



ÖSTERREICHISCHE  
FORSCHUNGSGESELLSCHAFT  
STRASSE • SCHIENE • VERKEHR



## FSV-aktuell STRASSE Juli 2021

Mitteilungen der Österreichischen Forschungsgesellschaft  
Straße • Schiene • Verkehr

### Editorial

Sehr geehrte Leserin,  
sehr geehrter Leser!

So, wie kaum jemand glaubte, dass wir im vergangenen Winter ein extremes Aufleben der Pandemie mit langen Lockdowns erleben mussten, so ist es nun umgekehrt: Im Juli liegt die Inzidenz weit unter 10, in Österreich konnten Anfang Juli alle aus Gesundheitsgründen vorgegebenen Sperrstunden aufgehoben werden, die Maskenpflicht auf ganz wenige Bereiche reduziert werden und weitere Beschränkungen zurückgenommen werden. Für

die Österreichische Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr bedeutet dies, dass seit 1. Juli wieder uneingeschränkt Sitzungen abgehalten werden können und Seminare wieder im vollen Umfang in Präsenz abgewickelt werden können.

Besonders erfreulich ist die Aussicht, dass wir den FSV-Verkehrstag 2021 mit begleitender Fachausstellung ohne personelle Begrenzung am 28.9.2021 abhalten werden können. Wie in Vorjahren erwarten wir damit mehr als 300 Personen, darunter auch wieder ausländische Gäste. Die Fachausstellung, die 20 Aussteller umfassen wird, ist sehr gut ausgelastet und kann wohl auch ohne Einschränkungen den

Teilnehmerinnen und Teilnehmer den fachlichen Austausch bieten, den man gewohnt ist. Erfreulich auch, dass damit der Bundeskongress Verkehrssicherheit, zum vierten Mal abgehalten werden wird, dieses mal mit angepeilten 100 Personen. Dies natürlich nur dann, wenn uns Covid nicht einen Strich durch die Rechnung macht – sei es mit Varianten oder eben durch „unerklärlich“ hohe Erkrankungszahlen.

Ich würde mich jedenfalls freuen, wenn ich Sie am Verkehrstag 2021 begrüßen dürfte – oder bei einer der vielen anderen Veranstaltungen!

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

### Bericht zu

### aktuellen RVS

#### RVS 15.04.11 – Randbalken und Brückenrandabschlüsse

Die neue Richtlinie ersetzt die RVS 15.411 aus dem Jahr 1983, welche hinsichtlich der Ausbildung und der konstruktiven Anforderungen von Randbalken nicht dem heutigen Stand der Technik bzw. den europäischen Vorgaben entsprechende Festlegungen enthält.

Brückenrandbalken haben eine Vielzahl an Funktionen zu erfüllen. Sie bilden den seitlichen Abschluss von Brückentragwerken und dienen zur Führung der Oberflächenwässer und der Leitung des Verkehrs. Randbalkenkonstruktionen sind – abgesehen von eventuellen architektonischen Erfordernissen – so auszubilden, dass sie die wirkungsvolle Verankerung der Leiteinrichtungen, Geländer, Lärmschutzwände, Geländerverkleidungen, Beleuchtungsmasten, Verkehrszeichen, Überkopfwegweiser etc. ermöglichen. Randbalken bieten zusätzlich einen nachträglichen Höhenausgleich der Rohkonstruktionskante des Tragwerkes sowie eine optische Gliederung der Ansichtsfläche. Randbalken- und Mittelstreifenkonstruktionen können auch als Verkehrsflächen dienen (z. B. Geh- und Radwege).

Die diversen Straßenverwaltungen verfügen

aufgrund unterschiedlicher Anforderungen über jeweils eigene Regelpläne für Brückenrandbalken. Diese differenzierten, aber durchaus bewährten Ausbildungen fanden in der RVS Berücksichtigung und sind daher künftig weiterhin möglich.

