Pilotprojekte Klarheit für die weitere Vorgangsweise dieses wichtigen Digitalisierungsschritts bringen, wobei auch zu erwarten ist, dass Softwareunternehmen die ÖNORM A2063-2 vollständig implementieren werden.

Nach Abschluss der Pilotprojektphase stehen die Grundlagen und softwaretechnische Lösungen für die Umsetzung weiterer Leistungsgruppen in einem „Allgemeinen Elementkatalog der LB-VI“ bereit. Die FSV wird mit dem Ausschuss TV09 „Allgemeiner Elementkatalog“ mit all seiner Kraft und Expertise weiterhin an der Umsetzung „Allgemeiner Elementkatalog für die LB-VI“ arbeiten.



# ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Um die Präsenz der FSV auch in Fachkreisen zu erhöhen, werden in Fachzeitschriften periodische Beiträge als FSV-aktuell Straße und FSV-aktuell Schiene von der FSV gestaltet. Im EuroKommunal, dem Fachmagazin für österreichische Städte und Gemeinden, werden regelmäßig Artikel der FSV zum aktuellen Stand der Technik in Verkehr und Infrastruktur veröffentlicht.

## Fachmagazin Eurokommunal

Im Jahr 2021 konnten folgende Themen bereitgestellt werden:

- EuroKommunal 2021/01-02 „Neue Mobilität mit Leih-E-Scooter“
- EuroKommunal 2021/03 „Ökologisierung der Pendlerförderung“
- EuroKommunal 2021/04 „Spielraumkonzept: Viel Platz für Kinder und Jugendliche“
- EuroKommunal 2021/05 „RVS 04.04.11 Gewässerschutz an Straßen“
- EuroKommunal 2021/06-07 „Ökosoziale Reform der Verkehrssteuern“
- EuroKommunal 2021/08-09 „RVE 04.03.01 Landschaftspflegerische Begleitmaßnahmen“
- EuroKommunal 2021/10-11 „Minimierung von Umweltauswirkungen im Winterdienst“

## FSV-aktuell Straße

Im Jahr 2021 wurden einige Beiträge über eingereichte Arbeiten zum FSV-Preis 2020/2021 und neu erschienenen RVS verfasst, unter anderen:

- Verkehrssicherheit und automatisiertes Fahren – wie funktioniert das?
- Das neue FSV-Wörterbuch Verkehr & Infrastruktur Deutsch-Englisch, Englisch-Deutsch
- Zielkonflikte aus der Sicht der Verkehrsplanung und wie damit in FSV-Richtlinien umgegangen wird
- RVS 08.16.06 „Anforderungen an Asphaltsschichten – Gebrauchsverhaltensorientierter Ansatz“
- Neues zur Standardisierten Leistungsbeschreibung Verkehr und Infrastruktur - Verkehrssicherheit und weitere Neuerungen der Version 6
- RVS 08.15.02 – Ungebundene Tragschichten mit Asphaltgranulat
- Modellierung des Verkehrsverhalten von Touristen am Urlaubsort

## FSV-aktuell Schiene

2021 wurden prämierte Beiträge des FSV-Preises 2020/2021 präsentiert:

- RVE 04.03.01 „Landschaftspflegerische Begleitmaßnahmen“
- Verlängerung der Pinzgauer Lokalbahn nach Kaprun
- Datengestützte Methode zur Analyse des mehrkörperdynamischen Verhaltens einfeldriger Eisenbahnbrücken bei Hochgeschwindigkeitsverkehr
- Analyse von Methoden zur Ermittlung der Lehr'schen Dämpfung im Zeit- und Frequenzbereich

## FSV-Newsletter

Monatlich erhalten bereits mehr als 600 registrierte Interessenten den FSV-Newsletter, der über neue Publikationen, aktuelle Neuigkeiten und Veranstaltungen der FSV informiert. Bei Interesse senden Sie uns bitte eine kurze E-Mail an [office@fsv.at](mailto:office@fsv.at).





ÖSTERREICHISCHE FORSCHUNGSGESELLSCHAFT STRASSE • SCHIENE • VERKEHR Wir finden neue Wege.

## Neue Mobilität mit Leih-E-Scooter

Umweltfreundlicher, günstiger, sicherer und auch einfacher von A nach B zu kommen, ist die Vision für die Mobilität der Zukunft. In den letzten Jahren drängen mehr und mehr neue Mobilitätservices verstärkt auf die Straßen vieler Städte weltweit. Dahinter steckt oftmals ein junges und disruptives Geschäftsmodell sowie die voranschreitende Digitalisierung als Grundlage für diese Services. Zum Beispiel wächst der Leih-E-Scooter-Markt seit 2017 sowohl auf internationaler, als auch auf nationaler Ebene rasant.

Entsprechend einer Studie von Boston Consulting <sup>1)</sup> soll das Marktvolumen bis zum Jahr 2025 weltweit schätzungsweise auf 40 bis 50 Milliarden US-Dollar anwachsen. Der europäische Anteil wurde mit rund 12 bis 15 Milliarden US-Dollar bewertet. In Österreich waren in sieben Städten mit schätzungsweise rund 9.000 E-Scootern aktiv. Allein in Wien waren zehn Anbieter von E-Leih-Scootern akkreditiert.

