



# JAHRESBERICHT 2019



*Wir finden neue Wege.*



# INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	3
HIGHLIGHTS 2019	4
AUS DEM VORSTAND	6
AUS DEN BEIRÄTEN	8
AUS DEN ARBEITSGRUPPEN	11
VERÖFFENTLICHUNGEN	12
ÖFFENTLICHKEITSARBEIT	18
VERANSTALTUNGEN	20
VERANSTALTUNGEN 2019	22
DIE GESCHÄFTSSTELLE, IHR „SERVICEPOINT“	25
INTERNATIONALE KONTAKTE	25
MITGLIEDSCHAFT IN DER FSV	26
UNSERE FIRMENMITGLIEDER IM JAHR 2019	27



# VORWORT

Der Tätigkeitsbereich der Österreichischen Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr weitet sich stetig aus. Wenngleich der Kernbereich im Verkehrswesen, im Speziellen Straße und Schiene, liegt, werden die Regelwerke der FSV auch für weite Bereiche des Tiefbaus verwendet: So beispielsweise im Flussbau, Siedlungswasserbau und selbst im Hochbau.

2019 wurde vom Vorstand der FSV entschieden, die RVS darüber hinaus im nicht deutschsprachigen Raum bekannt zu machen: So werden seit Herbst die meisten RVS nicht nur ins Englische übersetzt, wir bieten ein RVS-Abonnement dazu an – sowohl für Neukunden, die nur diese Fassung wünschen, als auch Bestandskunden, die die Basisversion sogar gratis erhalten. Damit soll heimisches Know-How leichter die nationalen Grenzen überwinden und heimischen Unternehmen leichter der Zugang zu Märkten in den Nachbarländern ermöglicht werden.

Mit 1. März konnten wir die Eisenbahn bezogenen Richtlinien (RVE) im Abonnement neu auflegen. Im Rahmen unserer fortschreitenden Digitalisierung sind ab sofort diese Abonnements auch alleinig über das Internet beziehbar – eine Installation mit physischen Medien ist nicht mehr notwendig. Als Kundenservice wird jedoch ein USB-Stick mit versandt.

Das Thema BIM (Building Information Modeling) ist im Hochbau schon stärker etabliert, der Tiefbau ist jedoch aufgrund seiner anderen Strukturformen noch ein weißer Fleck auf der Landkarte. Der Vorstand hat im Sommer beschlossen, die wichtige Schnittstelle zwischen Planung und Ausschreibung, die über einen Elementkatalog geht, mit zu helfen, zu schließen: Dieser Elementkatalog soll – entgegen existie-

render objekt-/firmenspezifischer Versionen – allgemein zugänglich sein. Durch das Mitwirken der wichtigen Auftraggeber ASFINAG, ÖBB, Landesstraßenbaudirektionen hoffen wir auf eine erfolgreiche Abwicklung, beginnend mit 2020.

Europaweit einzigartig ist das Prüfbuch, welches objektbezogen alle notwendigen Prüfungen (RVS, Normen, ...) in sekundenschnelle auswirft: diese Software wurde kundenorientiert aktualisiert und an die neuen Standards angeglichen – die Neuauflage erfolgte im Herbst 2019.

Erfreulich ist der Erfolg im Bereich der Jugendförderung: Die FSV vergibt gemeinsam mit dem Bundesministerium für Verkehr den „FSV-Preis“, eine Auszeichnung, die an Akademiker für Master-/Diplomarbeiten und Dissertationen aus dem Bereich des Verkehrswesens vergeben werden. 2019 hatten 29 Personen eingereicht, ein Maximum an Einreichungen; drei Arbeiten erhielten den gefragten FSV-Preis, drei weiteren wurde ein Anerkennungspreis zugesprochen.

Um den Nachwuchs an Verkehrsfachleuten weiter zu steigern, fördern wir Arbeiten, die die Entstehung von RVS- oder RVE-Richtlinien unterstützen. Nicht unerwähnt soll die Weiterbildungsinitiative der FSV sein, die jungen Mitarbeitern bis 32 Jahren den um 50% ermäßigten Zugang zu allen Veranstaltungen erlaubt.

Im vorliegenden Jahresbericht finden Sie noch viele weitere Details der Arbeit der FSV. Nicht übersehen darf dabei werden, dass die Gesamtleistung ein Verdienst von über 1.400 Expertinnen und Experten ist, die auf ehrenamtlicher Basis ihr Fachwissen einbringen und damit mithelfen, den Stand der Technik aktuell zu halten.



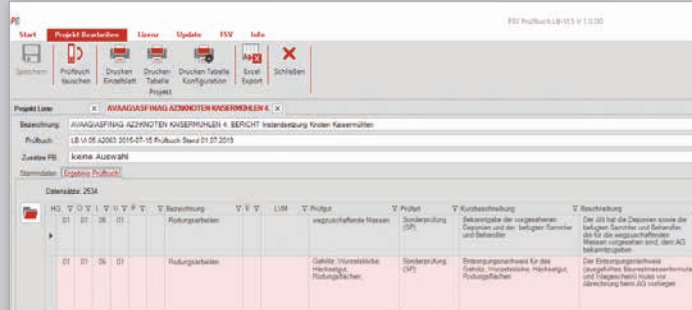
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Martin Fellendorf  
Vorstandsvorsitzender



Dipl.-Ing. Martin Car  
Generalsekretär

# HIGHLIGHTS 2019

## PRÜFBUCH VERSION 05



## DIGITALISATION VON ABOAUSSENDUNGEN



## ENGLISCHSPRACHIGE ÜBERSETZUNGEN UND ABONNEMENT

**BESTELLSCHIN** (Stand: 01.09.2019)

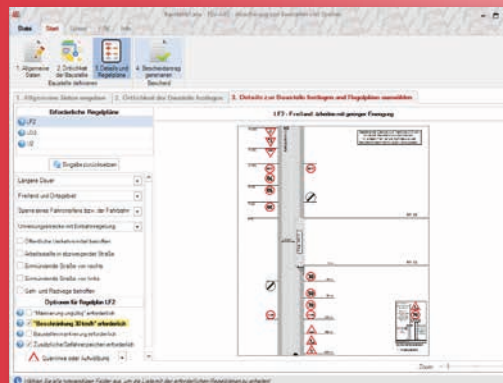
An die  
Österreichische Forschungsgesellschaft  
Straße - Schiene - Verkehr  
Karlsgasse 5  
1040 Wien  
Fax: 01/585 55 67-99  
E-Mail: office@fsv.at

**Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen - ENGLISCH**  
Bestellung eines RVS-Abonnements mit englischen RVS-Ausgaben (Stand: 2019)

Ich (wir) bestelle(n) gemäß folgender Preisliste, (Alle Preise exkl. MwSt., Porto und Versand)

Abonnement	Lizenz	Grundversion (Einmalige Zahlung)	Anzahl	ABONNEMENT (Jahresgebühr)**
1-Personal	1-Platz Lizenz	• nur 1 Arbeitsplatz* • max. 1 Mio. € Umsatz • max. 5 Beschäftigte	€ 280,00 € 0,00	€ 140,00 € 70,00
	2-Platz Lizenz	• nur 2 Arbeitsplatz* • max. 1 Mio. € Umsatz • max. 5 Beschäftigte	€ 320,00 € 0,00	€ 260,00 € 130,00
	5-Platz Lizenz	• nur 5 Arbeitsplatz* • max. 10 Mio. € Umsatz • max. 25 Beschäftigte	€ 550,00 € 0,00	€ 490,00 € 250,00

## UMFASSENDE SOFTWAREPRODUKTE



Das FSV-Prüfbuch wurde im Oktober 2019 zum zweiten Mal aufgelegt. Es ist 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.

Die Software listet alle jene Prüfungen auf, die normativ durch RVS, Richtlinien, Normen oder auf sonstiger Basis erforderlich sind. Die Zuständigkeiten (Verantwortung) werden in der tabellarischen Ausgabe ebenso angegeben.

Die FSV ist stets bemüht alle ihre Serviceleistungen wie zum Beispiel Abo-aussendungen oder Softwarebestellungen auf dem Stand der Technik anzupassen. Um Installationen und weitere technische Einrichtungen leichter durchführen zu können, wurden 2019 unter anderem RVS und RVE Abonnements bereits postalisch als USB-Stick an FSV-Kunden zugestellt bzw. diverse Softwareprodukte auf [www.fsv.at](http://www.fsv.at) als Download bereitgestellt.