Randbalken haben folgende Mindestabmessungen einzuhalten:

- Eine Mindestrandbalkenbreite von 50 cm
- Eine Mindestauflagebreite auf dem Tragwerk von 45 cm
- Eine Mindeststärke von 20 cm
- Eine Mindestgesimsebreite von 20 cm, bei Fertigteilen von 15 cm

In der Regel ist eine Randbalkenbreite von 1,25 m auszuführen.

Für in Ortbeton hergestellte Randbalken werden folgende Parameter als Regelausführung (vergl. Bild 1) festgelegt:

- Die Randbalkenbreite beträgt 1,25 m
- Die Mindeststärke beträgt 25 cm; diese darf lokal im Bereich der Schubnase um 5 cm reduziert werden
- Die Breite des Gesimses beträgt 25 cm
- Der Überstand der Gesimseunterkante über die Kragplatte/Tragwerk beträgt mindestens 7 cm
- Die Gesimseunterkante wird horizontal mit Tropfnase oder schräg (nach innen oder au-

ßen) ohne Tropfnase ausgeführt

- Die Schrammbordvorderkante wird lotrecht oder mit einer Neigung von bis zu 10:1 ausgeführt und oben gebrochen
- Die Befestigung des Randbalkens erfolgt mit Brückenankern bzw. Dübelleisten
- Die 1. Lage der Abdichtung auf der Tragwerkskonsole wird mindestens 2 cm unter die anschließende Betonkante geführt
- Der Abstand der Brückenanker von der Betonvorderkante beträgt mindestens 12 cm
- Alle Bauwerkskanten werden mittels Dreikantleisten mit einer Seitenlänge von mindestens 1,5 cm abgeschrägt
- Die Neigung des Tragwerkes unter dem Randbalken beträgt 2,5 %
- Die Neigung der Oberkante des Randbalkens beträgt im Regelfall 2,5 %. Bei dem Erfordernis einer barrierefreien Gehwegnutzung bzw. eines Radwegs ist die Querneigung gemäß ÖNORM B 1600 auf höchstens 2 % zu begrenzen.

Die Bilder zeigen mögliche Ausführungen. Je nach Erfordernis dürfen die diversen Ausführungen