Grundsätzlich bieten neue Mobilitätservices, wie E-Scooter, das Potenzial, den Städten dabei zu helfen, die drängenden Probleme der urbanen Mobilität zu beheben und verkehrspolitische Ziele zu erreichen. Allerdings sind sie für viele VerkehrsteilnehmerInnen im öffentlichen Raum neu und deshalb ungewohnt. Unsachgemäße Verwendung und menschliches Fehlverhalten im Umgang mit neuen Mobilitätsformen, zusammen mit fehlender Erfahrung, Selbstüberschätzung und fehlendem Risikobewusstsein, tragen ihr Übriges dazu bei, dass gefährliche Situationen und Unfälle durch E-Scooter entstehen können <sup>2)</sup>.

In Wien etwa zeigte eine Evaluierung, dass im Zeitraum Oktober 2018 bis August 2019 seitens der Polizei 1.559 Amtshandlungen in Bezug auf E-Scooter registriert wurden. Darüber hinaus hat die Auswertung der bei der Stadt Wien eingelangten Beschwerden und Beanstandungen ergeben, dass die Hauptprobleme einerseits auf behinderndes Parken – etwa auf Gehsteigen, auf taktilen Blindenleitystemen oder in Haltestellenbereichen – und andererseits auf die Ballung der angebotenen E-Scooter im innerstädtischen Raum zurückzuführen sind.

In Wien unterliegen Leih-E-Scooter der ortspolizeilichen Verordnung des Magistrats der Stadt Wien Be...

### Verkehr



## Ökologisierung der Pendlerförderung

Die Analyse der heutigen Pendlerförderung zeigt eine Vielzahl an Förderungsarten, die unübersichtlich sind und deren Wirkung nicht den aktuellen verkehrspolitischen Zielsetzungen genügen. Dazu zählen der Verkehrsabsatzbetrag und der Pendler-Euro, die als finanztechnischer Absatzbetrag eine Reduktion der Lohnsteuer von ArbeitnehmerInnen bewirken. Das kleine und große Pendlerpauschale stellt finanztechnisch einen Freibetrag für ArbeitnehmerInnen dar, der vom Lohnsteuerbemessungsbetrag abgezogen wird. Diese sind so, wie die Abschreibung der Pendlerausgaben für Selbstständige, abhängig von der Einkommenssituation. Zusätzlich gibt es für ArbeitnehmerInnen Pendlerausgleichsbeträge und Pendlerbeihilfen der Länder und für Firmen abschreibefähige Firmenwagen und Firmenabstellplätze z.B. in Garagen für Pendler. Der budgetäre Aufwand der Pendlerförderung liegt in Österreich schätzungsweise bei etwa 1,7 Mrd. € pro Jahr.

Die Effekte der Förderung sind je nach PendlerIn sehr unterschiedlich und unübersichtlich. Sie sind für ArbeitnehmerInnen und Selbstständige von unterschiedlicher Höhe. Bei gleicher Entfernung und gleichem Einkommen erhalten Selbstständige in der Regel eine höhere Förderung. Die heutige Pendlerförderung hat auf der einen Seite den gewollten Effekt, die Arbeits- und Einkommensmöglichkeiten für Personen in ländlichen Gebieten mit einem geringeren Arbeitsplatzangebot für die höhere Pendlerentfernung finanziell zu unterstützen. Damit wird die Landflucht verringert, aber die Zersiedlung gefördert. Auf der anderen Seite berücksichtigt die Förderung nur in geringem Ausmaß ökologische Ziele, aber auch keine gerechte Einkommensverteilung. Aus klimapolitischer Sicht ist die heutige Pendlerförderung insgesamt kontraproduktiv.

Eine Lösung der Umwelt und Klimaprobleme wird nur dann gelingen, wenn die externen Kosten, für die VerkehrsteilnehmerInnen heute nicht aufkommen, sondern vor allem künftige Generationen damit belasten, im Sinne der Kostenwahrheit internalisiert werden. Das bedeutet, dass diese Kosten dem Verursacher angelastet werden. Diese betragen etwa für fossil betriebene Pkw 8 €-cent/Personen-km, für Bus und Bahn 3 €-cent/Personen-km. Da diese externen Kosten auch für den Pendlerverkehr gelten, ist es wichtig, dass sich die exter-

## EUROKOMMUNAL 2021

nen Kosten im Sinne einer Kostenfairness auch in der Pendlerförderung widerspiegeln.

Die Zielsetzungen einer Ökologisierung der Pendlerförderung auf dem Wege zu einer nachhaltigen Steuer...

### Verkehr



## Spielraumkonzept: Viel Platz für Kinder und Jugendliche

### Ein Bericht vom FSV-Planerseminar 2020

Mittels innovativen Raumkategorien kann es gelingen, Nutzungsvielfalt im öffentlichen Raum herzustellen. Dabei stehen Kinder und Jugendliche im Vordergrund. Fallbeispiel ist die bauliche Erweiterung einer öffentlichen Volksschule in der Marktgemeinde Lustenau, Vorarlberg. Beim Schulhausbau wurde von vornherein nicht nur die Architektur berücksichtigt, sondern insbesondere auch die Landschaftsarchitektur sowie die Verkehrsplanung integriert. Es entstanden somit ein innovatives Schulhaus, ein neu und hochwertig gestalteter Schulfreiraum mit Öffentlichkeitscharakter, sowie die erste Begegnungszone in dieser Entstehungsgeschichte nehmen die Möglichkeiten der bundesweit geltenden Straßenverkehrsordnung sowie das Spielraumgesetz 2009 des Landes Vorarlberg ein, welche diese Nutzungsvielfalt ganz wesentlich bedingten.