Im Augenblick sind mehr als 20 RVS Regelwerke bereits ins Englische übersetzt worden, bei denen die deutschsprachige Version als authentisch anzusehen ist. Ab letztes Jahr ist es möglich den neuesten Veröffentlichungen im Form eines Abonnements (RVS-ABO Englisch) bezogen werden zu können. Dieses bietet eine Menge Vorteile: neben kundenorientierten Lizenzpaketen – welche die gesamte übersetzte RVS-Sammlung beinhalten – stellt die FSV auch die Software FSV-Reader mit monatlicher Update-Funktion zur Verfügung. Darüber hinaus werden die Ausgaben des FSV-aktuell Straße und Schiene auch zur Verfügung gestellt.

Die FSV konnte 2019 ihr Softwareangebot die von den einzelnen Beteiligten in den Planungs- und Ausführungsphasen (Planer, Ingenieure, Ausführende, Verwaltungen) herangezogen werden können um einiges vergrößern. Im Moment befinden sich folgende Produkte im Angebot:

„FSV-ABS“, „Berechnungsprogramm Qualitätsabzüge und Mischgutverbrauch“, „AsDim-Asphaltstraßendimensionierung“, „FSV-Knoten Berechnungsprogramm“, „FSV-Prüfbuch 05 Version“, „Verkehrszeichenkatalog“, „Berechnungstool Punktmassenmodell“, „Codebaum für Meldungen und strukturierte Verkehrsmeldungen“, „Plansymbole“, „Regelpläne“, „Infotafelbilder“, „Berechnungsprogramm Rahmenbrückennormalie“ und abschließend „Berechnungsprogramm für Krag- und Mittelplatten“.

## AUS DEM VORSTAND

Der Vorstand der FSV, geleitet von Univ.Prof. Dr.-Ing. Martin Fellendorf, lenkt die Geschicke des Vereins im Auftrag der Generalversammlung. Die personelle Zusammensetzung berücksichtigt die wichtigsten Verkehrsträger (ÖBB, ASFI-NAG, Landesstraßen), das Bundesministerium für Verkehr, die Wissenschaft, die Planer und die Bauwirtschaft. Auch auf die regionale Repräsentativität ist geachtet. Mehrere Beiräte agieren im Auftrag des Vorstandes, um die vielfältigen Tätigkeiten der FSV auf Vorstandsebene leiten zu können.

Der Vorstand traf vier Mal zusammen – wichtige Entscheidungen werden zwischenzeitlich durch Rundlaufbeschlüsse getroffen.

Die Aufgabe des Vorstandes ist Innovationen zu fördern und die Ausrichtung der Tätigkeit der FSV vorzugeben. Ein Auszug wichtiger Entscheidungen des Jahres 2019 ist:

- Beteiligung und Initiierung des D-A-CH – Forschungsprojektes zur Mehrfachverwertung von Asphalt
- Innovatives Seminar- und Schulungsprogramm für den Verkehrsbereich
- Weitreichende Jugendförderung (Diplomarbeiten, FSV-Preis, Teilnahmeermäßigung)
- Umfassende Digitalisierung der FSV inkl. Softwareprogrammierungen zu den RVS
- Initiierung eines englischsprachigen RVS-Abonnements
- Beschluss der Erstellung eines objektunabhängigen Elementkatalogs für den Tiefbau

- Finale Freigabe aller RVS- und RVE-Richtlinien und Merkblätter
- Umsetzung der FSV-Grundsätze der Ethik auf allen Ebenen der FSV
- Freigabe des Prüfbuches in der erweiterten und verbesserten Version 2
- Verabschiedung der Jahresrechnung 2018 und des Budgets 2020

Im Rahmen der Generalversammlung wurde Dipl.-Ing. Gerhard Eberl 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. Gerhard Eberl



Das Präsidium der FSV (v.l.n.r.): Franz Bauer, Martin Fellendorf, Eva-Maria Eichinger-Vill, Georg Kichler





# AUS DEN BEIRÄTEN

Beiräte sind dem Vorstand der FSV unterstehende Gremien, welche in erster Linie eine beratende Funktion erfüllen. Die Mitglieder werden vom Vorstand für eine Funktionsperiode von vier Jahren bestellt. Besonderes Augenmerk wird hierbei auf eine paritätische Besetzung, sprich die ausreichende Vertretung von Personen der zuständigen Bundesministerien, der einschlägigen Dienststellen der Länder, der einschlägigen Infrastrukturgesellschaften sowie von Ziviltechnikern gelegt.

2019 waren folgende Beiräte aktiv:

## **Lenkungsbeirat (LB)**

Der Lenkungsbeirat ist im Auftrag des Vorstandes unter der Leitung von DI Josef Robl tätig. Er stellt das Bindeglied zwischen anderen Verkehrsverbänden, Verbänden der Kommunen, der Ingenieure, der Verkehrssicherheit usw. dar. In den zwei Mal jährlich stattfindenden Sitzungen werden Highlights der FSV-Tätigkeit präsentiert und das Feedback dazu eingeholt. Darüber hinaus werden Wünsche und Anregungen der Lenkungsbeiratsmitglieder abgefragt. Da zum Jahreswechsel die neue Regierungsbildung auf Bundesebene schon absehbar war, wurden Wünsche an die neue Regierung diskutiert. Dabei wurde die unterstützende Wirkung der FSV bei den Themenbereich Digitalisierung-Verkehrszeichenkatalog, Verkehrssicherheit, Monitoring-Gruppe Klimakonferenz Paris für den Verkehrsbereich und Automatisiertes Fahren hervorgehoben.

## **Fachbeirat Straße (FB-S)**

Der FB-S befasst sich als beratendes Gremium des Vorstandes 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. Nur dadurch ist die Kontinuität des Regelwerkes der RVS, unter Berücksichtigung neuer Anwendungsbereiche gewährleistet. In den neun Sitzungen des vergangenen Jahres wurden 21 eingebrachte Motivenberichte zur Erstellung, zwei Motivenberichte zur Zurückziehung sowie fünf Änderungsblätter aus den Arbeitsausschüssen behandelt und 24 RVS, genauer gesagt 18 RVS-Richtlinien, fünf RVS-Merkblätter und ein RVS-Arbeitspapiere, zur Veröffentlichung verabschiedet. Damit konnten im Jahre 2019 fünf RVS zurückgezogen, vier RVS

abgeändert und 22 RVS-Richtlinien und RVS-Merkblätter, davon 15 verbindlich, aber kein RVS-Arbeitspapier, veröffentlicht werden.

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

Im Jahr 2019 hat der Fachbeirat Schiene, der sich mit der Fortschreibung des Regelwerkes der RVE befasst, 3 Sitzungen abgehalten. Vier neue RVE wurden zur Veröffentlichung empfohlen. Zwei davon wurden noch 2019 freigegeben, eine mit begleitendem Arbeitspapier. Die dritte RVE wird am 1. Jänner 2020 veröffentlicht. Die vierte RVE steht im ersten Quartal 2020 zur Veröffentlichung an und wird in weiterer Folge auch in einer englischsprachigen Version verfügbar sein. Weiters wurde mit der Erstellung eines Motivenberichts zur Erarbeitung einer weiteren RVE begonnen.

## **Verkehrszeichenbeirat (VB)**

Der Verkehrszeichenbeirat ist ein hochkarätiges mit Juristen, Psychologen und Technikern besetztes Gremium der Österreichischen Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr, welches seit 2013 seine Aufmerksamkeit der Verbesserung der Situation in Bezug auf Verkehrszeichen in Österreich widmet. Kriterien wie Wahrnehmbarkeit, Sichtbarkeit, Erkennbarkeit spielen unter Beachtung von optischen, psychologischen, internationalen, aber auch mathematischen Einflüssen bei den Überlegungen des VB eine fundamentale Rolle. Im Arbeitsausschuss Stb 10 „Verkehrszeichen und Wegweisung“ und im Rahmen einer Sitzung des Verkehrszeichenbeirats wurde weiter an Richtlinien gearbeitet, deren Veröffentlichung für 2020 geplant ist.

## **Zertifizierungsbeirat (ZE)**

Im Jahr 2019 fanden fünf Sitzungen des Zertifizierungsbeirates, in welchen insgesamt vier Gutachten für die Re- bzw. Zertifizierung von Straßenverkehrssicherheitsgutachtern erstellt und positiv verabschiedet wurden, statt.

Der Zertifizierungsbeirat ist ein dem Vorstand der FSV unterstehendes Gremium, welches Zertifizierungen und Schulungen von Verkehrssicherheitsauditoren und -inspektoren im Sinne der RVS 02.02.35 koordiniert.