Dipl.-Ing. Josef Klampfer

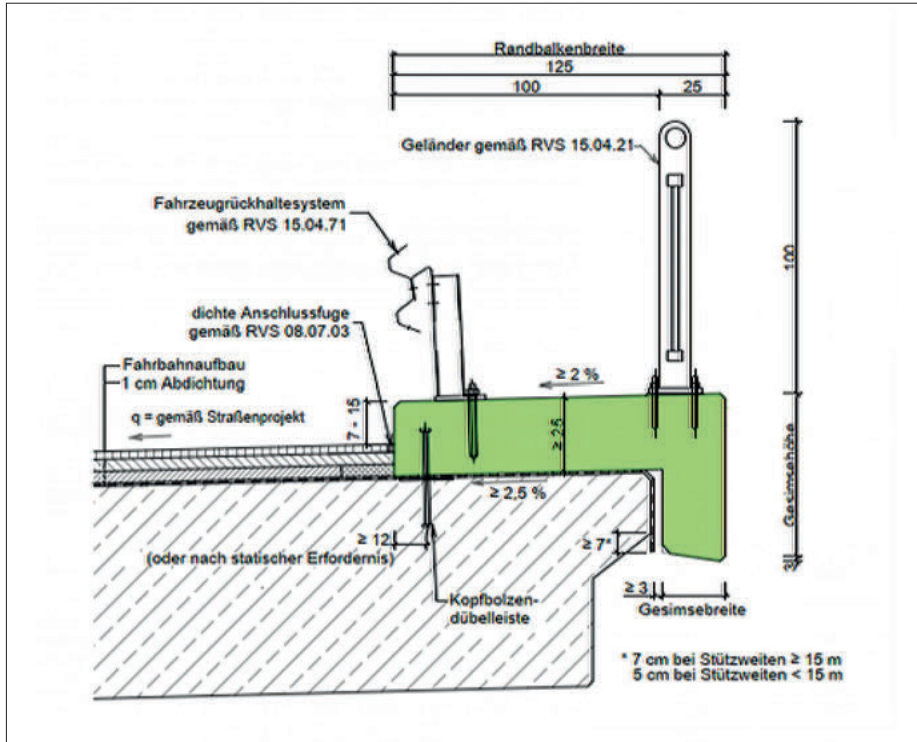


Bild 1: Regelprofil von in Ortbeton ausgeführten Randbalken

Kurzbezeichnung	BS-R1	BS-R2
Festigkeitsklasse	C25/30	C25/30(56)
Betonsortenkurzbezeichnung gemäß	B7	B7
Größtkorn	GK32 (GK22)	GK32 (GK22)
Sonstige Anforderungen mit BS-R abgedeckt	RRS	RRS
Zement – gemäß ÖNORM B 3327-1	WT 33 (WT 27) C3A-frei	–
AHWZ gemäß ÖNORM B 3309	erforderlich	erforderlich
Maximaler Temperaturanstieg im Beton	23K	–
Luftgehalt im Frischbeton	> 6,0 %	> 6,0 %
Verzögerung (Verlängerte Verarbeitbarkeit)	unzulässig	unzulässig
Frischbetontemperatur an der Einbaustelle (Sicherheit während der gesamten Einbauezeit)	22 °C	27 °C

Tabelle 1: Anforderungen an den Betonstandard BS-R



Dipl.-Ing. Erwin Stangl

rungsdetails miteinander kombiniert werden.

Für Randbalken in Ortbeton wurde ein neuer Betonstandard entwickelt (vergleiche Tabelle 1). Im Regelfall ist der Betonstandard BS-R1 zu verwenden. Sind die Anforderungen an den BS-R1 auf Grund regionaler Rahmenbedingungen nicht erfüllbar, so ist der Betonstandard BS-R2 zu verwenden. Basis des Betonstandard BS-R ist ein B7/RRS gemäß ÖNORM B 4710-1. Zur Abdeckung der bauteilspezifischen und einbaubedingten Anforderungen werden zusätzliche Eigenschaften an

die Betonsorte gestellt die in der nachfolgenden Tabelle definiert sind.

Ein besonderes Augenmerk ist auf die Nachbehandlung zu legen. Basierend auf eine Diplomarbeit wurden folgende Parameter dafür festgelegt:

- Sofort nach dem Betoneinbau bzw. nach Herstellung der Oberfläche ist auf die Betonfläche ein für Frischbeton geeignetes Nachbehandlungsmittel gemäß RVS 11.06.42 „Nachbehandlungsmittel für Beton“ aufzubringen,
- danach bzw. sobald technisch möglich ist eine Abdeckung aus einer Folie bis zu einem Betonalter von 7 Tagen und Wärmedämmplatten mit mindestens 2,0 cm bis zu einem Betonalter von 3 Tagen aufzubringen.

Die Ausschfrist ist darauf abzustimmen, den Beton im Anschluss an den Betoneinbau mindestens 3 Tage vor rascher Abkühlung und insgesamt 7 Tage vor Austrocknung zu schützen. Am besten wird das erreicht, wenn die Bauteile möglichst 7 Tage eingeschalt bleiben. Bei einem Ausschalen zwischen 3 und 7 Tagen nach dem Betonieren ist der Randbalkenbeton durch Folien, welche allseits dicht gegen Zugluft angebracht werden, vor Austrocknung zu schützen.

Durch am Randbalken montierte Ausrüsteteile wie Fahrzeugrückhaltesysteme, hohe Lärmschutzwände, Überkopfwegweiser etc. sind Kräfte zu berücksichtigen, welche in den Randbalken übertragen werden. Zur Weiterleitung dieser Lasten in das Tragwerk muss der Randbalken verankert werden.

Die Verankerung erfolgt durch Einzeldübel oder durch Dübelleisten. Bei Abschnittslängen über 10 m sind konstruktive Endverankerungen vorzusehen.

Bisher führten unterschiedliche Ansätze in der Ankerbemessung zu differenzierten Ergebnissen. Auf Basis der neuen ÖNORM EN 1992-4 werden mit der neuen RVS 15.04.11 die Bemessungsgrundlagen und der Formelapparat definiert und zur Bemessung der Verankerung eine Software bereitgestellt und somit eine einheitliche Regelung geschaffen.