Dipl.-Ing. Bettina Epple

Die vielfältigen neuen Anforderungen ans Lernen, sowie das Thema Inklusion, waren Programm beim Entwurf des Schulhauses. Die SchülerInnen wurden bei der Schulhofplanung im Rahmen eines Malworkshops sowie einer Befragung mit eingebunden, begleitet durch einen externen Spielraum- und Beteiligungsexperten. Wesentliches Ziel war außerdem, die zuvor bestehenden PKW-Abstellflächen aus dem Schulhof auszulagern und diesen vollständig autofrei zu gestalten.

### Ein Modell macht Schule

Mittlerweile wurden in der Marktgemeinde Lustenau auch im Bereich der Volksschule Kirchdorf, im Bereich des Seniorenhauses „Im Schützengarten“ und im Bereich des 2019 neu errichteten Kindergartens „Am Engelbach“ ähnliche Maßnahmen zu Verkehrsberuhigung umgesetzt.

Dipl.-Ing. Bettina Epple  
bettina.epple@lustenau.at

Veranstaltungen der FSV:  
Infonachmittag: RSA/RSI-Forum: Fit und sicher in die Rad Saison (27.04.2021)

Infonachmittag: Aktuelle Fragen in der Verkehrsplanung (31.05.2021, FSV, 1040 Wien und via Web)

Schulung: Brückeninspektoren-Aufbaulehrgang (28.-30.06.2021, FSV, 1040 Wien)

Tagung: FSV-Verkehrstag 2021 mit Fachausstellung (08.06.2021, Austria Trend Parkhotel Schönbrunn, 1130 Wien)

Weitere Informationen über Inhalte des Artikels, RVS und Veranstaltungen finden sie unter [www.fsv.at](http://www.fsv.at)

### Newsletter

Fordern Sie unseren monatlichen Newsletter an, unter [office@fsv.at](mailto:office@fsv.at)

Mit der Notwendigkeit, die Volksschule Rheindorf im gleichnamigen Ortsteil der Marktgemeinde Lustenau baulich zu erweitern, ergab sich 2016 eine große Chance. Das altehrwürdige gründerzeitliche Schulgebäude hat durch seine Lage an der kommunalen Hauptverkehrsachse „Maria-Theresien-Straße“ auch Zentrumscharakter und prägt das Ortsbild an dieser Stelle. Grundlage für die umfassende Neugestaltung des Areals war daher nebst dem Spielraumkonzept auch das vorliegende Ortsteilentwicklungs-konzept Rheindorf, sowie eine zu diesem Zeitpunkt ganz aktuelle quantitative Verkehrserhebung zum gesamten Gemeindegebiet.

Durch das interdisziplinäre Verständnis über räumliche Bezüge sollte daraus ein verbindender, neu gestalteter Freiraum rund um die Volksschule Rheindorf entstehen. Die Baustelle umfasste insgesamt knapp 6.000 m<sup>2</sup> und inkludierte die Adaptierung und Erweiterung des Schulhauses, eine Begegnungszone auf der Maria-Theresien-Straße sowie den Schulfreiraum, der als öffentliche Spielplatzfläche ausgewiesen wurde. Der Spatenstich erfolgte im Juli 2016, eröffnet wurde das Gelände Ende November 2017.

## FSV-AKTUELL SCHIENE 2021



### Sehr geehrte/r Leserin, Leser!

Mit dem Jahreswechsel 2020/2021 wurde in Abstimmung mit den Österreichischen Bundesbahnen und dem Vorstand der FSV die historische Struktur der schienenbezogenen Arbeitsgruppen der Österreichischen Forschungsgesellschaft Straße • Schiene • Verkehr geändert. Bislang wurde die Ausarbeitung der RVE (Richtlinien und Vorschriften für das Eisenbahnwesen) in drei Arbeitsgruppen, die in 23 Arbeitsausschüssen gegliedert waren, durchgeführt. Diese Struktur stammt aus der Anfangszeit der schienenbezogenen Tätigkeiten der FSV, also aus dem Jahr 2004. Damals wurde

## Die neue RVE 04.03.01 „Landschaftspflegerische Begleitmaßnahmen“

Das Thema Landschaftspflegerische Begleitplanung für Eisenbahninfrastrukturprojekte ist spätestens seit dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVP-G) eine relevante Komponente im Planungsprozess von Infrastrukturprojekten. Landschaftspflegerische Begleitmaßnahmen sind gemäß dem UVP-G erforderlich, wenn im Verfahren Maßnahmen festgelegt wurden um schädigende, belastende oder belastende Auswirkungen auf die Umwelt zu vermindern, auszugleichen bzw. die zu setzenden zu gestalten.



Dipl.-Ing. Peter Tauschitz

Die neue RVE ergänzt seit Jahren mit den Vorschriften für das Stra-Über ein Baukastensystem Anforderungen an Fachplanungen Umwelt und Landschaft für ektre. Die neue RVE ergänzt 03.01 Landschaftspflegemaßnahmen gliedert sich in system ein und baut auf 11 Umweltuntersuchung die RVS 04.01.12 (Umweltberichterstattung) (Stand Oktober 2015) auf. Die RVE ist eine Ergänzung für den

Bereich von eisenbahnspezifischen landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen dar, die im Zuge von umweltrelevanten Vorgaben im Rahmen der Planung und Realisierung von Eisenbahninfrastrukturprojekten aus Behördenverfahren einzuhalten und umzusetzen sind (Bild 1).