Das Gremium ist paritätisch mit Vertretern des BMVIT, der Wissenschaft, der ASFINAG, der Länder, der Ziviltechniker- / Technischen Büros und der Verkehrssicherheitsorganisationen besetzt.



Als eine Grundlage für die Zertifizierung wurde eine Schulung konzipiert, deren Ziel es ist, die Weiterbildung von hoch qualifizierten Fachleuten zu ermöglichen. Die FSV hat sich auch dadurch als kompetentes Servicecenter für die Ausbildung und Beurteilung von Straßenverkehrssicherheitsgutachtern in Österreich etabliert. Mittlerweile konnten bereits um die 370 Experten fortgebildet werden. Diese entsprechend qualifizierten Verkehrsfachleute können beim Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie um Zertifizierung zum Straßenverkehrssicherheitsgutachter ansuchen.

Anfang 2019 hat ein Forum, in dem verkehrssicherheitstechnische VIF-Projekte vorgestellt wurden, stattgefunden, das großen Anklang gefunden hat.

Eine Liste dieser zertifizierten Straßenverkehrssicherheitsgutachter ist auf der Homepage des BMVIT [www.bmvit.gv.at](http://www.bmvit.gv.at) zu finden.

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

Vorrangigstes Ziel des Zulassungsbeirates Schiene ist es, Lärmschutzanlagen entlang von Schienenwegen einem technisch einheitlichen Qualitätsniveau zu unterwerfen. 2019 fanden zwei Sitzungen statt, die nächste ist für die erste Jahreshälfte 2020 geplant.

Der zugehörige Arbeitsausschuss EI 05 „Lärmschutzwände“ hat intensiv 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“ gearbeitet. Das Regelwerk konnte in der überarbeiteten Version am 1. Okt. 2019 veröffentlicht werden.

Auf unserer Homepage ([www.fsv.at](http://www.fsv.at)) können im Bereich „Zulassungen/Lärmschutz“ jederzeit die aktiven Zulassungen eingesehen werden. Im Bereich Lärmschutz sind derzeit 13 Systemzulassungen aktiv.

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

Der Zulassungsbeirat Brückenabdichtungen traf im Jahr 2019 zu keiner Arbeitssitzung zusammen, da kein Neuantrag bei der FSV einlangte.

Derzeit sind insgesamt 114 Systemzulassungen aktiv. Grundlage für die Zulassungen bilden die:

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

Die Daten der erteilten Zulassungen sind für jeden auf unserer Website [www.fsv.at](http://www.fsv.at) unter „Zulassungen“ einsehbar.

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

Seit dem Jahr 2006 werden von der FSV Zulassungen zum Korrosionsschutz von Stahlbauten ausgestellt. Mittlerweile reicht das Angebot von Werkszulassungen über Unternehmenszulassungen für Baustellenkorrosion bis zu System-

zulassungen. Laufende Neuanträge und Verlängerungen bestehender Zulassungen wurden 2019 in 8 Arbeitssitzungen abgearbeitet.

In diesen Sitzungen wurden eine Werkszulassung, dreizehn Systemzulassungen erteilt. Weiteres wurden zehn Werkszulassungen und elf Systemzulassungen 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“

Die Daten der erteilten Zulassungen sind für jeden auf unserer Website [www.fsv.at](http://www.fsv.at) unter „Zulassungen“ einsehbar.“

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

Unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. Karl W. Steininger fanden neben den offiziellen Sitzungen weitere Treffen der „Untergruppen“ statt, die sich mit

- Bewußtseinsbildung
- Rechtlicher Rahmen
- Paris Managementprozess

beschäftigen. Auch eine Vorsprache im Ministerbüro, begleitet von einer Presseaussendung, soll die Aktivität der FSV in diesem Bereich unterstützen. Ein Workshop „Systemisches Konsensieren“ sollte helfen, das Thema in der Öffentlichkeit besser vorantreiben zu können. Weiters wird der NEKP (Nationaler Energie- und Klimaplan for future) eingehend diskutiert und ein Positionspapier dazu erstellt. Zu Jahresende wird aufgrund der Koalitionsverhandlungen klar, dass das Thema Klima und Verkehr ein zentrales Element im neuen Regierungsprogramm darstellen wird.



# AUS DEN ARBEITSGRUPPEN

Das Herz der FSV bilden die Arbeitsgruppen (AG) und die Arbeitsausschüsse (AA), in denen von unseren Mitgliedern die Richtlinien erstellt werden. Unter dem Punkt „Veröffentlichungen“ wird der Output der Arbeitsgruppen und Arbeitsausschüsse dokumentiert.

Folgende Änderung in der Arbeitsgruppenstruktur ist 2019 vorgenommen worden:

## AG Verkehr und Umwelt (VU)

In dem Arbeitsausschuss VU 09 „Leistungsbeschreibung Flussbau“ hat Herr Dipl.-Ing. Ingo Schnetzer die Funktion des Ausschussleiters von Herrn MR. Dipl. Ing. Ernst Falzl übernommen.

## AG Eisenbahnwesen – Planung, Verkehr und Umwelt (EP)

Der von Herrn Dipl.-Ing. Peter Tauschitz geführte Arbeitsausschuss EP 10 „Landschaftliche Begleitplanung“ wurde auf „Umwelt- und Grünraumgestaltung“ umbenannt.

## AG Stadtverkehr (STA)

In dem Arbeitsausschuss STA 01 „Verkehrsplanung und Raumnutzung im Städtischen Bereich“ wurde von Herrn Prof. Michael J. Schopf die Position des Leiters von Herrn Ing. Martin Schipany übernommen.

## AG Grundlagen des Verkehrswesens (GV)

Die Gründung des Arbeitsausschusses GV 09 „Verkehrsmodellierung“ unter der Leitung von Herrn Prof. Gerd Sammer ist beschlossen worden. Ferner, hat Herr Dipl.-Ing. Helge Molin die Leitung des Arbeitsausschuss GV 03 „Verkehrstelematik“ von Herrn Dipl.-Ing. Christoph Westhauser übernommen.

## AG Straßenbetrieb und Straßenausrüstung (STB)

Die Leitung der Arbeitsgruppe „Straßenbetrieb und Straßenausrüstung“ wurde von Herrn Mag. Karl Lautner an Herr Dipl.-Ing. Roland Dobrovits übergeben. Überdies wurde die Funktion des Stellvertreters von Herrn Franz Zenz gleich aufgenommen.



# VERÖFFENTLICHUNGEN

Die FSV, als Herausgeberin der Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS), der Richtlinien und Vorschriften für das Eisenbahnwesen (RVE), der Leistungsbeschreibung Verkehr und Infrastruktur (LB-VI – Version 5) und Vertriebsstelle der Straßenforschungshefte, hat im letzten Jahr ihre rege Veröffentlichungstätigkeit fortgesetzt.

Das internationale Interesse an RVS wächst stetig. 2019 wurde daher weiter an der Übersetzung von ausgewählten RVS ins Englische gearbeitet. 11 übersetzte RVS konnten veröffentlicht werden, 2020 werden weitere folgen.

Seit 2019 bieten wir zu den Englischen Regelwerken auch ein ABO an, das ständig erweitert werden wird. Am 01. Oktober 2019 wurde zur LB-VI Version 5 das FSV-Prüfbuch, ein Hilfsmittel für Örtliche Bauaufsichten, Planer, Auftraggeber und Auftragnehmer, mit verbesserter Software bereits zum zweiten mal veröffentlicht.

Die Auslieferung der FSV ABOs wurde mit 1. September 2019 von CD-ROM auf USB-Sticks umgestellt.

## Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen

Letztes Jahr wurde die 98. RVS Papierabo Aussendung durchgeführt, sowie die 41. RVS-CD versandt.

Überdies, am 1. September fand die halbjährliche Aussendung der aktuell fertiggestellten RVS DIGITAL V 42 und der 42. Papier-Abo-Version statt. Damit steht den Anwendern ein aktuelles Regelwerk mit derzeit über 300 RVS, die den Stand der Technik darstellen, zur Verfügung. Abonnenten können Dank der digitalen Version der monatlichen Veröffentlichungsform mittels FSV-Reader tagesaktuell zugreifen.

