



## FSV-aktuell STRASSE April 2006

### Mitteilungen der Österreichischen Forschungsgesellschaft Straße • Schiene • Verkehr

#### Editorial

Liebe Leserin! Lieber Leser!

Die FSV hat unlängst ein Update zur Standardisierten Leistungsbeschreibung Brückenbau, welches Standards für Gründungsarbeiten enthält, herausgegeben.

Die FSV bildet durch die Herausgabe der LB Verkehrswegebau Straße, der LB Tunnelbau und der LB Brückenbau ein Kompetenzzentrum für Standardisierte Leistungsbeschreibungen des Tiefbau. Wir arbeiten derzeit daran, diese Leistungsbeschreibungen gemeinsam mit der bahnspezifischen LB Oberbau in ein gemeinsames LB Infrastruktur Bau einzuarbeiten. Durch diesen Schritt werden Redundanzen beseitigt und den Nutzern sowohl auftraggeberseitig als auch auftragnehmerseitig vereinfachte und verbesserte Ausschreibungsgrundlagen in die Hand gegeben werden.

Mit 1. März erschien daher die RVS 01.03.12 „Gestaltung und Aufbau von Leistungsbeschreibungen“, die einen wichtigen Leitfaden für ein einheitliches Vorgehen bei der Erstellung von Leistungsbeschreibungen darstellt und bundesweit vorbildlich den Weg darlegt.

Die Herausgabe des LB Infrastruktur Bau wird für 2007 geplant. Die Vorlaufzeit ist nötig, um den Abgleich der einzelnen derzeit bestehenden Leistungsbeschreibungen der FSV durchzuführen.

Dipl.-Ing. Martin Car

Generalsekretär der FSV

#### RVS „Neue Struktur und Neunummerierung“

Die Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen erhielten im März 2006 eine komplett neue Struktur und Nummerierung. Mit dieser Maßnahme hat die FSV ein bedeutendes Werk mit historisch begründeter Einteilung auf eine aktuelle, zukunftsorientierte Basis gestellt.

#### Historische Entwicklung

Ein wesentlicher Schwerpunkt der Arbeit der FSV ist und war die Erarbeitung von Regelwerken, die anfangs im Auftrag des damaligen Bundesministerium für Bauten und Technik erfolgte. Die RVS wurden vom jeweiligen Bundesministerium (in der Folge vom BMwA, dann vom BMVIT) verbindlich erklärt. Damit hatte die RVS einen verbindlichen Charakter, während ÖNORMEN nur qualifizierte Empfehlung mit freiwilliger Anwendung waren. Mit der europäischen Normung ergeben sich jedoch neue Regelungen: harmonisierte europäische Normen verpflichten die Mitglieder zur Anwendung, nationale Umsetzungsdokumente dieser Normen können die Produkteigenschaft einschränken. Nicht harmonisierte Normen sind für sich nicht verpflichtend, stellen aber den Stand der Technik dar. CEN-Mitglieder müssen jedoch entgegenstehende nationale Normen zurückziehen.

Damit musste die FSV bei der Erarbeitung von RVS neue Aspekte beachten.

Im Jahre 2002 ergaben sich

durch die Übertragung der Bundesstraßen (B) neue Anforderungen. Nun mehr werden nicht mehr die RVS vom BMVIT für diesen Bereich für verbindlich erklärt, sondern die Verantwortung begann bei den Bundesländern für diese Straßen – zusätzlich zu den Landesstraßen – zu liegen. Die Bundesländer einigten sich darauf, die Forschungsgesellschaft als zentrale Plattform für Technische Richtlinien anzuerkennen und dieser eine neue Dimension zu geben. Die Verbindlicherklärung der RVS richtet sich nur mehr formal an die ASFINAG als Betreiber des hochrangigen Straßennetzes (A und S), im Bereich der Bundesländer haben sich die Landesdienststellen durch eine Selbstbindung den RVS-Richtlinien verpflichtet.

#### Von der Idee zur fertigen RVS

Die von den Arbeitsgruppen (AG) und Arbeitsausschüssen (AA) der FSV ausgearbeiteten Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS) können mit folgenden drei Formen veröffentlicht werden:

- Richtlinien, sind Handlungsvorschriften mit bindendem Charakter und stellen den Stand der Technik für einen definierten Anwendungsbereich dar.
- Merkblätter, sind Handlungsvorschriften mit empfehlendem Charakter und stellen den Stand der Technik für einen definierten Anwendungsbereich dar.
- Arbeitspapiere, stellen eine Leitlinie dar und damit einen von Fachleuten (AG/AA) allgemein akzeptierten Standard dar, Arbeitspapiere dienen zum Beispiel der Einführung technischer Neuerungen.