Ziel der RVE ist die Standardisierung der projektspezifisch abzuleitenden eisenbahnspezifischen landschaftspflegerischen

Jänner 2021 | FSV-aktuell



### FSV-aktuell STRASSE • SCHIENE • VERKEHR Mittellungen der Österreichischen Forschungsgesellschaft Straße • Schiene • Verkehr

#### Editorial

Sehr geehrte Leserin,  
sehr geehrter Leser,

Traditionell blickt man zu Jahresbeginn auf das neue Jahr – und dies mit großer Hoffnung. Auch die FSV erwartet sich Vieles, wobei der

ausgezeichnet, es werden auch die Preisträger aus dem Vorjahr ihre Ehrengüter erhalten. Weiters werden wir im Herbst nunmehr zum dritten Mal den Bundeskongress Verkehrssicherheit abhalten. Diese Veranstaltung hat sich selbst zu Zeiten der Pandemie als sehr gut angenommen erwiesen und wird von fünf weiteren Organisationen unterstützt.

Uns auf die DA-CH-Tafel und der Verschiebung in Bonn abgehalten. Die erwarteten Impaktmessungen des Tages schnell wie erhofft ergerüstet: 2021 werden

wir mehr als im Vorjahr Infonachmittage zu aktuellen RVS und RVE anbieten, die wir sehr gut als Webseminar durchführen können – unabhängig eventueller Einschränkungen wie Abstandsregeln.

Das Schönste: 2021 wird das Jahr werden, wo wir wieder persönliche Begegnungen forcieren können – ich freue mich, vielleicht auch Sie persönlich bei einer FSV-Stritzung, einer unserer Veranstaltungen oder einfach im Hause der FSV begrüßen zu können.

Alles Gute und Gesundheit für 2021!

Dipl.-Ing. Martin Car  
Generalsekretär der FSV

## FSV-AKTUELL STRASSE 2021

Februar 2021 | FSV-aktuell



### FSV-aktuell STRASSE • SCHIENE • VERKEHR Mittellungen der Österreichischen Forschungsgesellschaft Straße • Schiene • Verkehr

#### Editorial

Sehr geehrte Leserin,  
sehr geehrter Leser,

der harte Lockdown in Österreich dauert mittlerweile 15 Monate, welcher am 26. Dezember 2020 begonnen hat. Nun hat sich unsere Zurückhaltung und das Einhalten der kolporierten Maßnahmen zur Eindämmung der pandemischen Auswirkungen hoffentlich gelohnt, dass nun schrittweise die Maßnahmen gelockert werden können.

Die FSV war nicht untätig, hat viele Schulungen und Sitzungen auf webbasierte Veranstaltungen

umgestellt. Aber mit Fortdauer ist auch bei uns der Drang groß, viele dieser Veranstaltungen wieder in Präsenz durchzuführen. Bei uns bildet sich aber auch schon die Zuversicht, dass mit dem Längerwerden der Tage, die kommenden höheren Temperaturen und auch die bereits durchgeführten und sehr nah geplanten Impfungen der vulnerablen Gruppen sich die Lage in den Intensivstationen verbessert und dadurch folgende weitere Lockdownschritte auch größere Veranstaltungen, wie Kongresse oder mehrtägige Schulungen, wieder in normaler Teilnehmeranzahl ermöglicht. Diese Zuversicht mündet in der Organisati-

on der größten FSV-Veranstaltung des Jahres, dem FSVVerkehrstag mit Fachausstellung, der heuer wieder zu gewohntem Termin im Juni 2021 stattfinden soll. Natürlich werden wir auch für diese Veranstaltung und jede andere die vorgeschriebenen Maßnahmen der Regierung zur Eindämmung der Pandemie einhalten und Präventionskonzepte ausarbeiten, damit sich alle Gäste, Aussteller und Mitarbeiter wohl und sicher fühlen.

Wir freuen uns und sind hoffnungsvoll, dass wir einen erfolgreichen FSV-Verkehrstag in gewohnter Atmosphäre durchführen können.

Dipl.-Ing. Martin Car  
Generalsekretär der FSV

als Grundlage für diese. Zum Beispiel wächst hier (in weiterer Folge beschrieben) seit 2017, aber, als auch auf nationaler Ebene.



In Österreich waren zur Höchstphase, Stand August 2019, zwölf Anbieter in sieben Städten mit schätzungsweise ca. 9.000 E-Scooter aktiv. Dieses Angebot hat sich mittlerweile drastisch reduziert. Wie schnell und in welchem Umfang die E-Scooter auf die Straßen der Städte zurückkehren, lässt sich noch schwer abschätzen. Erst nach und nach kehren die neuen Mobilitätsdienste zurück auf die Straßen.

Grundsätzlich bieten neue Mobilitätsdienste, wie zum Beispiel E-Scooter, das Potenzial, den Städten dabei zu helfen, die drängenden Probleme der urbanen Mobilität zu beheben und verkehrspolitische Ziele zu erreichen. Allerdings sind sie für viele Verkehrsteilnehmerinnen im öffentlichen Raum neu und deshalb ungewohnt. Unsichere Verwendung und menschliches Fehlverhalten im Umgang mit neuen Mobilitätsformen, zusammen mit fehlender Erfahrung, Selbstüberschätzung und fehlendem Risikobewusstsein, tragen ihr Übriges dazu bei, dass gefährliche Situationen und Unfälle durch E-Scooter entstehen können [2].