Für Objekte wo kein Randbalken zur Ausführung kommt, wurden Anforderungen für den seitlichen Abschluss des Brückentragwerks definiert. Brückenrandabschlüsse kommen vorzugsweise bei untergeordneten Kunstbauten wie z. B. Geh- und Radwegbrücken, Galerien und Kragbereichen zur Anwendung und dienen im Wesentlichen zur Verankerung des Geländers und des Abdichtungsanschlusses.

Derartige Brückenrandabschlüsse können beispielsweise mit einer Betonbrüstung oder einem Stahleinbauteil, an dem das Geländer verankert wird, hergestellt werden.

Stahlrandbalken sind integrierter Bestandteil eines Stahltragwerkes und werden daher in dieser RVS nicht gesondert geregelt. Die geometrischen Randbedingungen sind sinngemäß einzuhalten. Auf Betontragwerken ist die Ausführung von Stahlrandbalken nicht sinnvoll und wird daher in dieser RVS auch nicht geregelt.

Dipl.-Ing. Josef Klampfer  
sepp.klampfer@noel.gv.at

Dipl.-Ing. Erwin Stangl  
stangl@step-zt.at

## Neues zur Standardisierten Leistungsbeschreibung

### Verkehr und Infrastruktur

#### Verkehrssicherheit und weitere Neuerungen der Version 6

Eine Leistungsbeschreibung soll eine Leistung eindeutig, neutral und vollständig in geeigneter Art beschreiben, sodass eine Vergleichbarkeit von unterschiedlichen Angeboten erreicht werden kann. Die FSV bemüht sich, seit Jahrzehnten einen Standard für den Tiefbau zu erarbeiten und zu veröffentlichen: Die Leistungsbeschreibung Verkehr und



Dipl.-Ing.  
Burghard Schlacher

Infrastruktur deckt zwischenzeitlich den Bereich des Straßenwesens, des Brückenbaus, des Tunnelbaus, des Eisenbahnoberbaus, des Siedlungswasserbaus, des Flussbaus und des Landschaftsbaus ab. Das Wichtigste dabei: Die gute Kooperation unter den Fachleuten. Dies erfolgt durch die Kooperation von sieben Arbeitsausschüssen mit mehr als 170 Experten/-innen, die jeweils die fachliche Expertise liefern und einen Koordinierungsausschuss, dessen Aufgabe die terminliche und die fachliche Abstimmung durchzuführen und übergeordnete Leistungsgruppen (z. B.: Baustellen-gemeinkosten, Regierarbeiten) zu erarbeiten.

Im Jahr 2021 gibt es in Österreich drei Werke mit Standardisierten Leistungsbeschreibungen. Die LB-HB (Hochbau), die LB-HT (Haustechnik) und die LB-VI (Tiefbau, Infrastruktur).

Die LB-VI wurde erstmals 2008 als Zusammenlegung der bisherigen Leistungsbeschreibungen Brückenbau, Straßenbau, Tunnelbau, Landschaftsbau und Bahnbau herausgegeben. Nach Einarbeitung der damals neuen ÖNORM A 2063 sowie der jeweiligen Aktualisierungen in den Versionen 2 und 3 erfolgte der nächste „Quantensprung“ im Jahre 2015 mit der Einbeziehung der Bereiche Siedlungswasserbau und Flussbau in die LB-VI, Version 4.

Mit **1. Mai 2021** erfolgte die Veröffentlichung der LB-VI Version 6 (LB-VI06) mit folgenden Kenndaten:

- 63 Leistungsgruppen (LG) und 649 Unterleistungsgruppen
- 5.587 Grund-, und 23.680 Folgepositionen
- Die Druckausgabe enthält 3135 Seiten
- 106 Seiten Abrechnungsregelblätter, Skizzen

Änderungen zu Positionen gegenüber der Vorversion 5 sind gemäß RVS 01.03.12 gekennzeichnet. Diese Informationen werden auch auf dem Normdatenträger übergeben. Die LG-Nummerierung wurde beibehalten und ist an den Bauablauf in der Praxis angepasst.