## 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. Unter anderen kann in Forschungshefte folgender Organisationen Einsicht genommen werden: Forschungsgemeinschaft Straße und Verkehr (FGSV), Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr (FSV), Bundesanstalt für das Straßenwesen (BAST), Technische Universität Wien, Schweizerischer Verband der Straßen und Verkehrsfachleute (VSS),

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT), usw. In der Schriftenreihe Straßenforschung des BMVIT wurden jedoch seit 2013 keine Hefte mehr veröffentlicht. Nichtsdestotrotz wird aber nach wie vor der Vertrieb der über 600 Hefte durch die FSV vorgenommen.

## Veröffentlicht wurden 2019 folgende RVS:

- RVS 01.01.11 Binnenmarktklausel
- RVS 02.02.31 Der Verkehrstechnische Sachverständige
- RVS 02.03.11 Optimierung des ÖPNV – Freie Strecke und Haltestellen
- RVS 03.03.32 Straßenböschungen
- RVS 03.10.11 Planung und Anlage von Grünflächen
- RVS 04.02.11 Berechnung von Schallemissionen und Lärmschutz
- RVS 04.03.11 Amphibienschutz an Verkehrswegen
- RVS 05.02.11 Anforderungen und Aufstellung
- RVS 05.02.13 Beschilderung und Wegweisung auf Autobahnen
- RVS 05.06.12 Visuelle Informationsträger für verkehrsfremde Zwecke
- RVS 08.06.01 Beton und Stahlbeton
- RVS 08.16.01 Anforderungen an Asphalt-schichten
- RVS 08.16.06 Anforderungen an Asphalt-schichten - Gebrauch-verhaltenorientierter Ansatz
- RVS 08.17.01 Mit Bindemittel stabilisierte Tragschichten
- RVS 08.31.02 Temporäre Verkehrszeichen
- RVS 08.97.05 Anforderungen an Asphaltmischgut
- RVS 08.97.06 Anforderungen an Asphaltmischgut - Gebrauch-verhaltenorientierter Ansatz
- RVS 09.01.52 Brandschutz und Rettung auf Untertagebaustellen
- RVS 11.03.21 Asphalt und Asphalt-schichten, Prüfung und Abrechnung, Abrechnungsbeispiele
- RVS 12.04.11 Allgemeines und Begriffsbestimmungen
- RVS 12.05.11 Grünflächenpflege
- RVS 13.05.31 Bewertung des Anlagevermögens der Straßeninfrastruktur
- RVS 15.02.31 Rahmenbrückennormalie

## Folgende englischsprachige Übersetzungen von RVS konnten 2019 veröffentlicht werden:

- RVS 04.01.11 Environmental Assessment
- RVS 04.03.15 Species Protection on Transport Infrastructure

- RVS 05.01.14 Intermodal Transport Reference System for Austria – Standard Description GIP (Graph Integration Platform)
- RVS 08.21.02 Platforms for Geotechnical Works
- RVS 09.01.51 Health and Safety on Underground Construction Sites
- RVS 09.02.22 Tunnel Equipment
- RVS 09.02.41 Lighting
- RVS 10.02.12 Contract Award Criteria for Public Works Contracts – Traffic Route Engineering
- RVS 10.02.13 Value Engineering for Infrastructure
- RVS 13.05.11 Calculation of Life-Cycle-Costs for Bridges
- RVS 15.02.12 Design and Construction of Integral Bridges

#### Richtlinien und Vorschriften für das Eisenbahnwesen

Im Bereich der Schiene wurde in den Arbeitsausschüssen der drei Schienen-Arbeitsgruppen an der Erweiterung und Überarbeitung der Regelwerke RVE gearbeitet.

#### Veröffentlicht wurden 2019 folgende RVE:

- RVE 04.01.02 Berechnung von Schienenverkehrslärmemissionen
- RVE 01.01.11 Bestimmungen für den EWR und die Türkei
- RVE 04.02.04 Erschütterungen und Sekundärer Luftschall bei Bauarbeiten an Eisenbahnanlagen
- RVE 04.01.01 Lärmschutzwände – Berechnung und Konstruktion  
Arbeitspapier Nr.1 Leitfaden zur RVE 04.01.01 Prüfung der Dauerhaftigkeit von LSW-Elementen, -Paneelen, -Toren und -Türen“

#### Leistungsbilder

Seit 2010 werden bei der FSV, in Kooperation mit der Bundeskammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten (bAIK), Leistungsbilder ausgearbeitet. Diese bestehen jeweils aus einer „Ziel- und Aufgabenbeschreibung“ und einer „Aufwand- und Kostenabschätzung“.

Die Arbeiten am Leistungsbild „Straßenplanung“, unter der Leitung von Dipl.-Ing. Josef Prem, wurden 2019 erfolgreich abgeschlossen und mit 01.01.2020 veröffentlicht.

Auch am Leistungsbild „Eisenbahn Infrastrukturplanung“, unter der Leitung von Ing. Axel Wagner, wurde fleißig gearbeitet. Die RVE wird voraussichtlich im ersten Quartal 2020 veröffentlicht.

#### 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



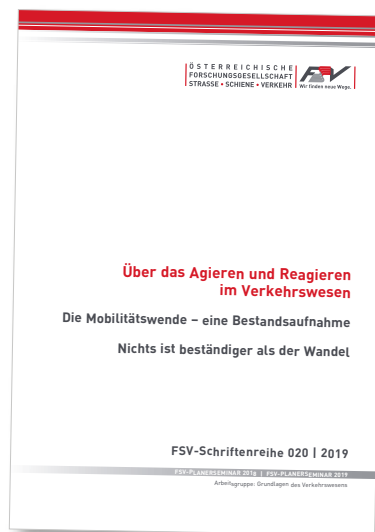
RVE-CD Version 04



RVS-USB Version 42



Wörterbuch Verkehrswesen



FSV-Schriftenreihe Nr. 20



FSV-Tätigkeitsbericht

ten, 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

Die Welt des Verkehrswesens ist reich an unterschiedlichsten Begriffen. Themen wie Planung, Sicherheit, Umwelt, Vertrags- und Vergabewesen, Straßen-, Brücken-, Tunnel-, Eisenbahn- und Landschaftsbau etc. können unter anderen als Teilbereiche des Verkehrswesens definiert werden. Klarheit und Übersicht in der dadurch bedingten Begriffsvielfalt bringt hier das „FSV-Wörterbuch Verkehrswesen“. Dieses wurde bereits im März 2018 in der aktualisierten und erweiterten Ausgabe 4 (digital und in Buchform) neu veröffentlicht. Die 5. Ausgabe ist für 2020 geplant. Mit fast 21.000 Begriffen aus mehr als 1200 Quellen ist es das umfangreichste Wörterbuch des Verkehrswesens im deutschsprachigen Raum. Die Nutzung des Wörterbuches Verkehrswesen erfolgt in vielen Bereichen der Wirtschaft und reicht von Großkonzernen, wie den Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) und der Autobahnen- und Schnellstraßen-Finanzierungs-Aktiengesellschaft (ASFINAG) bis hin zu Ziviltechnikbüros

und Einrichtungen des Verwaltungsapparates. Ebenfalls zu den Nutzern zählen Schulen, Bibliotheken oder auch Fachverbände. Die FSV ist froh die Herausgeberin dieses einzigartigen Werkes zu sein.

### FSV-Schriftenreihe

Die FSV-Schriftenreihe wurde 2007 ins Leben gerufen und erscheint seitdem in unperiodischen Abständen. Derzeit sind siebzehn Hefte zu aktuellen Themen aus dem Bereich des Verkehrswesens erschienen, die über den Shop der FSV ([www.fsv.at](http://www.fsv.at)) bezogen werden können. 2019 ist das Heft Nr. 20 „Über das Agieren und Reagieren im Verkehrswesen“ dazu gekommen.

### FSV-Tätigkeitsbericht

Der jährlich veröffentlichte Tätigkeitsbericht ist ein Ergebnis der konsequenten Sammlung und Bereitstellung der Daten im FSV-intern und bietet einen Überblick über vergangene, gegenwärtige und zukünftige Tätigkeiten der Arbeitsausschüsse der FSV. Einerseits ermöglicht es 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 aktuelle Version 05 wurde am 01. September 2018 durch die FSV veröffentlicht. Viele Leistungsgruppen wurden geändert, ergänzt und auf aktuellem Stand und auf Rechtssicherheit gebracht. Beispielhaft seien unter zahlreichen geänderten Richtlinien und Verordnungen hier die Recycling-Baustoffverordnung und der Bundesabfallwirtschaftsplan 2017 genannt. Zudem wurden zahlreiche Regelblätter überarbeitet.

Die Veröffentlichung der LB-VI Version 06 mit zahlreichen Neuerungen ist für 2021 geplant.

