



FSV-aktuell STRASSE April 2022

Mitteilungen der Österreichischen Forschungsgesellschaft
Straße • Schiene • Verkehr

Editorial

Sehr geehrte Leserin,
sehr geehrter Leser!

Die zentralen Aufgaben in der FSV werden in unseren Arbeitsausschüssen, Arbeitsgruppen und Beiräten von unzähligen ehrenamtlichen Mitgliedern erledigt. Da die Entwicklung von Richtlinien, ähnlich wie bei Normen, immer einer ausgeglichenen wissenschaftlichen Sicht auf die zu regelnden Inhalte bedarf, ist der Einsatz der ehrenamtlich tätigen Ausschussmitglieder unumgänglich.

Ab und zu kommt es aber vor, dass langjährige Mitglieder in deren Hauptberuf in den

Ruhestand wechseln. Die FSV bemüht sich, sämtliche Mitglieder auch in der Pension zu motivieren, weiterhin deren Wissensreichtum zur Weiterentwicklung der Richtlinien einzubringen.

Aber bei manchen Personen ist die Pensionierung wie eine Zäsur, die einen kompletten Rückzug aus der produktiven Phase bedeutet. Bei diesen Personen ist ein Ersatz erforderlich, um die Qualität der Ausschussarbeit erhalten zu können.

Bei manchen in die Pension wechselnden Mitgliedern fällt auf, dass die Personalentscheidungen bei deren Arbeitgebern lange dauert und somit die Übergabe zwischen den Generationen nicht gut funktioniert. Aber sowohl in der Qualität der geleiste-

ten Arbeiten als auch generell im wissenschaftlichen Kontext ist eine gute Übergabe enorm wichtig. Viele Prozesse können nicht von selbst erlernt werden, das Knowhow der ausscheidenden Mitarbeiter und Mitglieder darf nicht mit denen zusammen in Pension gehen.

Ein Appell richtet sich an die Personalabteilungen diverser Arbeitgeber den Übergang von einer zur nächsten Generation wohl überlegt durchzuführen, damit der Fortschritt sowohl in den Betrieben als auch in der Entwicklung des Standes der Technik, abgebildet in den Richtlinien, nicht gebremst wird.

Dipl.-Ing. Martin Car
Generalsekretär der FSV

Beiträge zu zu aktuellen RVS

RVS 03.05.13 – Gemischte oder planfreie Knoten für nachhaltige Knotenlösungen

Diese RVS ist für die Neuplanung von gemischten und planfreien Knoten für den Kfz-Verkehr anzuwenden. Bei Umplanungen und Innerortsstraßen gilt diese RVS sinnvoll, sofern dies dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit (Volks- und Betriebswirtschaftlichkeit) nicht widerspricht.

Bereits 2001 wurde die RVS 03.05.13 veröffentlicht und wird nun überarbeitet. Es wird in der Neufassung den aktuellen Entwicklungen und Forschungen Rechnung getragen. Neben den unterschiedlichen Systemen zur Gestaltung planfreier und gemischter Knoten spielen die Leistungsfähigkeit und die Verkehrssicherheit zentrale Elemente in der RVS.

Insbesondere am hochrangigen Straßennetz werden Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit der Hauptanlage wesentlich durch Anschlussstellen und Knoten mitbestimmt. Auf eine nachhaltige Planung dieser Anschlüsse ist besonderes Augenmerk zu

legen, um über die gesamte Lebensdauer auch auf sich ändernde Anforderungen vor allem hinsichtlich Verkehrsentwicklung und Raumwidmung reagieren zu können.

Im Regelwerk kann auf die spezifischen Rahmenbedingungen und Einflussgrößen einzelner Anschlussstellen und Knoten naturgemäß nicht im Detail eingegangen werden, insgesamt soll die Überarbeitung der vorliegenden RVS aber vor allem eine langfristige, nachhaltige Nutzung neu geplanter Anlagen sicherstellen. Dies ist bereits im Kapitel 3 (Allgemeine Grundsätze) entsprechend festgehalten:

Im Zuge der Planung ist darauf Bedacht zu nehmen, die Möglichkeit für einen zukünftigen Ausbau der Anschlussstelle offenzuhalten.