DI Gerhard Gruber



www.nurainpress.de/10

#### Berichte vom Bundeskongress

##### kommunaler Verkehrssicherheit

#### Verkehrssicherheit und automatisiertes Fahren – wie funktioniert das?

Das automatisierte Fahren hält zahlreiche Herausforderungen bereit, nicht nur im Bereich der rechtlichen Fragen, des Datenschutzes und der Akzeptanz, sondern auch im Bereich der Straßeninfrastruktur. Dabei gilt es z. B. komplexe städtische Umgebungen sowie Sonderituationen bei Baustellen und sich an-

dernde Infrastrukturbedingungen zu meistern. Als Basis wird eine hochgenaue, aktuelle 3D-Karte der Straße notwendig sein, welche auch die Straßenoberfläche und den Seitenraum der Straße abdecken muss.

Auf den vielfältigen Straßentypen gibt es in der derzeitigen Situation zahlreiche Probleme, da die Straße seit jeher für Menschen und manuell betriebene Fahrzeuge geplant und gebaut wurde und nicht für automatisierte Fahrzeuge, die alle Eventualitäten mit Sensoren meistern müssen. Einige Beispiele dazu sollen zeigen, dass vor allem in Sonderituationen die Algorithmen, die auf Basis

von Messdaten das Verhalten und alle Objekte klassifizieren müssen, an ihre Grenzen stoßen. Als bestes Beispiel sind Baustellen erwähnenswert, die temporäre Fahrstreifenänderungen nach sich ziehen, weiters auch Strecken mit Verflechtungsbereichen, schlechten Witterungs- und Sichtbedingungen oder mit hohem Lkw-Anteil. Fehlleistungen im Bereich der Markierung, Fahrbahnrisse oder bei Gleisen auf der Straße sind bei Sensoren ebenfalls ein großes Problem, da sie die Spurhaltung beeinflussen. Spezielle Kreuzungen wie Kreisverkehre, Eisenbahnkreuzungen und Kreuzungen ohne Verkehrslichtsignalanlage, also mit ausgedehnter Vorrangregelung, weisen eben-

Bild 1: RoadSTAR 4-AIT



Strassenverkehrstechnik 2/2021 165

# VERANSTALTUNGEN

Aufgrund der auch 2021 anhaltenden Situation um Covid-19 startete das Veranstaltungsjahr der FSV mit den bereits 2020 gut eingeführten Webinaren. Am 20. Jänner wurde der regelmäßig angebotene FSV-Infonachmittag „Einsatzleiter und Lenker im Winterdienst – Wahl der optimalen Salzstreuenge“ unter reger Teilnahme als reine Onlineveranstaltung angeboten, gefolgt von dem in der darauffolgenden Woche stattfindenden FSV-Infonachmittag „Ländliche Straßen – Güterwege, Spurwege“.

Erstmals wurden 2021 aufgrund der Pandemie auch mehrtägige Veranstaltungen – wie beispielsweise die FSV-Schulung „Brückeninspektoren – Basislehrgang“ von 22. bis 24. März – als Onlineveranstaltungen abgehalten und ernteten hohe Zustimmung und positives Feedback seitens der TeilnehmerInnen.

Besonders erfreulich ist, dass die beiden großen FSV-Tagungen – der FSV-Verkehrstag mit Fachausstellung und die FSV-Preisverleihung – als Präsenzveranstaltung abgehalten werden konnten. Insgesamt fanden 2021 sieben Schulungen, 16 Seminare, 15 Informationsnachmittage, zwei Tagungen und zwei Kooperationsveranstaltungen statt. Damit wurden in Summe 42 Veranstaltungen mit etwa 1500 TeilnehmerInnen durchgeführt.

## FSV-Verkehrstag & Fachausstellung

Der FSV-Verkehrstag fand 2021 – statt am ursprünglich geplanten 8. Juni – am 28. September mit 200 Gästen im Parkhotel Schönbrunn statt. Traditionsgemäß wurden im Rahmen der Veranstaltung die neuesten RVS präsentiert, wobei sich der Bogen von der Ökologisierung der Verkehrssteuern über Erdbau, Oberbauverstärkung, Schutzmaßnahmen gegen kanzerogene Gefahren und die Ausbreitung von Luftschadstoffen spannte. Der letzte Vortragsblock widmete sich u.a. Böschungs-, Ufer- und Sohlsicherungen mit Natursteinen.

Das vielfältige Vortragsprogramm stieß auf reges Interesse. Abgerundet wurde der FSV-Verkehrstag mit der bereits bekannten Fachausstellung, die auch 2021 sowohl von AusstellerInnen als auch TeilnehmerInnen gut besucht war..

## FSV-Preisverleihung

Die jährlich in Kooperation mit dem „Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie“ (BMK) stattfindende Veranstaltung, in deren Rahmen der FSV-Preis an VerfasserInnen von Diplom-/Masterarbeiten und Dissertationen im Bereich des Verkehrswesen verliehen wird, wurde 2021 am 23. September im opulenten Ambiente des Vienna Marriott Hotel abgehalten.