Dem Ablaufschema im Anhang der RVS 01.03.11 kann entnommen werden, dass zwecks Qualitätssicherung in einem mehrstufigen Verfahren eine RVS entsteht, dabei obliegt dem Fach-

beirat die fachliche und formale Prüfung, dem Vorstand die grundsätzliche Entscheidung über die Veröffentlichung und dem Arbeitsausschuss die Ausarbeitung der RVS. Im Rahmen einer internen und externen Begutachtung werden vor Veröffentlichung noch Stellungnahmen von Experten berücksichtigt. Eine Notifikation nach den Bestimmung der Richtlinie 98/32/IG über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normung und technischen Vorschriften wird im Regelfall eingeleitet.

#### Aufbau und neue Struktur der RVS

Der bisherige Aufbau ist auf Grund der chronologischen Entwicklung der Regelwerke unter Einhaltung einer historisch festgelegten Grundstruktur zu verstehen gewesen. Die Nummerierung war nicht einheitlich, teilweise numerisch, teilweise alphanumerisch und umfasste zwischen zwei und sechs Stellen. Eine elektronische Sortierung war dadurch nicht sinnvoll möglich. Mit 1. März 2006 wurden alle RVS (auch die bestehenden) neu nummeriert, wobei die unten stehende Struktur der Kapitel herangezogen wird.

#### RVS-Kapitel

1. Allgemeines
2. Verkehrsplanung
3. Straßenplanung
4. Umweltschutz
5. Verkehrsführung
6. Bauvorbereitung
7. Leistungsbeschreibung Infrastruktur
8. Technische Vertragsbedingungen
9. Tunnel
10. Rechtliche Vertragsbedingungen
11. Qualitätssicherung Bau
12. Qualitätssicherung Betrieb
13. Qualitätssicherung bauliche Erhaltung
14. Straßenmanagement
15. Brücken

Die neue Nummerierung erfolgt in folgender Form:

RVS kk.uu.rr

- kk ... Kapitelüberschrift
- uu ... Unterkapitel
- rr ... Richtlinie

Diese einheitliche, übersichtliche Struktur erlaubt ausreichend Raum für eine strukturierte Gliederung, wobei auch für zukünftige Entwicklungen Platz eingeräumt wird. Zur Feinunterscheidung wurde zusätzlich vorgesehen, dass die auf Null endenden RVS Nummerierungen (zum Beispiel 05.02.10) zusätzliche Überschriften für zusammengehörende RVS bilden.

Die Vorteile liegen auf der Hand:

- Einheitliche Struktur der Nummerierung
- Klare Überschriftenfolge
- Aktuelle wichtige Bereiche des Verkehrswesens wie Umweltschutz oder Verkehrssicherheit erhalten den Stellenwert entsprechend ihre Position in der Struktur
- Zukunftsorientierte Struktur mit Platzhaltung
- Rechtssicherheit durch einheitliche Nummerierung (geringere Irrtumswahrscheinlichkeit).

Zwecks leichterer Handhabung werden kostenlos RVS-Äquivalenzlisten, sortiert nach alter beziehungsweise neuer Nummer mit dem Bezug zur jeweils anderen Nummerierung auf der Homepage der FSV, [www.fsv.at](http://www.fsv.at) zum download angeboten. Alle Abonnenten erhielten darüber hinaus die Äquivalenzlisten in Papierform beziehungsweise auf der CD-Rom zugesandt.

*Kontakt: Dipl.-Ing. Martin Car  
Generalsekretär der FSV  
office@fsv.at*

**RVS 04.02.11  
Umweltschutz  
Lärm und  
Luftschadstoffe –  
Lärmschutz**

Mit der Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und

Bekämpfung von Umgebungslärm „soll ein gemeinsames Konzept festgelegt werden, um vorzugsweise schädliche Auswirkungen, einschließlich Belästigung, durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern“. Für die Ermittlung der Belastung durch Umgebungslärm anhand von Lärmkarten und die daraus resultierenden Aktionspläne sind für die Mitgliedsstaaten der EU gemeinsame Bewertungsmethoden vorgesehen, die in den Projekten HARMONOISE und IMAGINE vorbereitet werden.