Die „Leistungsfähigkeit“ ist ergänzend dazu definiert, dass bei der Festlegung der maß-

gebenden Verkehrsstärke auf eine realistische Abbildung der Verkehrserzeuger und des Schwerverkehrsanteils im Umfeld der Anschlussstelle zu achten ist. Außergewöhnliche Verkehre sowie die umliegenden Knotenpunkte sind ebenfalls zu betrachten.

Für den Leistungsfähigkeitsnachweis einer Einfahrt mit einem Rechtseinbiegestreifen (Beispiel in Bild 1) wurde eine neue Berechnung in Anlehnung an das HBS 2015 [1] entwickelt. Das entsprechende Diagramm wurde im Zuge einer Forschungsarbeit mit rea-



Dipl.-Ing.
Reingard Vogel

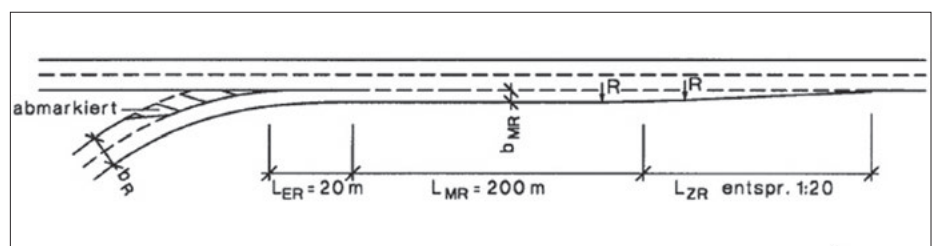


Bild 1: Rechtseinbiegestreifen bei zweistreifiger Einfahrt mit Fahrstreifenabbau; ER (Einfahrtstrecke), MR (Manöverstrecke) und ZR (Verziefungsstrecke)



Bild 2: Anschlussstelle mit Aus- und Einfahrt (© Wolfsteiner)

len Verkehrsdaten von zwei Einfahrten, die ein Leistungsfähigkeitsproblem aufweisen, überprüft und bestätigt.

Eine wesentliche Änderung wurde bei der Wahl der Projektierungsgeschwindigkeit festgelegt. Um zu vermeiden, dass grundsätzlich und ohne weitere Reflexion Mindestradien für die Planung herangezogen werden, sind die Parameter – wenn möglich – so zu wählen, dass sich in der Regel eine Projektierungsgeschwindigkeit von mindestens 50 km/h ergibt. Dies soll die einfachere Befahrbarkeit und damit die Verkehrssicherheit an den Rampenfahrbahnen sicherstellen, aber auch gewährleisten, dass genügend Platz für einen eventuellen künftigen Ausbau vorhanden ist.

An Bundesstraßen (Autobahnen und Schnellbahnen) können und sollen in begründeten Fällen Rampenfahrbahnen (Typen von Rampenfahrbahnen siehe Bild 3) entsprechend den Kriterien der Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs aber auch auf eine niedrigere Projektierungsgeschwindigkeit ausgelegt werden. Anwendung finden soll dies vor allem bei topographisch herausfordernden Gegebenheiten bzw. bei Umbauten mit anderen Zwangspunkten, die eine wirtschaftliche Lösung unter Anwendung der Projektierungsgeschwindigkeit von 50 km/h nicht zulassen. Dieser Umstand ist den Lenkern in angemessener Weise zu verdeutlichen. Dabei ist auf eine entsprechende Erkennbarkeit

(Sichtverhältnisse), Straßenausstattung (verdichtete Leitpflockfolge, Leitwinkel, Gefahrenzeichen, Bodenmarkierungen etc.) oder auch eine Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit (Verhältnis Hauptfahrbahn zu Rampenfahrbahn) zu achten.

Dipl.-Ing. Reingard Vogel
reingard.vogel@asfinag.at

Literatur

- 1 HBS 2015, Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, FGSV, Ausgabe 2015.

FSV-Preis 2022

Aufruf zur Einreichung von Arbeiten!

Die Österreichische Forschungsgesellschaft Straße-Schiene-Verkehr (FSV) und das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) vergeben jährlich den FSV-Preis. Ziel ist es, die akademische Jugend zu fördern: Einerseits durch die Vorstellung ihrer Arbeiten vor der Fachwelt im Rahmen einer Tagung, andererseits durch Dotierung des Preises.

Unter dem Motto „Prämierung deiner Abschlussarbeit aus dem Verkehrswesen“ findet im November 2022 der **FSV Preis 2022** statt.