## Die Preisträger des FSV-Preises 2021 mit ihren prämierten Arbeiten (in alphabetischer Reihenfolge):

- **Dipl.-Ing. Konstanze Altenburger**  
Technische Universität Wien  
Analyse von klassischen und erweiterten Rechenmodellen für Kriech- und Schwindverformungen von Beton anhand von Laborproben und in-situ Verformungen der Erlaufbrücke Nord
- **Dr.techn. Bartosz Bursa, M.Eng**  
Leopold-Franzens-Universität Innsbruck  
Modeling the intra-destination travel behavior of tourists
- **Dipl.-Ing. Manuel Dafert**  
Technische Universität Wien  
Erkenntnisse aus Messungen am dynamischen Gleisstabilisator
- **Dipl.-Ing. Daniel Esch**  
FH Campus Wien  
Entwicklung von Grundlagen zur Konzeptionierung von zementstabilisierten Tragschichten unter Verwendung von Recyclingasphalt bei der in-situ Baumethode
- **Dipl.-Ing. Dejan Jokanovic**  
Technische Universität Wien  
Ermüdung und Dimensionierung ungebundener und gebundener Pflasterplattenbefestigungen
- **Dipl.-Ing. Dr. Johannes Kehrer**  
Technische Universität Wien  
Einflussfaktoren und Wirkungsmechanismen zur Lebenszyklusplanung von Straßenbahn-Infrastruktur
- **Dipl.-Ing. Ezzat Mohamed, Bsc**  
Technische Universität Wien  
Analyse von Methoden zur Ermittlung der Lehr'schen Dämpfung im Zeit- und Frequenzbereich
- **Dipl.-Ing. Julian Sigmund**  
Technische Universität Wien  
Messtechnische Erfassung und Analyse des Bewegungsverhaltens von Plattenverdichtern im Bahnbau
- **Dipl.-Ing. Bojan Vujic**  
Technische Universität Graz  
Potentialanalyse von Park & Ride-Plätzen mittels makroskopischer Nachfragemodellierung
- **Dipl.-Ing. Julian Wieser**  
Technische Universität Wien  
Datengestützte Methode zur Analyse des mehrkörperdynamischen Verhaltens einfeldriger Eisenbahnbrücken bei Hochgeschwindigkeitsverkehr

Die Kurzfassungen finden Sie unter [www.fsv.at](http://www.fsv.at)

Da die Veranstaltung 2020 nicht stattfinden konnte, wurden 2021 die PreisträgerInnen aus dem vorangegangenen Jahr sowie die PreisträgerInnen für Diplom-/Masterarbeiten 2021 ausgezeichnet. Die Preise wurden von Frau Dipl.-Ing. Wiesholzer (BMK) am Ende der Veranstaltung feierlich übergeben.



Foto: FSV/APA-Fotoservice/Schedl

FSV-Verkehrstag 2021 | Aussteller



Foto: FSV/APA-Fotoservice/Schedl

FSV-Verkehrstag 2021 | Fachvorträge



Bundeskongress kommunale Verkehrssicherheit 2021



LB-VI 06-Come Together 2021



FSV-Preis 2021



PreisträgerInnen FSV-Preis 2020 & 2021

## Infonachmittag

- Aktuelle Fragen in der Verkehrsplanung, Straßengestaltung und Verkehrssicherheit
- Aktuelle VIF-Forschungsergebnisse
- Basisseminar Verkehrssicherheit
- Dimensionierung von Straßen
- Einsatzleiter und Lenker im Winterdienst – Wahl der optimalen Salzstreuemenge
- Landschaftspflegerische Begleitplanung für Eisenbahninfrastrukturprojekte
- Ländliche Straßen – Güterwege, Spurwege
- Lebenszykluskosten für Brücken
- Pflasterstein- und Pflasterplattendecken, Randeinfassungen
- Prüfbuch zur LB-VI
- Stellplätze und Garagen richtig planen
- Winterdienst

## Schulung

- Betriebspersonal von Straßentunneln
- Brückeninspektoren – Aufbaulehrgang
- Brückeninspektoren – Basislehrgang
- Grundlagen der Stadtstraßenplanung
- Verkehrssicherheitsauditoren und Road Safety Inspektoren – Fachseminar
- Verkehrssicherheitsauditoren und Road Safety Inspektoren – Fortbildungsseminar

## Forum

- FSV-Forum: RSI/RSA – Sicher und unfallfrei durch die Radsaison

## Tagung

- FSV-Preisverleihung
- FSV-Verkehrstag mit Fachausstellung

## Seminar

- FSV-Planungsseminar: Mobilität als Service und der Straßenraum
- FSV-Seminar: Kommunale Straßen
- FSV-Seminar: LB-VI 06 – Updateseminar
- FSV-Seminar: Rad- und Fußgängerverkehr
- FSV-Seminar: Standardisierte Leistungsbeschreibung Verkehr und Infrastruktur Version 6 – Basisseminar
- FSV-Seminar: Umgang mit (kontaminiertem) Aushub
- FSV-Seminar: Umwelt Einführungsseminar: Umwelt, Fauna, Flora an Verkehrswegen