Die Bestimmungen dieser EU-Richtlinie wurden in Österreich im Jahr 2005 durch das Bundesgesetz über die Erfassung von Umgebungslärm und über die Planung von Lärminderungsmaßnahmen (Bundes-Umgebungslärmschutzgesetz – Bundes-LärmG) und Landesgesetze in nationales Recht umgesetzt.

Als kennzeichnende Größen zur Beschreibung der Lärmbelastung sind der Tag-Abend-Nacht-Lärmindex  $L_{den}$  als Maß für die allgemeine Belastung und der Nacht-Lärmindex  $L_{night}$  als Maß für die Störung des Schlafs mit den Beurteilungszeiträumen „day“, „evening“ und „night“ festgelegt. Diese Beurteilungsgrößen weichen ebenso wie die geforderte Berechnung von Langzeitschallindizes unter Berücksichtigung von über das Jahr gemittelten Emissionswerten und meteorologischen Verhältnissen von den bisherigen Regelungen in Österreich ab, sodass ein entsprechender Adaptierungsbedarf der bisher für Straßen gültigen RVS 3.02 Lärmschutz gegeben war.

Ziel der Überarbeitung war es, unter Beachtung der terminlichen Randbedingungen (Termin für die erste Runde der Fertigstellung der strategischen Lärmkarten 30.06.2007) sowie des Umstands, dass ein harmonisiertes EU-Rechenverfahren erst zur zweiten Runde der Erstellung der strategischen Lärmkarten (Fertigstellung der Lärmkarten bis 30.06.2012) zu erwarten ist, die Anpassungen an die neuen gesetzlichen Rahmenbedingungen sowie weitere fachlich begründete Änderungen vorzunehmen, ohne grundsätzlich das Rechen-

$$L_{den} = 10 \cdot \lg \frac{1}{24} \left( 13 \cdot 10^{L_{day}/10} + 3 \cdot 10^{(L_{evening} + 5)/10} + 8 \cdot 10^{(L_{night} + 10)/10} \right)$$

**Formel 1: Berechnung des Tag-Abend-Nacht-Lärmindex**

verfahren und die Gesamtkonzeption der Richtlinie zu ändern.

Die Lärmindizes  $L_{day}$ ,  $L_{evening}$  und  $L_{night}$  werden als energieäquivalente Dauerschallpegel für die neu festgelegten Beurteilungszeiträume Tag von 6 bis 19 Uhr, Abend von 19 bis 22 Uhr und Nacht von 22 bis 6 Uhr berechnet. Während der Nacht-Lärmindex dem bisher ermittelten Schallpegel in der Nacht entspricht und in den meisten Fällen weiterhin maßgebend für die Beurteilung ist, wird der Tag-Abend-Nacht-Lärmindex als gewichtetes energetisches Mittel über 24 Stunden errechnet (s. Formel 1).

Sofern keine genaueren Verkehrsdaten vorliegen oder mit vertretbarem Aufwand ermittelt werden können, werden zur Ermittlung der maßgebenden Verkehrsstärken in den drei Beurteilungszeiträumen Bemessungsfaktoren sowie Richtwerte für den Schwerverkehrsanteil und dessen Aufteilung in leichte und schwere sowie lärmarme und Standard-LKW angeboten. Die Angaben für Straßen mit überwiegend überregionalem bzw. überwiegend lokalem Verkehr wurden aktualisiert und durch Werte für Innerortsstraßen (Hauptstraßen bzw. Sammel- und Anliegerstraßen) ergänzt.

Eine wesentliche Änderung betrifft den Stellenwert der Schallpegelmessungen. Die Immissions-schallpegel sind durch die meteorologischen Bedingungen (Windstärke und Windrichtung, Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit, Inversion) stark beeinflusst, wobei der Einfluss mit wachsendem Abstand des Immissionsortes von der Schallquelle zunimmt. Ergebnisse kurzzeitiger Messungen in größerer Entfernung von der Straße können somit nicht für einen Vergleich mit Rechenwerten herangezogen werden. In der Neuauflage der Richtlinie ist daher festgehalten, dass zur Ermittlung des Immissions-schallpegels vorzugsweise