Master- bzw. Diplomarbeiten und Dissertationen von österreichischen Universitäten oder Fachhochschulen, die sich um das Thema Verkehrswesen drehen, können hierfür eingereicht werden. Die Einreichfrist endet am 4. Juli 2022!

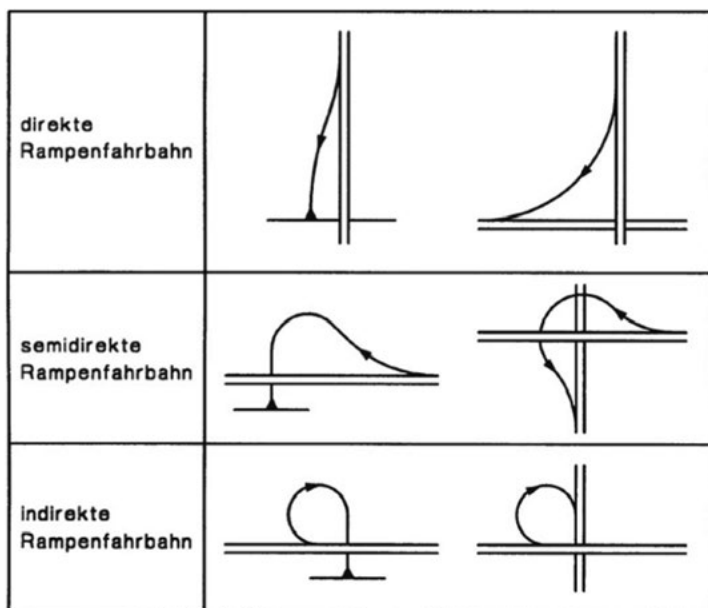


Bild 3: Typen von Rampenfahrbahnen

FSV-Preis 2022
Wir finden neue Wege – die Jugend geht mit.

Was kann eingereicht werden?	Welche Preise werden vergeben?
<ul style="list-style-type: none"> • Master-/Diplomarbeiten approbiert von einer österreichischen Universität oder Fachhochschule • Dissertationen approbiert von einer österreichischen Universität <p style="font-size: small; margin: 0;">Master-/Diplomprüfung bzw. Rigorosum dürfen bei Einreichschluss 2 Jahre zurückliegen.</p>	<p style="font-size: small; margin: 0;">FSV-Preis für ausgezeichnete Arbeiten € 2.000,- Preisgeld und Präsentation der Arbeiten im Rahmen der Preisverleihung</p> <p style="font-size: small; margin: 0;">FSV-Preis für anerkannterwertete Arbeiten € 500,- Preisgeld und Präsentation der Arbeiten im Rahmen der Preisverleihung</p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">Die Prämierung mehrerer Arbeiten ist vorgesehen.</p>

FSV-Prüfbuch zur

LB-VI Version 6

FSV-Prüfbuch – Effektives Qualitätsmanagement im Bauwesen

Für die Qualitätssicherung im Bauwesen, hat die FSV ein adäquates Hilfsmittel in Form des FSV – Prüfbuchs entwickelt, um eine konstante Produktqualität auf der Baustelle sicherzustellen.

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 Prüfbuch, mit begleitender Software, wird im April 2022 zum dritten Mal aufgelegt. 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. Die LB-VI ist gemäß Bundesvergabegesetz (BVerG) ein anerkanntes Regelwerk zur Erstellung von Ausschreibungsunterlagen für Baumaßnahmen im Bereich Verkehr und Infrastruktur.

Folgende Baubereiche/Sparten werden aktuell mit der LB-VI abgedeckt:

- Straßenbau
- Bahnbau
- Tunnelbau

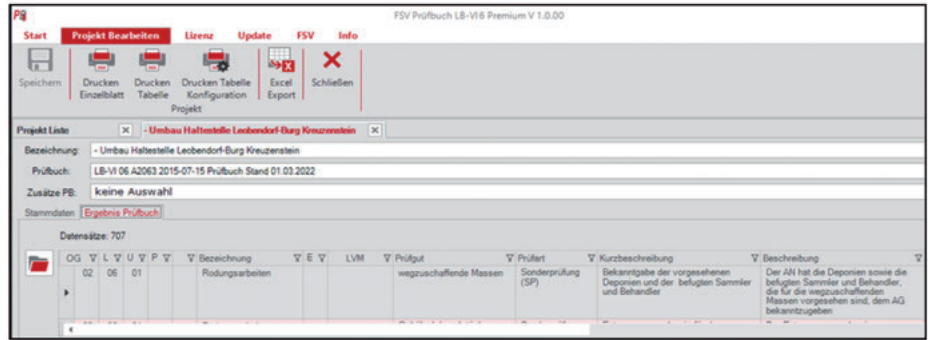


Bild 4: Beispielhafter Ausschnitt einer projektbezogenen Auswertung der Software

- Brückenbau
- Siedlungswasserbau
- Flussbau
- Landschaftsbau

Das Prüfbuch listet alle jene Prüfungen auf, die normativ durch RVS, Richtlinien, Normen oder auf sonstiger Basis erforderlich sind. Die Zuständigkeiten (Veranlassung, Durchführung und Kostentragung) werden in der tabellarischen Ausgabe ebenso angegeben. Die zugehörige Software erlaubt es objektspezifische Auswertungen durch Einlesen eines „ÖN A2063-1:2015 only“-Datenträgers auszuführen. Die Ausgabe kann danach vom Benutzer, nach eigenen Anforderungen für Z-Positionen aus der Ausschreibung, ergänzt werden. Musterprotokolle und Checklisten können ausgegeben werden und stellen eine Empfehlung dar.

Die Grundlagen für das Prüfbuch sind im FSV Arbeitspapier 29 definiert.

Die Software des Prüfbuchs wurde nicht geändert, jedoch optimiert:

- Im tabellarischen Prüfergebnis werden umgehend nach dem Einlesen einer „ÖN A2063-1:2015 ONLY“-Datei (**ausschließlich Ausschreibungen Ausschreibungen nach LB-VI06**) alle für das Projekt gefundenen Prüfzeilen angezeigt. Die Prüfzeilen werden zu Hauptgruppen, Obergruppen, Leistungsgruppen, Unterleistungsgruppen und auch zahlreichen Positionen, je nach Ausschreibungs-LV-Struktur, ausgegeben.
- Die Prüferart gemäß Arbeitspapier 29, eine Beschreibung zur Prüfung, die Häufigkeit, die Veranlassung und Kostentragung von Prüfungen sind 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 Informationen.
- Eine Filterung der Spalteneinträge kann wie bei Microsoft Excel erfolgen.
- Das Prüfergebnis kann in Papierform so-

Bezeichnung	Datum	Titel
NEU ERSCHIENEN / ERSETZT:		
RVS 03.08.64	März 2022	Straßenplanung, Bautechnisches, Bautechnische Details, Oberbauverstärkung von Asphaltstraßen
RVS 03.08.66	Oktober 2021	Straßenplanung, Bautechnisches, Bautechnische Details, Böschungs-, Ufer- und Sohlsicherungen mit Natursteinen
RVS 04.02.11	November 2021	Umweltschutz, Lärm und Luftschadstoffe, Berechnung von Schallemissionen und Lärmschutz
RVS 05.05.43	Jänner 2022	Verkehrsführung, Verkehrsführung bei Baustellen, Baustellenabsicherung, Straßen mit zwei oder mehr Fahrstreifen je Fahrtrichtung
RVS 08.97.02	Oktober 2021	Technische Vertragsbedingungen, Baustoffe, Natursteine für Böschungs-, Ufer- und Sohlsicherungen
RVS 09.01.53	Jänner 2022	Tunnel, Tunnelbau, Sicherheit Untertagebaustellen, Schutzmaßnahmen gegen Gefährdung durch kanzerogene mineralische Stäube
RVS 13.03.01	Februar 2022	Qualitätssicherung bauliche Erhaltung, Überwachung, Kontrolle und Prüfung von Kunstbauten, Monitoring von Brücken und anderen Ingenieurbauwerken
RVS Arbeitspapier Nr. 34	Oktober 2021	Böschungs-, Ufer- und Sohlsicherungen mit Natursteinen in Betonmörtel
GEÄNDERT:		
RVS 04.01.11	Jänner 2022	Umweltschutz, Grundlagen, Umweltuntersuchung (von April 2017)
RVS 04.01.12	Jänner 2022	Umweltschutz, Grundlagen, Umweltmaßnahmen (von Oktober 2015)