Den mehr als 170 FachexpertInnen sei bereits jetzt für deren

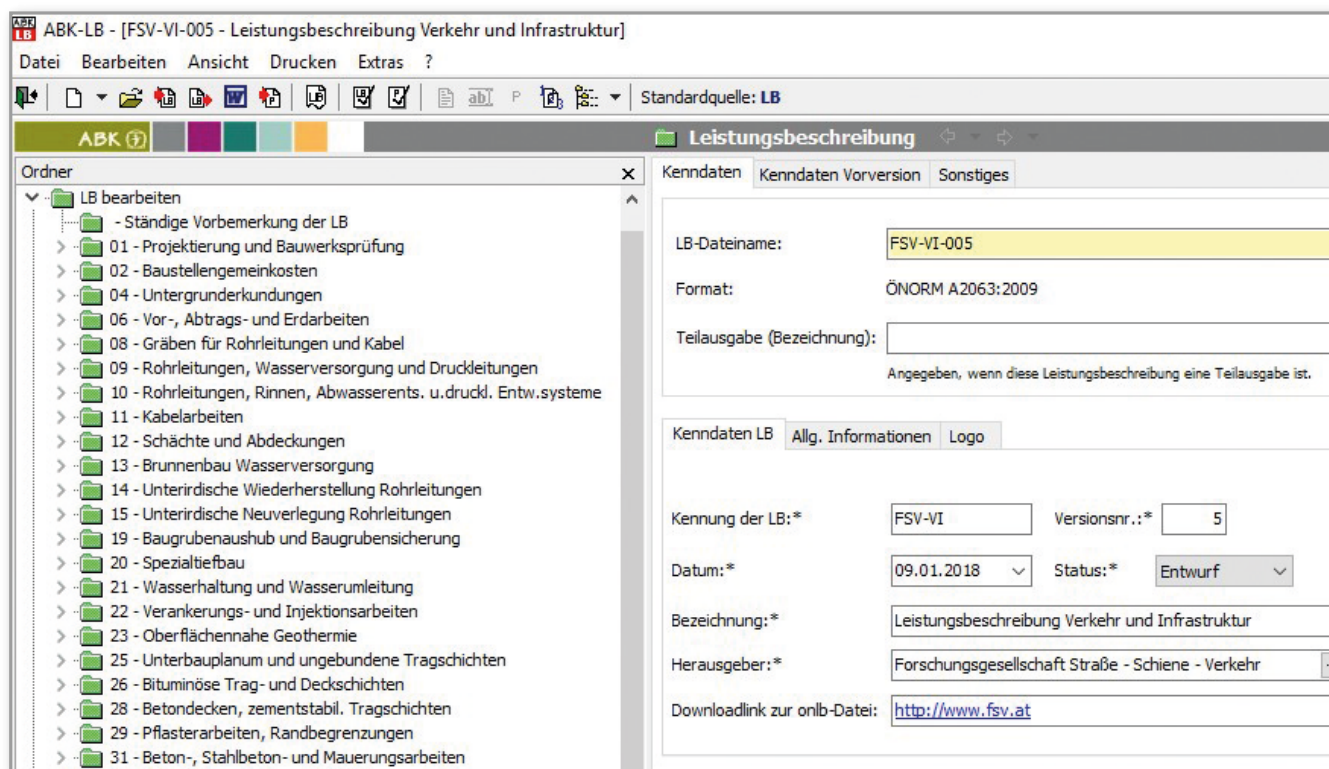
Arbeit und Fachkompetenz herzlicher Dank ausgesprochen, da dieses Werk nur durch kompetente, unermüdete Arbeit in zahlreichen Sitzungen zustande kommt.

### Prüfbuch zur Standardisierten Leistungsbeschreibung Verkehr und Infrastruktur

Dem Grunde nach gibt der Bauvertrag die Qualität von Bauprojekten vor. Trotz Bemühungen die „Normenflut“ einzudämmen, welche zum großen Teil durch die europäische Normung verursacht wird, steigt der Aufwand für eine Qualitätssicherung auch im Bauwesen stetig an.

Das FSV-Prüfbuch hat sich in den letzten Jahren zu einem anerkannten Qualitätssicherungsprodukt im Bauwesen entwickelt und fand mit der FSV - Softwarelösung sowohl bei Auftraggebern als auch Auftragnehmern großen Anklang.

Zur Standardisierten Leistungsbeschreibung Verkehr und Infrastruktur (LB-VI) Version 05 wurde am 01. Oktober 2019 ein FSV- Prüfbuch mit einer verbesserten Software durch die FSV zum zweiten Mal veröffentlicht.



LB-VI Version 05

Es handelt 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. Das FSV-Prüfbuch listet alle jene Prüfungen auf, die normativ durch RVS, Richtlinien, Normen oder auf sonstiger Basis erforderlich sind.

Die LB-VI ist gemäß Bundesvergabegesetz (BVerG) ein anerkanntes Regelwerk zur Erstellung von Ausschreibungsunterlagen für Baumaßnahmen im Bereich Verkehr und Infrastruktur.

Das Arbeitspapier 29, welches die Grundlagen regelt und die Prüfbuch Software zur LB-VI05 werden auch 2020 bei FSV-Infonachmittagen vorgestellt.

Das Prüfbuch ist ein Hilfsmittel für Örtliche Bauaufsichten, Auftraggeber, Auftragnehmer, Planer und andere. Die Musterprotokolle stellen eine Empfehlung dar.

Die FSV Prüfbuch Software ist in mehreren Lizenzen erhältlich und bietet folgende Möglichkeiten:

- Im tabellarischen Prüfergebnis werden sofort nach Einlesen einer ÖN A2063 onlv-Datei (Ausschreibung nach LB-VI05) alle für das Projekt gefundenen Prüfzeilen angezeigt. Die Prüfzeilen werden zu Hauptgruppen, Obergruppen, Leistungsgruppen, Unterleistungsgruppen und auch zahlreichen Positionen angezeigt.
- Mit Spaltenfiltern kann wie bei MS Excel nach Spalteneinträgen gefiltert werden.
- Die Prüffart gemäß Arbeitspapier 29, eine Beschreibung zur Prüfung, die Häufigkeit von Prüfungen sind ebenfalls in der Übersicht ersichtlich.
- Weiters wird angezeigt wer die Prüfung veranlasst, wer die Prüfung durchführt und wer die Kosten der Prüfung trägt.
- Zusätzlich liefern die Spalten Grundlagen, Hilfsmittel, Dokumentation wichtige Hinweise.
- Das Prüfergebnis kann in Papierform ausgedruckt und zusätzlich als Excel File ausgegeben werden.
- Ausdruck des Projektergebnisses mit oder ohne Zeilenbegrenzung je nach Lizenz möglich. Neu!
- Auswahl der Spalten für den Ausdruck der Tabelle möglich. Neu!

- Excel Export der Tabelle und Weiterbearbeitung je nach Lizenz möglich. Neu!
- 43 ausfüllbare Musterprüfprotokolle in A4 Format und Checklisten sind downloadbar und ausfüllbar. Neu!
- Das Standard Prüfbuch enthält 2104 Prüfzeilen, kann mit der Software angezeigt werden und ist als Papierversion bei der FSV käuflich zu erwerben.
- Mit der Software können Sie eigene gestaltete Prüfzeilen zu der Standard-LB erstellen, kopieren, speichern, löschen und für alle Ihre Projekte verwenden sowie im projektbezogenen Prüfergebnis ausgeben lassen.

Die neue verbesserte Software zum Prüfbuch für die LB-VI05 ist in zwei Versionen erhältlich.

- Start: Ausdrücke mit max. 300 Zeilen, kein Excel Export
- Premium: Ausdruck ohne Beschränkung, Prüfergebnis in Excel Tabelle exportierbar

Das FSV Prüfbuch wird auch weiterhin an neue Ausgaben der LB-VI angepasst.

Den mehr als 150 FachexpertInnen sei für deren Arbeit und Fachkompetenz herzlicher Dank ausgesprochen, da dieses Werk nur durch kompetente, unermüdliche Arbeit in zahlreichen Sitzungen zustande kommt.

### **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 nicht rein um ein Bauwerksmodell, das in Echtzeit von mehreren Planern zentral bearbeitet wird. Es geht dabei vielmehr um eine gemeinsame Datenbasis, die allen Beteiligten zur Verfügung steht, um einen konsistenten Informations- und Datenaustausch für die Weiterverarbeitung sicherstellen zu können.