Vor allem im Tiefbau spielt die öffentliche Hand eine wichtige Rolle. Aus diesen Gründen gibt es mit dem Bundesvergabegesetz (BVerG) eine rechtliche Grundlage, die die Verwendung von öffentlichen Mitteln regelt.

Grundsätze des BVerG sind unter anderem Bietergleichbehandlung, Transparenz, fairer Wettbewerb, Sachlichkeit und Innovation. Darüber hinaus regelt das BVerG genauer, von wem und wie Vergabeverfahren durchzuführen sind.

Das BVerG 2018, in Kraft getreten am 21. August 2018, bringt wesentliche Änderungen für Unternehmer, die zu Verschärfungen des Vergaberegimes führen. Als zentrale Neuerung des BVerG 2018 sind Vergabeverfahren im Oberschwellenbereich ab dem 18.10.2018 elektronisch durchzuführen („E-Vergaben“). Spätestens bis zu diesem Zeitpunkt müssen Unternehmer daher über die technischen Möglichkeiten für die Teilnahme an E-Vergaben verfügen, insbesondere die qualifizierte elektronische Signatur zur Angebotsunterfertigung.

Nicht unerwähnt soll sein, dass die LB-VI06 durch das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) für den Bundesstraßenbereich und durch das Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BMLRT) das Modul Wasserwirtschaft für den Flussbau verbindlich erklärt wurde. Darüber hinaus hat sich dieser Standard aber so etabliert, dass er auch von Gemeinden, Städten, Ländern und für den Bahnbereich üblicherweise Verwendung findet.

Die LB-VI06 greift auch auf den aktuellen Standard der ÖNORM A 2063 „Datenträgeraustausch“, Ausgabe Juli 2015, zu. Diese ÖNORM regelt den Aufbau von Datenbeständen, die automationsunterstützt in den Phasen Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung zwischen allen Beteiligten, wie LB-Herausgeber, EK-Herausgeber, Planer, Auftraggeber, Bieter oder Auftragnehmer, ausgetauscht werden.

**Verkehrssicherheit** bezeichnet in der Verkehrswissenschaft die Abwesenheit von unvermeidbaren Risiken und Gefahren bei der Ortsveränderung von Personen oder Sachgütern (sogenannte Verkehrsobjekte), die bei-

spielsweise in Verkehrsmitteln unter Einbezug der Verkehrsinfrastruktur und Verkehrsorganisation transportiert werden.

Welchen Beitrag leistet die LB-VI06 für die „Verkehrssicherheit“?

Mit der LB-VI06 schreibt die öffentliche Hand mit Steuergeldern finanzierte Bauvorhaben im Verkehrswesen aus, welche der Allgemeinheit zugutekommen und deren Teilnahme am Verkehrsgeschehen sicherer gestaltet werden können.

In der LB-VI 06 handelt es sich um folgende Themenbereiche, aufgeteilt in LG, welche für die Verkehrssicherheit Ihren Beitrag leisten:

#### LG 11 Kabelarbeiten:

Kabel sind für die elektronische und nachrichten-technische Versorgung unserer Verkehrswege notwendig. Daher werden im Straßenbau, Tunnelbau und Eisenbahnbau die Kabelarbeiten mit der LG11 „Kabelarbeiten“ ausgeschrieben. Diese Leistungsgruppe enthält Positionen für Erdungen, Kabelschutzrohre, Kabeltröge, Kabelschächte, Kabelabdeckungen, Kabelwarnbänder, Einbringen,-Umlegen und Auslegen von Kabel, Schienenfußkabel, Telekom- Sicherheitstechnik- und Elektrotechnik bei Eisenbahnen.

#### LG 12 Schächte und Abdeckungen:

Besonders in Städten und Ortschaften sind Einbauten meist entlang von Straßen situiert. An Schachtabdeckungen, deren Einbau und Haltbarkeit werden hohe Anforderungen gestellt. Kraftfahrzeuge üben Millionenfache Lastwechsel auf Schachtdeckel und die darunter befindlichen Konstruktionen aus.