Tabelle 1: Übersicht neue/ersetzte/geänderte RVS der 104. Abonnement-Aktualisierung mit 1. März 2022

Hier klicken und Firmennamen einfügen

**FIRMEN
LOGO**

Basis LB-V1 05

Projekt		Leistungsgruppe	08 Vor-, Abtrags- und Erdarbeiten
Dokumenten Nr.		Prüfart	Identitätsprüfung (ID)/ Abnahmeprüfung

**Protokollbezeichnung Prüfprotokoll dynamischer Lastplattenversuch
Dammaufstandsfläche / Dammschüttlage / Hinterfüllungen**

Objekttyp		Auftragsnummer/Baulos
Objekt	Baustoff, Materialtyp	
Bauteil	Hersteller xy; Schüttmaterial GK ...	
von Block Nr		bis Block Nr
Stationierung von [km]		Stationierung bis [km]
zugehörige Pläne		

DM Dammschüttlagen Hinterfüllungen
 DA Dammaufstandsfläche

Dieses Formular wurde von der FSV
 für das Prüfbuch erstellt

Lfd. Nr.	Querschnitt Nr.: Station [km]	Höhenlage [m]	Datum	Evd (M/m ²) gemessen	Evd (M/m ²) erforderlich	Anforderung erfüllt ja/nein	Prüfbericht Anlage [Anzahl]	Bemerkung
	Nr.: [km]:							
	Nr.: [km]:							
	Nr.: [km]:							
	Nr.: [km]:							
	Nr.: [km]:							

FÜR DEN AUFTRAGNEHMER
 Datum und Unterschrift

FÜR DEN AUFTRAGGEBER
 Datum und Unterschrift

Stand: Oktober 2018

Bild 5: Beispiel eines ausfüllbaren Musterprüfungsprotokolls

wohl als Einzelblatt als auch in Tabellenform ausgedruckt und zusätzlich als weiterbearbeitbare Excel Tabelle ausgegeben werden.

- Es ist auch möglich die auszudruckenden Spalten für den tabellarischen Ausdruck frei zu wählen.
- Etwa 50 ausfüllbare Musterprüfprotokolle und Checklisten sind download- und ausfüllbar.

Das FSV-Prüfbuch ist daher insbesondere für

- Örtliche Bauaufsichten (ÖBA)
- Auftraggeber-Vertreter (insbesondere ÖBB, ASFINAG, Länder, Kommunen)
- Planer
- Kalkulanten
- Bauausführende Unternehmen (Brückenbau, Straßenbau, Siedlungswasserbau, Bahnbau)

eine große Hilfe und Vereinfachung, wodurch Rechtssicherheit und Transparenz einen ho-

hen Stellenwert einnehmen.

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

Von der FSV werden nach der Veröffentlichung Seminare bzw. Schulungen zur Wissensvermittlung und Einschulung von interessierten Arbeitgebern und -nehmerInnen veranstaltet.



Dipl.-Ing. Burghard Schlacher

Dipl.-Ing. Burghard Schlacher
 schlacher@fsv.at

Kommende Veranstaltungen und Seminare

FSV-Tagung

FSV-Verkehrstag 2022 mit Fachausstellung
 22.6.2022
 Parkhotel Schönbrunn
 1130 Wien

FSV-Seminar

Standardisierte Leistungsbeschreibung
 Verkehr und Infrastruktur, Version 6
 Basisseminar
 10.–11.5.2022
 Hotel Imlauer, 5020 Salzburg

FSV-Infonachmittage

Landschaftspflegerische Begleitplanung
 für Eisenbahninfrastrukturprojekte
 23.5.2022
 FSV, 1040 Wien

Lebenszykluskosten für Brücken

13.6.2022
 FSV, 1040 Wien

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

In der nächsten Ausgabe ...

... erwartet Sie ein Bericht über Gewässer-schutz an Straßen.

FSV-aktuell Straße:

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

FSV-Geschäftsstelle:

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

Schriftleitung:

DI (FH) DI Ehrenfried Lepuschitz
 (Kommentare, Anregungen, Beitragsideen usw. erwünscht!)

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

Bei Bestellungen im EU-Raum bitte Ihre UID bekannt geben (in Deutschland = DE + 9 Ziffern).

Abonnementpreis

der Zeitschriften
 Straßenverkehrstechnik sowie
 Straße und Autobahn

für FSV-Mitglieder ermäßigt!