Die ÖNORM A2063 „Austausch von Leistungsbeschreibungs-, Elementkatalogs-, Ausschreibungs-, Angebots-, Auftrags- und Abrechnungsdaten in elektronischer Form“ wird um

einen Teil 2: „Berücksichtigung der Planungsmethode Building Information Modeling (BIM) Level 3“ erweitert. Bis zum Sommer 2020 soll diese Norm durch das ASI veröffentlicht werden.

Damit gemäß dieser neuen ÖNORM A2063 - Teil 2 ein Ausschreibungs- Leistungsverzeichnis erstellt werden kann ist es erforderlich, dass zu der standardisierten Leistungsbeschreibung (LB-V) zum Beispiel zu Bauteilen spezifische „Standard Elemente“ erstellt werden.

- OPEN BIM – Mittels einer geprüften „IFC4“ Datei werden Elemente mit den geometrischen Daten aus dem 3D-Modell verbunden und automatisiert mit Hilfe eines „Standardisierten Elementkataloges“ und frei zusammengesetzter Elemente eine vollständige „Projektelementliste“ erstellt.
- Die sogenannte „Projektelementliste“ beinhaltet alle modellierten BIM-Elemente und zusätzlich auch nötige Planungsleistungen, Vorarbeiten, Baustellengemeinkosten und Vorbemerkungen.

- Als Ausschreibungsunterlagen werden die IFC4-Datei, die Projektelementliste und das Ausschreibungs-LV dem Bieter für die Angebotslegung übergeben.

In der FSV Vorstandssitzung vom 23. September 2019 wurde beschlossen, das Projekt „Erstellung eines standardisierten Elementkatalogs zur LB-VI“ zu starten. Es wurde die Arbeitsgruppe Technisches Verdingungswesen ersucht, eine Startsituation zur Etablierung eines entsprechenden Ausschusses zu initiieren, wobei jene Repräsentanten/innen bzw. Organisationen, die sich dieser Materie schon angenommen haben, einzubinden sind; weiters auch jene Vertreter/innen von Unternehmen, die schon im Tiefbau Pilotprojekte dazu begonnen haben.

Arbeitsausschussleiter Herr Dipl.-Ing. Leisser des AA Leistungsbeschreibung stellte eine Expertengruppe aus Normungsexperten und LB-VI Experten zusammen. Dieser Arbeitsausschuss trat bereits zu 2 Sitzungen zusammen. Als Startprojekt wurde die Erstellung eines Elementes für einen Brücken Randbalken abgestimmt.



# ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Auch im Jahr 2019 konnte sich die FSV weiter als die technische Plattform des Verkehrswesens behaupten und ihren Bekanntheitsgrad ausbauen. Anhand mehrerer Presseartikel und Veranstaltungen wurde die öffentliche Präsenz des Vereins weiter gesteigert. Um die Präsenz des Vereins auch in Fachkreisen zu erhöhen, werden in Fachzeitschriften periodische Beiträge, das FSV-aktuell Straße und das FSV-aktuell Schiene, von der FSV gestaltet.

Durch die Vereinbarung mit EuroKommunal, dem Fachmagazin für österreichische Städte und Gemeinden, das

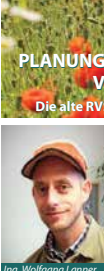
monatlich erscheint, konnten Artikel von aktuellen Stand der Technik im Verkehrswesen veröffentlicht werden. FSV Mitglieder erhalten das EuroKommunal Magazin seit 2012 gratis zugesandt.

## FSV-Newsletter

Aktuell werden knapp 700 Abonnenten des Newsletters mittels einer monatlich zugesandten E-Mail mit aktuellen Informationen zu neuen Publikationen und Veranstaltungen, verlinkt zur Homepage, der FSV informiert. Interessierte können jederzeit den Newsletter über office@fsv.at gratis bestellen.



**Verkehr**  
**PLANUNG, ANLAGE RVS 03.10.11 U. VON GRÜNFLÄCHEN AN VE**  
**Die alte RVS 12.05.11 wurde geteilt – was steht**



Die längste Zeit behandelte die bisherige RVS 12.05.11 ANLAGE, BEPFLANZUNG UND PFLEGE VON GRÜNFLÄCHEN (Ausgabe 1. September 2006) sowie das Vorgangendokument Themen, die in der 12er-Gruppe der RVS Struktur falsch angeordnet waren. Das fuhrte in der Praxis dazu, dass Fachplaner standardisierte Anforderungen an eine nachhaltige Begrünung von Straßenelementen nicht oder nur selten berücksichtigten. Das ändert sich mit der neuen Strukturierung. Durch die Trennung dieser RVS in zwei verschiedene Regelwerke welche in einem Teil Anforderungen an die Grünraumpflege und die Umsetzung behandelt und in einem zweiten Teil Anforderungen an die betriebliche Erhaltung von Grünflächen formuliert, wurde dieser Mangel behoben. In der neuen RVS 03.10.11 Anlage und Pflege von Grünflächen werden Regeln für die richtige Pflanzenauswahl, die entsprechende Schaffung von genügend oberirdischen und unterirdischen Entwicklungsraum für ökologisch und ästhetisch wirksame, sowie verkehrssichere Straßenelementbegrünung beschrieben. Im Zuge der Bearbeitung wurde u.a. auch der fachliche Inhalt und die Nomenklatur an den Stand der Technik angepasst.

**Erfordernisse an Bahnstrecken wurden erarbeitet**  
Ein Schwerpunkt der Bearbeitung war die gleichzeitige Implementierung der Erfordernisse an Bahnstrecken in beide Werke, die sich in vielen Details von den Anforderungen an Straßen unterscheiden. In diesem Sinne wurden auch Skizzen von Verkehrswegen angefertigt die zwischen dem Hoch- und niedrigerem Straßennetz und der Bahnstrecke differenzieren. Die Begriffe der Planung und der Grünflächenpflege wurden wieder auf genormte und bereits begriffsbestimmte Formulierungen abgestimmt.

**Wie gehen wir mit invasiven Neoeingewanderte Pflanzen an?**  
Die Verkehrswegeverwaltungen Verkehrs- und Betriebsbereiche Eingewanderte Pflanzen stellen Grünflächen an manchen Straß aufwändigere Grünflächenpflege derzeit übliche Form der Grünfl von invasiven Neophyten züsl

**Verkehr**  
**Verkehr kann klimaverträglich werden**  
**FSV unterstützt die Ansätze des „Sachstandsberichts Mobilität“, erstellt vom Umweltbundesamt im Auftrag des BMVT**



Das BMVT stellt mit diesem Bericht, der auch auf einem breiten Stakeholder-Prozess aufbaut, die Fachgrundlagen für eine Reduktion der Treibhausgasemissionen zur Verfügung. Die mit der Festlegung der Standards im österreichischen Straßen-, Schienen- und Verkehrswesen betraute FSV und ihre Monitoringgruppe „Klimaabereinkommen und Verkehr“ halten zur aktuellen Diskussion um die Emissionen des Verkehrssystems fest:  
• Österreich hat am 21. Dezember 2018 seinen Nationalen Energie- und Klimaplan an die EU Kommission abgegeben. Die Umsetzung selbst aller darin vorgesehenen Maßnahmen wird dazu führen, dass Österreich die verkehrlichen Emissions-Reduktionsziele 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 Emission2030 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. Prof. Dr. Karl Steininger, Leiter der FSV-Monitoringgruppe und Professor für Volkswirtschaft an der Universität Graz, „Die Steuerreform 2020 wäre „die“ Chance auch für diese Entlastung und zukunftsorientierte Steuerung. Holland beschließt dieser Tage ein vergleichbares System, die Schweizer erhalten schon seit Jahren ihren Ökoboonus jeweils im August ausbezahlt.“  
Weitere positive Effekte werden bei der Raumpflege, wo Wohn-, Gewerbe- und Industriezonen festgelegt werden, erwartet, wenn gleich langfristig. Eine Kluge Raumpflege ist die wirksamste Veränderung und beendet damit die individuelle Mobilität. Gemeinden so teure Zersiedelung: Ver...

**EuroKommunal**

**Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser**

Verkehr kann klimaverträglich werden – mit diesem Titel wollten wir uns in die Medien um aktuelle Vorschläge um unser Monitoringgruppe Klimabündnis und Verkehr der Öffentlichkeit klarzumachen. Dies deswegen, da Österreich am 21. Dezember 2018 seinen Nationalen Energie- und Klimaplan an die EU Kommission abgegeben vorgeschrieben Maßnahmen wird dazu führen, dass Österreich die verkehrlichen Emissions-Reduktionsziele 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 Emission2030 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. Weiter Vorschläge betreffen die Raumpflege, aber auch weitere Sicherheitsthemen. Wir hoffen, als FSV werden wir Ihnen, die auf einer Vielzahl von Expertenerkenntnissen fußt und keineswegs „Jobschächel“ ist.