## Kooperative Veranstaltung

- Bundeskongress kommunale Verkehrssicherheit 2021
- D-A-CH-Tagung 2021

## Messeteilnahmen

- ASTRAD
- Gemeindetag / Kommunalmesse
- Städtetag





## DIE GESCHÄFTSSTELLE, IHR SERVICEPOINT



DI Martin Car

Die Geschäftsstelle, seit nunmehr fast 20 Jahren im 4. Bezirk in Wien beheimatet, wird von Generalsekretär Dipl.-Ing. Martin Car geleitet. Sie konnte 2021 durchgehend, trotz mehrerer Covid-19-Erkrankungswellen, besetzt bleiben und sowohl den Mitgliedern als auch den

vielen Kunden als Servicepoint dienen. Das Team der FSV besteht aus 7 Mitarbeiterinnen und 5 Mitarbeitern (tw. Teilzeit). Im Jahre 2021 konnte die Arbeit in guter Kontinuität fortgesetzt werden und neue Initiativen gestartet werden. Als Herausforderung – wie schon 2020 – mussten die Anforderungen der laufend wechselnden Pandemiebedingungen bewältigt werden. Dies traf insbesondere die Abhaltung von Veranstaltungen, aber auch von Sitzungen, die den rechtli-

chen und gesundheitlichen Aspekten gemäß, in der Form der Abhaltung angepasst werden mussten. Damit war es über Monate erforderlich, neben den üblichen gesundheitlichen Schutzmaßnahmen (Hände Desinfektion, Abstandhaltung, ...) auch Regelungen betreffend des Impfstatus (2G) bzw. des Covid-PCR-Teststatus zu erheben und zu kontrollieren, um eine maximale Sicherheit bei der Abhaltung von Präsenztreffen zu gewährleisten. Auch in der Geschäftsstelle selbst ist es 2021 gelungen, eine Covid-Erkrankung der Angestellten zu vermeiden.

Besonders erfreulich war die Möglichkeit, wieder große Veranstaltungen, wie den FSV-Verkehrstag mit begleitender Fachausstellung oder den Bundeskongress Verkehrssicherheit uneingeschränkt in Präsenz durchführen zu können. Für Hybridveranstaltungen wurde ein verbessertes Lautsprecher/Mikrofonsystem für große Sitzungssäle beschafft, um auch bei Sitzungen mit mehr als 12 Personen eine möglichst gute Übertragungssituation zu erzielen.

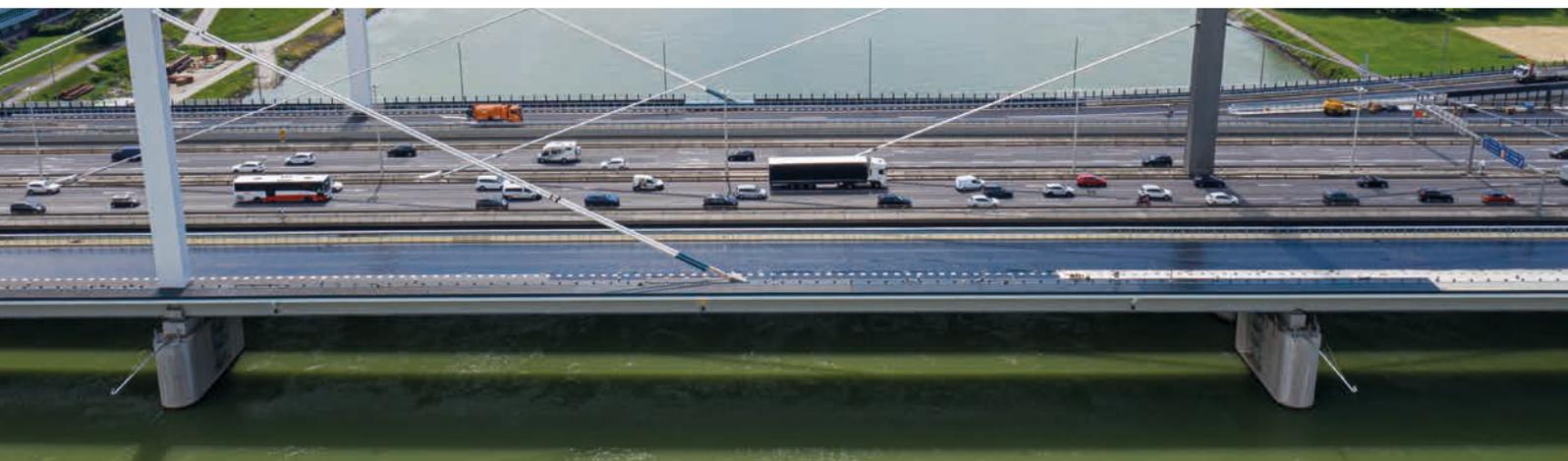
## INTERNATIONALE KONTAKTE

Erfreulicher Weise konnte die D-A-CH – Tagung 2021 im Oktober in Bonn wie geplant in Präsenz abgehalten werden. Über 20 Teilnehmer/innen nahmen aus Österreich daran teil. Dabei wurde auch das jährliche Treffen der Präsidenten/in der drei mitwirkenden Verkehrsverbände abgehalten. Unter den durch die Pandemie erschwerten Umständen verzögerte sich allerdings das von der VSS, der FGSV und der FSV schon 2020 gestartete Forschungsprojekt „MARS“, welches sich mit dem Mehrfachrecycling von Asphalt beschäftigt, um fast ein Jahr und wird Ende 2022 finalisiert werden.

Der Kontakt zu den Schwestergesellschaften FGSV (Deutschland) und VSS (Schweiz) lief weiters über Videobesprechungen.