die Berechnung verwendet werden sollte. Eine Anpassung der Rechenwerte an Schallpegelmesswerte (Kalibrierung) ist nur im Nahbereich einer Straße (bis maximal 25 m Entfernung vom nächstgelegenen Fahrbahnrand) sinnvoll, um ggf. in der Berechnung nicht oder unvollständig erfasste örtliche emissionsseitige Einflussfaktoren (z.B. Fahrbahndecke, Geschwindigkeit, Knotenpunkt) zu berücksichtigen. In größerer Entfernung können Schallpegelmesswerte unter Berücksichtigung der meteorologischen Daten als Orientierungshilfe, vertrauensbildende Maßnahme u.Ä. verwendet werden.

In der Berechnung wird der Einfluss der meteorologischen Bedingungen so erfasst, dass in allen Beurteilungszeiträumen mit günstigen Schallausbreitungsbedingungen, d.h. Mitwind und leichter Inversion, gerechnet wird. Damit ergibt sich keine Änderung gegenüber der bisherigen Vorgangsweise.

Die Neuauflage der Richtlinie dient somit in erster Linie der Anpassung an die neuen gesetzlichen Rahmenbedingungen hinsichtlich der Beurteilungskriterien. Weiters werden die meteorologischen Einflüsse auf Schallpegelmessungen verdeutlicht und die Anwendung der Kalibrierung begrenzt. Das Rechenverfahren selbst bleibt – bis zum Inkrafttreten des harmonisierten Rechenverfahrens der EU – weitgehend unverändert. Sobald die Ergebnisse derzeit laufender Forschungsvorhaben vorliegen, sollen Schallpegelemissionswerte für Waschbeton und (lärmarmen) Splittmastixasphalt ergänzt werden.

**Die RVS 04.02.11 ist im FSV-Shop unter [www.fsv.at](http://www.fsv.at) zu beziehen.**

*Kontakt:  
Ass.-Prof. DI Dr. Peter Brunner,  
AA Verkehrsbed. Immissionen  
(Lärm und Schadstoffe)  
peter.brunner@uibk.ac.at*

## RVS 09.02.51 Tunnelausrüstung, Ortsfeste Löschsysteme

In den letzten Jahren wurde nach jedem Tunnelbrand die Diskussion über fest installierte Feuerlöschsysteme in Tunnels geführt und neue Firmen mit entsprechenden Produkten offerierten ihre Systeme als die „Problemlösung“. Diese Systeme kamen teilweise aus dem Hoch bzw. Anlagenbau und wurden mehr oder weniger an die Tunnelbedingungen und die Erfordernisse des Tunnelbetriebs angepasst.

Seitens des FSV wollte man hier im Sinne der bisherigen RVS Richtlinien klare Vorgaben für den Einsatz, die Bemessung und die Ausführung solcher Löschsysteme ausarbeiten. Der Grund lag einerseits um in den österreichischen Tunnelanlagen einheitliche Standards- und Sicherheitsbedingungen zu schaffen und andererseits um Planer und Betreiber bei der Umsetzung solcher Anlagen zu unterstützen. Ein wesentliches Augenmerk wurde auch auf die Einsatzmöglichkeit und deren Bestimmung gelegt, um die Bewertung dieser Sicherheitsmaßnahmen im Rahmen von bestehenden bzw. zukünftigen Risikoanalysen zu ermöglichen.

In einer Expertengruppe bestehend aus Betreibern, Feuerwehr und Planern wurde nun dieses Merkblatt erarbeitet.

International sind solche Systeme teilweise schon Standard, wie z. B. in Australien, allerdings in Europa nur selten anzutreffen. Bisher wurde in Österreich in einem Tunnel eine Hochdruckwassernebel-Anlage installiert (Mona Lisa Tunnel, in Linz). Für einen zweiten österreichischen Straßentunnel, den einröhrigen Felbertauerntunnel zwischen Salzburg (Mittersill) und Tirol (Matrei in Osttirol), wird derzeit die Installation einer ortsfesten „Personen- und Bauwerksschutzanlage“, ausgeführt ebenfalls als Hochdruckwassernebelanlage, vorbereitet. Erforderliche Vorarbeiten (Vorratsbehälter und Pumpenstationen vor beiden Portalen) wurden