Neubau- und Sanierungsaufgaben für Schächte und deren Abdeckung sind mit der **LG12 „Schächte und Abdeckungen“** verwirklicht. In dieser LG finden sich Positionen für Schächte und Straßenabläufe aus Ortbeton bzw. Fertigteilen, Einstieghilfen, Schachtsysteme aus Kunststoff, Schachtabdeckungen und Einlaufgitter als auch Rohr-, Kabeleinbindungen u. -Abdichtungen.

#### LG 14 Unterirdische Wiederherstellung Rohrleitungen und LG 15 Unterirdische Neuverlegung Rohrleitungen

Die **unterirdische Wiederherstellung und Neuverlegung von Rohrleitungen** sind ein wichtiger Bestandteil in der LB-VI06. In diesen LG finden sich Positionen für die Wiederherstellung von defekten Rohrleitungen unter Anwendung diverser Verfahren (z. B. Roboterverfahren, Packer-, Rohrlining-, Wickelrohr-, Berstverfahren) als auch (z. B. Teilschnitt-, Vollschnittverfahren, Spül-, Rollmeißel-, Ramm-, und Rohrvortriebe) für die Neuherstellung von Rohrleitungen. Diese Verfahren bieten zahlrei-

che Möglichkeiten, Rohrleitungen unterirdisch ohne oberflächliche Künetten, offenen Baugruben und Straßenumleitungen zu sanieren bzw. neu zu erstellen.

#### **LG 20 Spezialtiefbau und LG 22 Verankerungs- und Injektionsarbeiten**

**Spezialtiefbauleistungen** sind im Hinblick der Bauverfahren für die Sicherung von Verkehrswegen erforderlich. Hier sind beispielhaft Hangsicherungen, spezielle Fundierungen, z. B. für Fahrzeugrückhaltesysteme und Lärmschutzwände und Bodenverbesserungen zu nennen.

In der **LG 22** sind zugbeanspruchte Verpresspfähle, Verpressanker, gebohrte Drainagen und geotechnische Injektionen angesiedelt.

#### **LG 26 Bituminöse Trag- und Deckschichten und LG 28 Betondecken, zementstabilisierte Tragschichten**

Die Verkehrssicherheit im Straßenbau wird maßgeblich durch die Qualität von **Bituminösen Trag- und Deckschichten als auch Betondecken und zementstabilisierte Tragschichten** bestimmt, z. B. vorgeschriebene Griffigkeitsanforderungen an Beläge.

#### **LG 40 Straßenausrüstung – Bodenmarkierung und LG 43 Straßenausrüstung – Rückhaltesysteme**

Fahrzeugrückhaltesysteme und Bodenmarkierungen sind für die Verkehrssicherheit im Straßenverkehr von eminenter Bedeutung.

Die neue **LG 40 „Straßenausrüstung – Bodenmarkierung“** wurde aus der LG43 herausgelöst und sämtliche neue Bodenmarkierungspositionen mit den RVS Experten abgestimmt. Mit den aktuellen Positionen können Bodenmarkierungsarbeiten im Bundes- und Landesstraßennetz ausgeschrieben werden.

Die **LG 43** heißt nun **„Straßenausrüstung – Rückhaltesysteme“** und beinhaltet Fahrzeugrückhaltesysteme aus Stahlleitschienen, Betonfertigteilen und Ortbeton. Darüber hinaus sind Positionen für Anpralldämpfer und temporäre Fahrzeugrückhaltesysteme dabei.

#### **LG 41 Brückenausrüstung**

In der **LG 41 „Brückenausrüstung“** finden sich Positionen für Geländer und Übergangskonstruktionen für Straße, Bahn und Wasserableitungen. Insbesondere gut konstruierte Absturzsicherungen, Wasserableitungen und Fahrbahnübergangskonstruktionen erhöhen die Verkehrssicherheit.

#### **LG 44 Verkehrslichtsignalanlagen und LG 45 Verkehrszeichen**

Spätestens bei der Führerscheinprüfung müssen alle über die Bedeutung von Verkehrslichtsignalanlagen und Verkehrszeichen Bescheid

wissen. Diese tragen im täglichen Verkehr dazu bei, einen reibungsfreien und sicheren Verkehrsablauf zu gewährleisten.