Dipl.-Ing. Martin Car  
Generalsekretär des FSV

**Big Data Analysen im Asset Management**



Daniel Dözl arbeitet – gemeinsam mit Spezialisten für Software-Engineering, Prozess-, Operations, Mathematik und Statistik – bei den Wiener Linien im Bau- und Anlagenmanagement an Digitalen Lösungen auch Big Data Analysen im Asset Management. Das Unternehmen verfügt über tausende als Datenlieferanten fungierende, im Bereich Infrastruktur erzeugten Sensoren, die innerhalb kurzer Zeiträume in Daten. Akines IoT-Projekte, Anlagen mit längeren Lebenszyklen, mit Sensoren ausgestattet und nachzurufen – unter anderem – in der Erstellung von 3D-Punktwolken von Bauwerken und beim Gleismessungen ihre Anwendung.  
**Laservermessung von Bauwerken**  
Geleitet wurde die Erzeugung von 3-D-Punktwolken mittels Laservermessung einer Einheit an einer Drohne, durch Positionieren eines Laservermessungs-Einheit an einer kompakten, mobilen Laservermessungs-Einheit. Je nach Anwendungsbereich hat jede dieser Methoden der Erfassung ihre Stärken. So kann die Laservermessung mittels Drohnen über größere Höhen und Hauptinspektionen schwer zugänglicher Bauteile ausführen. Die Laservermessung mittels Schienenfahrzeugen zum Beispiel in Tunnelbauwerken des Bauwerks in Stationenbauwerken.  
Bei Erfassung der Daten ist unbedingt

**Digitalisierung im Bahnbetrieb**

**Die Betriebsführung des Eisenbahnverkehrs AG: Digitalisierung der Zugbeobachtung**  
Der Betrieb der Eisenbahnverkehrs AG hat sich in den letzten Jahren stark umfassend verändert. Ein wesentlicher Aspekt hierfür ist die Weiterentwicklung der Betriebsführung Strategie (BFS) und damit verbundenen Betreffenden Qualitätsleistungen. Mit der BFS können Kontrolle für Fahrgäste, Güterverkehrsabteilungen, Mitarbeiter sowie Sicherheit und Wirtschaftlichkeit erzielt werden.  
Die gesamte österreichische Kernnetz wird von fünf Betriebsführungszentren (BfZ) gesteuert. Durch die überwiegende Verlagerung der Fahrdienstleistungen von der zentralen Betriebsführung zu den regionalen Betriebsführungszentren (BfZ) muss die tägliche Arbeit der Eisenbahnen Digitalisierung des Betriebes umgestellt werden. Die traditionelle Visualisierung der rollenden Materialzunahme durch Zugfählichkeitskapazitätsysteme wird durch digitale Zugfählichkeitskapazitätssysteme und die Sicherheit des Gesamt-Netzwerks sichergestellt.  
Die Zugsbeobachtung wird künftig von Zugfählichkeits (ZFC), durchgeführte Zugbeobachtung des BfZ und in weiterer Konsequenz. Es handelt sich also um ein maßgebliches Vorhaben des BfZ für die digitale Zukunft macht.  
Das Projekt Zugfählichkeitskapazitätssystem des Digitalisierungszentrum ist ein zentraler Baustein der Digitalisierung des BfZ. Das Projekt umfasst die Digitalisierung des Zugbeobachtungszentrum des BfZ und in weiterer Konsequenz. Es handelt sich also um ein maßgebliches Vorhaben des BfZ für die digitale Zukunft macht.

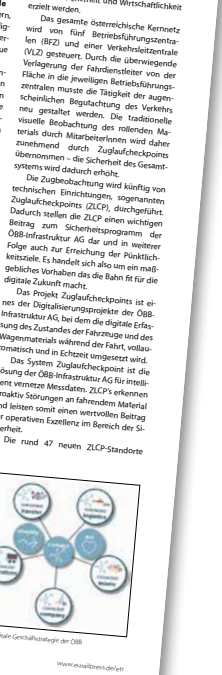


Dipl.-Ing. Martin Car  
Generalsekretär des FSV

**Big Data Analysen im Asset Management**

Die Betriebsführung des Eisenbahnverkehrs AG hat sich in den letzten Jahren stark umfassend verändert. Ein wesentlicher Aspekt hierfür ist die Weiterentwicklung der Betriebsführung Strategie (BFS) und damit verbundenen Betreffenden Qualitätsleistungen. Mit der BFS können Kontrolle für Fahrgäste, Güterverkehrsabteilungen, Mitarbeiter sowie Sicherheit und Wirtschaftlichkeit erzielt werden.  
Die gesamte österreichische Kernnetz wird von fünf Betriebsführungszentren (BfZ) gesteuert. Durch die überwiegende Verlagerung der Fahrdienstleistungen von der zentralen Betriebsführung zu den regionalen Betriebsführungszentren (BfZ) muss die tägliche Arbeit der Eisenbahnen Digitalisierung des Betriebes umgestellt werden. Die traditionelle Visualisierung der rollenden Materialzunahme durch Zugfählichkeitskapazitätsysteme wird durch digitale Zugfählichkeitskapazitätssysteme und die Sicherheit des Gesamt-Netzwerks sichergestellt.  
Die Zugsbeobachtung wird künftig von Zugfählichkeits (ZFC), durchgeführte Zugbeobachtung des BfZ und in weiterer Konsequenz. Es handelt sich also um ein maßgebliches Vorhaben des BfZ für die digitale Zukunft macht.  
Das Projekt Zugfählichkeitskapazitätssystem des Digitalisierungszentrum ist ein zentraler Baustein der Digitalisierung des BfZ. Das Projekt umfasst die Digitalisierung des Zugbeobachtungszentrum des BfZ und in weiterer Konsequenz. Es handelt sich also um ein maßgebliches Vorhaben des BfZ für die digitale Zukunft macht.

**Big Data Analysen im Asset Management**



Die digitale Geschäftsstrategie der ÖBB

# VERANSTALTUNGEN

Das Veranstaltungsjahr der FSV begann mit dem Seminar „LB-VI05 - Updateseminar“, gefolgt von der FSV-Schulung „Grundlagen der Straßenplanung“ in Wien.

Im Jahr 2019 fanden 2 Tagungen, 7 Schulungen, 15 Seminare, 13 Informationsnachmittage, 2 Messeteilnahmen und 4 Kooperationsveranstaltungen statt. Insgesamt wurden also 43 Veranstaltungen mit 1498 Teilnehmern und Teilnehmerinnen gestaltet.

Besonders hervorzuheben sind der sehr erfolgreiche FSV-Verkehrstag 2019, zum achten Mal kombiniert mit einer Fachausstellung sowie die renommierte FSV-Preisverleihung.

## FSV-Verkehrstag & Fachausstellung

Der FSV-Verkehrstag, die Leistungsschau der Arbeitsgruppen und Arbeitsausschüsse, fand 2019 am 27. Juni im Parkhotel Schönbrunn statt. Das Angebot der Vortragenden und Moderatoren war breit gestreut: Fachexperten hielten aktuelle Referate zu Themen aus den Arbeitsgruppen der FSV. Über 350 interessierte Teilnehmer hatten auch in diesem wieder die Gelegenheit genützt, einen kompletten Überblick über die technischen Entwicklungen im Bereich des Verkehrswesens zu erhalten, sowie die Chance genutzt, Kollegen aus fast allen Bereichen des Verkehrswesens zu treffen.

## FSV-Preisverleihung

In Kooperation mit dem „Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie“ BMVIT wird jährlich der FSV-Preis an Verfasserinnen und Verfasser von Dissertationen und Diplom- und Masterarbeiten aus dem Verkehrswesen verliehen.