Auf gleicher Basis fanden Kontakt zum FGSV-Verlag und zum Kirschbaumverlag statt, die ebenso wie die ungarische Schwestergesellschaft MAUT den „Reader“, eine Softwarelösung zur Nutzung von geschützten Regelwerken, verwenden. 2021 konnte der neue Reader, der nun auch auf Tablets und Handys und nicht mehr nur auf Windows-Plattformen lauffähig ist, in der Beta-Version fertiggestellt werden.

Die FSV freut sich, zur Abhaltung der D-A-CH Tagung 2022 in Graz/Österreich einladen zu dürfen!



# MITGLIEDSCHAFT IN DER FSV



## **Persönliche Mitgliedschaft**

Der Erfolg der FSV basiert auf den ehrenamtlich tätigen Fachpersonen des Verkehrswesens – unseren persönlichen Mitgliedern (Mitarbeiter in einem oder mehreren der über 100 Ausschüsse der FSV). Diese arbeiten aktiv am Vereinsgeschehen mit und haben damit den Vorteil, neue Informationen brandaktuell zu erhalten sowie weitere Spezialisten ihres Gebietes kennenzulernen und mit diesen in vertieften Kontakt zu treten. Ein weiterer Vorteil für unsere persönlichen Mitglieder ist die ermäßigte bzw. sogar kostenlose Teilnahme an zahlreichen Veranstaltungen der FSV. Erfreulicherweise geben auf diese Weise bereits über 1.400 ExpertInnen im Rahmen der FSV ihr Wissen weiter. Wenn auch Sie sich in zumindest einem unserer Ausschüsse aktiv einbringen wollen, schreiben Sie uns ein E-Mail an [office@fsv.at](mailto:office@fsv.at)!

## **Firmenmitgliedschaft**

Unsere außerordentlich fördernden Mitglieder setzen sich aus eigenständigen Firmen der Verkehrsbranche zusammen, welche die FSV durch einen jährlichen Beitrag unterstützen und dadurch eine Fülle an Vorteilen genießen:

- Ermäßigte Teilnahme an Vortragsveranstaltungen
- Kostenloser Eintritt für 5 Personen zum FSV-Verkehrstag (Wert: EUR 575,-)
- 5 Gutscheine für den Gratisbesuch eines Infonachmittages zu RVS/RVE
- Regelmäßige Mitgliederinformation
- Erwähnung als Förderer im Jahresbericht/Halbjahresbericht sowie in der Referenzbroschüre der FSV
- Bevorzugte Behandlung bei öffentlichkeitswirksamen Positionierungen Ihres Unternehmens
- Ermäßigte Preise bei Sponsoring oder Ausstellungen
- Teilnahmemöglichkeit an der Generalversammlung der FSV

# UNSERE FIRMENMITGLIEDER IM JAHR 2021



3M Österreich GmbH



Fliegl Bau+Kommunaltechnik GmbH



A1



Forster Verkehrs- und Werbetechnik GmbH



ACO GmbH



Gifas Electric GmbH



AUVA - Allgemeine Unfallversicherungsanstalt



HABA-BETON Johann Bartlechner Ges.m.b.H. & Co KG



Bauernfeind GmbH



HABAU Hoch- und Tiefbaugesellschaft m.b.H.



BECO BERMÜLLER & Co. GmbH



G. Hinteregger & Söhne Baugesellschaft m.b.H.



HUESKER Synthetic GmbH



BG-Graspointner GmbH



Ingenieurbüro Neukirchen Ziviltechniker GmbH



BHM Ingenieure Engineering & Consulting GmbH



ITEK Verkehrs- und Beschilderungstechnik



Bonaventura Straßenerrichtungs GmbH



Jäger Bau GmbH



CEMEX / Kies Union GmbH



Jenoptik Robot GmbH



davitech GmbH, Ingenieurbüro für Kulturtechnik u. Wasserwirtschaft



Leyrer + Graf Baugesellschaft m.b.H.



Georg Ebinger & Sohn GesmbH & Co KG



LGA Bautechnik GmbH

	LUGITSCH Ziviltechniker GmbH		Spirk & Partner ZT GmbH
	MAGEBA GmbH		stoik & partner zt-gmbH
	Österreichischer Städtebund		STRABAG AG
	ÖSTU-STETTIN Hoch- und Tiefbau GmbH		Palfinger Structural Inspection GmbH
	Peterschinegg GesmbH		Swareflex
	Pipelife Austria GesmbH & Co KG		Swietelsky Bauges.m.b.H.
	Pittel+Brausewetter Gesellschaft m.b.H.		PORR Bau GmbH
	Poloplast GmbH & Co.KG		TPA Gesellschaft für Qualitätssicherung und Innovation GmbH
	ProVI GmbH		UTECH Systems GmbH
	NIRA Dynamics AB		Verband Österr. Beton- und Fertigteilwerke
	Reisner und Wolf Engineering GmbH		Vermessung ADP Rinner
	Rinderer & Partner Ziviltechniker KEG		VoestAlpine Standortservice GmbH





## Impressum

Österreichische Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr  
Karlsgasse 5, 1040 Wien, Österreich  
Tel.: 0043 / 1 / 585 55 67 | Fax: 0043 / 1 / 585 55 67 – 99  
E-Mail: [office@fsv.at](mailto:office@fsv.at) | [www.fsv.at](http://www.fsv.at)

Grafik-Design: Werbeagentur JT | [www.wa-jt.at](http://www.wa-jt.at)  
Fotos: FSV; Johannes Toth, Michael Wolfsteiner