Die **LG 44 „Verkehrslichtsignalanlagen“** stellt mit Ihren 1.428 Positionen eine in sich geschlossene LG dar, mit welcher alle hierfür notwendigen Positionen abgebildet sind.

Verkehrszeichen sind im Verkehrszeichenkatalog der RVS 05.02.15 und die Positionen hierfür in der LG 45 der LB-Vlo6 enthalten.

#### **LG 51 Böschung-, Ufer- und Sohlsicherung, Steinmauern**

Diese LG wurde für die LB-Vlo6 grundlegend überarbeitet und korrespondiert mit den RVS 03.08.66, RVS 08.97.02 und dem RVS-Arbeitspapier Nr. 34.

Positionen finden sich zu losen Steinkörpern, Berollungen, Flächenfilter, Steinstützkörper, Steinstütz-, Entwässerungsrippen, Bühnen, Leitwerke, Sohlgurte und Sohlschwellen, Sohlrampen, Fischeufstieghilfen, Stör/Leitstein, Rauaussteinerungen und offene Deckwerke.

#### **LG 52 Steinschlagschutznetzsysteme**

Das Liefern und Montieren von Steinschlagschutznetzsystemen einschließlich der Fundierung und Herstellung der Felsvernetzung stellt für Österreich einen wichtigen Bestandteil zum Schutz von Verkehrswegen dar.

#### **LG 57 bis LG 77 Tunnelbau und LG 81 bis LG 89 Eisenbahnoberbau**

Tunnel tragen zu einer sicheren Durchfahrt von Gebirgen im Straßen- und Bahnverkehr bei. Zudem werden Tunnel heutzutage mit einer aufwendigen Technik ausgestattet, um Unfälle rasch zu erkennen und eventuelles Feuer im Tunnel rasch zu bekämpfen.

Somit stellen die Planung und Errichtung von Tunnel, ein hohes Maß an Spezialwissen verschiedener Sparten, an die jeweiligen Akteure, dar. Mit der LB-Vlo6 liegt mit den Untertage-LG ein umfangreiches Paket für die Ausschreibung für den klassischen Sprengvortrieb als auch für den kontinuierlichen Vortrieb mittels Tunnelbohrmaschinen vor.

Bahnunternehmen nutzen die LB-Vlo6 um den gesamten Eisenbahnoberbau auszuschreiben. Behandelt werden Gleise, Schotter, Weichenanlagen, Feste Fahrbahn, Bettung und die Lieferung diverser Komponenten.

Abschließend kann gesagt werden, dass das Thema Verkehrssicherheit in der LB-Vlo6 einen hohen Stellenwert einnimmt und helfen soll, den Verkehr auf Bahnstrecken, Autobahnen und Straßen im Allgemeinen, verkehrssicherer zu gestalten.

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

## Kommende Veranstaltungen und Seminare

### **FSV-Tagungen**

#### **FSV-Preisverleihung 2021**

23.9.2021  
Imperial Riding School Renaissance Hotel Vienna  
1030 Wien, Ungargasse 60

#### **FSV-Verkehrstag 2021 mit Fachausstellung**

28.9.2021  
Austria Trend Parkhotel Schönbrunn  
1130 Wien, Hietzinger Hauptstraße 10-14  
www.verkehrstag.at

### **FSV-Seminar**

#### **Leistungsbeschreibung Verkehr und Infrastruktur Version 6 – Basisseminar**

22.–23.9.2021  
FSV, 1040 Wien

### **FSV-Infonachmittag**

#### **Prüfbuch zur LB-VI**

20.9.2021  
FSV, 1040 Wien

Nähere Informationen zu diesen und weiteren Veranstaltungen und eine Online-Anmelde-möglichkeit finden Sie auf unserer Homepage [www.fsv.at](http://www.fsv.at).

## In der nächsten Ausgabe ...

... erwartet Sie ein Bericht zu Schlitzgräben.

### **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](mailto: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](http://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!**