**Die Preisträgerinnen und -träger des FSV-Preises 2019 mit ihren prämierten Arbeiten:**

**Ermittlung von Kapazitätsbeschränkungsfunktionen anhand empirischer Verkehrsdaten**

Dipl.-Ing. Dr. Robert Neuhold  
Technische Universität Graz

**Beurteilung der Querkrafttragfähigkeit bestehender Stahlbetonplattenbrücken mit Aufbiegungen**

Dipl.-Ing. Dr.techn. Tobias Huber, BSc  
Technische Universität Wien

**Ballast Evaluation as Part of Tamping Measures**

Dipl.-Ing. Stefan Offenbacher  
Technische Universität Graz

**Identification of critical ride comfort sections with a validated vehicle model in Monte Carlo simulations**

Dipl.-Ing. Alexander Genser  
Universität für Bodenkultur Wien

**Die Analyse des Personenverkehrsangebotes im ÖV am Beispiel Slowenien 1975 – 2015**

Dipl.-Ing. Mag. Stefan Christian Alexander Hudak  
Technische Universität Wien

**Einfluss des Triebwagens auf die dynamische Tragwerksantwort von einfeldrigen Eisenbahnbrücken bei Hochgeschwindigkeitsverkehr**

Dipl.-Ing. Lara Bettinelli, BSc BSc  
Technische Universität Wien

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





FSV-Verkehrstag 2019 | Fachvorträge



FSV-Verkehrstag 2019 | Aussteller



FSV-Planerseminar 2019 | Fachvorträge



FSV-Planerseminar 2019 | Rahmenprogramm Höllentalbahn



FSV-Planerseminar 2019 | Fachvorträge



FSV-Preis 2019 | PreisträgerInnen

# VERANSTALTUNGEN 2019

## Infonachmittag

- Planung von Anlagen für Reise- und Fernbusse in städtischen Gebieten
- Aktuelle Fragen in der Verkehrsplanung, Straßengestaltung und Verkehrssicherheit
- Ländliche Straßen — Güterwege, Spurwege
- Visuelle Störwirkungen
- Stellplätze und Garagen richtig planen
- Winterdienst
- Einsatzleiter und Lenker im Winterdienst - Wahl der optimalen Salzstreuemenge
- Lärmschutzwände auf Kunstbauten
- Prüfbuch zur LB-VI05

## Schulung

- Grundlagen der Stadtstraßenplanung
- Brückeninspektoren Basislehrgang
- Brückeninspektoren Aufbaulehrgang
- Verkehrssicherheitsauditoren und Road Safety Inspektoren - Fachseminar
- Verkehrssicherheitsauditoren und Road Safety Inspektoren - Fortbildungsseminar

## Forum

- RSI/RSA - Innovative Forschungsprojekte

## Tagung

- FSV-Verkehrstag mit Fachausstellung
- FSV-Preisverleihung - „Wir finden neue Wege - die Jugend geht mit“

## Seminar

- LB-VI05 — Updateseminar
- Standardisierte Leistungsbeschreibung Verkehr und Infrastruktur Version 5 - Basisseminar
- Umgang mit (kontaminiertem) Aushub
- Kommunale Straßen
- Planerseminar: Nichts ist beständiger als der Wandel in Reichenau an der Rax

## Kooperative Veranstaltung

- 32. DACH-Tagung in Zürich, Schweiz
- BMVIT&ÖVG&FSV: Systemwirkungen automatisierte Personenverkehrsmobilität
- ÖVG&FSV: Neue Technologien in der Zustandserfassung zur Sicherung der Infrastrukturqualität

## Messeteilnahme

- ASTRAD & austroKOMMUNAL Messe in Wels
- 69. Städtetag in Rust





Güterweg  
Schneiderlenz





## DIE GESCHÄFTSSTELLE, IHR SERVICEPOINT

Generalsekretär DI Martin Car leitet seit 18 Jahren die Geschäftsstelle. Vier fachlich ausgerichtete Referenten/-in, vier Assistentinnen und ein EDV-Betreuer unterstützen die Tätigkeit der Geschäftsstelle. Ziel ist es, die laufenden Agenden, insbesondere die Unterstützung der Tätigkeit der Arbeitsausschüsse zu fördern, den Stand der Technik durch Herausgabe von Richtlinien (RVS, RVE) niederschreiben und Öffentlichkeitsarbeit beispielsweise durch Abhaltung von Veranstaltungen zu betreiben.

Die Geschäftsstelle selbst befindet sich im Herzen der Bundeshauptstadt Wien. Die gute öffentliche Anbindung erleichtert die



Abhaltung der Sitzungen in den sechs Sitzungsräumen des Bürohauses, welches zur Gänze von der FSV angemietet ist. Durch eine Vielzahl von Instandhaltungsmaßnahmen der Vorjahre verfügt es über modernste Infrastruktur, vom Hochleistungsnetzwerk bis zur offenen Küche, die von den FSV-Mitgliedern bei Sitzungen gerne benützt wird. Im Jahre 2019 wurde zur Unterstützung der vielen Soft- und Hardwareagenden Herr Tibor Póser in Teilzeit angestellt. Erfreulicherweise konnte Frau Piroska-Póser nach ihrer Mutterskarenz im Herbst wieder ihre leitende Tätigkeit im Veranstaltungssektor einnehmen, nachdem ihre Vorgängerin, Frau Major, Bildungskarenz beanspruchte.

## INTERNATIONALE KONTAKTE

Österreich liegt im Herzen Europas und hat viele Nachbarstaaten – die Möglichkeit zur Vernetzung wird gerne wahrgenommen. Traditionell gute Kontakte werden zu den Schwestergesellschaften in Deutschland (FGSV), Schweiz (VSS) und Ungarn (MAUT) gepflegt. Regelmäßige Treffen auf Ebene der Geschäftsführer und gegenseitiger Besuch von Großveranstaltungen unterstützen den fachlichen Austausch. So zum Beispiel im Rahmen der D-A-CH – Informationstagung in Bern/Schweiz, die im Herbst 20 österreichische Verkehrsfachleute mit ihren Kollegen/innen zusammenführte. 2020 wird diese jährliche Tagung in Deutschland unter Beteiligung der FSV ausgerichtet werden. Weitergehende Kontakte werden mit Gesellschaften u.a. in Slowenien und der Slowakei gepflegt.

Darüber hinaus ist die FSV auch offizielle Geschäftsstelle des Nationalkomitees der PIARC, die 2019 auch den Weltstraßenkongress in Abu Dhabi, an dem einige Experten/innen der FSV teilnahmen, ausrichtete.



Unterschrift zu dem neuen D-A-CH – Forschungsprojekt.  
V.l.n.r.: Dr. Christian Schärer, Dr.-Ing. Michael Rohleder, Jean-Marc Jeanneret, Dipl.-Ing. Martin Car und Univ.-Prof. Dr.-Ing. Martin Fellendorf.

# 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 Experten 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 2019

	3M Österreich GmbH		MAGEBA GmbH
	A1		Österreichischer Städtebund
	ACO GmbH		ÖSTU-STETTIN Hoch- und Tiefbau GmbH
	AUVA - Allgemeine Unfallversicherungsanstalt		Peterschinegg GesmbH
	GRASPOINTNER Sustainable innovation.		Pipelife Austria GesmbH & Co KG
	BHM Ingenieure Engineering & Consulting GmbH		Pittel+Brausewetter Gesellschaft m.b.H.
	Bonaventura Straßenerrichtungs GmbH		ProVI GmbH
	CEMEX / Kies Union GmbH		Reisner und Wolf Engineering GmbH
	davitech GmbH, Ingenieurbüro für Kulturtechnik u. Wasserwirtschaft		Rinderer & Partner Ziviltechniker KEG
	Fliegl Bau+Kommunaltechnik GmbH		Spirk & Partner ZT GmbH
	Forster Verkehrs- und Werbetechnik GmbH		stoik & partner zt-gmbh
	Gifas Electric GmbH		STRABAG AG
	HABA-BETON Johann Bartlechner Ges.m.b.H. & Co KG		Swareflex
	HABAU Hoch- und Tiefbaugesellschaft m.b.H.		Swietelsky Bauges.m.b.H.
	G. Hinteregger & Söhne Baugesellschaft m.b.H.		PORR Bau GmbH
	HUESKER Synthetic GmbH		TPA Gesellschaft für Qualitätssicherung und Innovation GmbH
	Georg Ebinger & Sohn GesmbH & Co KG		UTECH Systems GmbH
	Ingenieurbüro Neukirchen Ziviltechniker GmbH		Verband Österr. Beton- und Fertigteilerwerke
	Jäger Bau GmbH		Vermessung ADP Rinner
	Jenoptik Robot GmbH		VoestAlpine Standortservice GmbH
	Leyrer + Graf Baugesellschaft m.b.H.		
	LGA Bautechnik GmbH		
	LUGITSCH Ziviltechniker 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; Michael Wolfsteiner