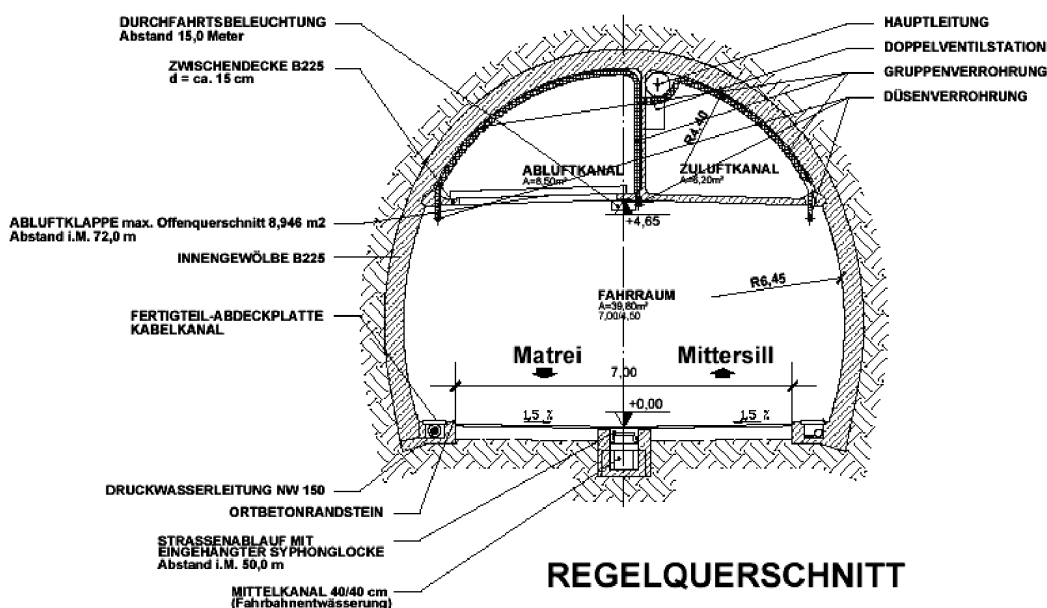


Abbildung 1: Verrohrung der Anlage im Querschnitt

bereits abgeschlossen. Detailabstimmungen zum Anlagendesign sind im Laufen. Die Fertigstellung und Inbetriebnahme der Anlage ist für das Jahr 2007 vereinbart.

Die Installation der Anlage ist ein wesentlicher Teil eines umfangreichen Adaptierungsvorhabens für den 1967 eröffneten Tunnel. Folgende wesentlichen Schutzziele wurden im Merkblatt für die Ausführung eines Löschsystems definiert:

- Verbesserung der Flucht- und Rettungsbedingungen
- Verbesserung der Möglichkeit zur Brandbekämpfung durch die Einsatzkräfte
- Verhinderung des Feuersprunges auf andere Fahrzeuge und Verminderung von Hitzeschäden an Anlagen und Bauwerk
- Verminderung der Kontamination von Anlagen und Bauwerk mit Brandprodukten
- Verminderung der Umweltauswirkungen.

Der Einsatz von Löschanlagen

darf keine negativen Auswirkungen auf die Sicherheit der Tunnelnutzer bewirken und die Selbstrettungsmöglichkeit darf dadurch nicht verschlechtert werden.

Eine Einbindung und Anpassung an bestehende Sicherheitseinrichtungen, wie z. B. das Fluchtwegkonzept, die Brandmeldeanlage, das Lüftungssystem oder das Entwässerungssystem, sind bei der Planung zu berücksichtigen.

Der Dimensionierung der Löschanlage entsprechend des Merkblatts sind zumindest folgende Parameter zu Grunde zu legen:

- Brandleistung von 30 MW
- Maximal mögliche Längsgeschwindigkeit der Luftströmung im Fahrraum
- Eine gleichmäßige Benetzung der Gruppenwirkfläche ist bis zu dieser Strömungsgeschwindigkeit zu gewährleisten
- Temperaturverringerung der Brandgase innerhalb einer Wegstrecke von 30 m inner-

halb der Gruppenwirkfläche auf unter 50 °C, gemessen 2 m über der Fahrbahn, 2 min nach Systemauslösung bis zum Ende der Betriebszeit.

Die Auslösung einer Löschanlage kann automatisch, teilautomatisch oder manuell erfolgen. Zusätzliche Sicherheitseinrichtungen wie eine Videobildauswertung oder eine Rauchererkennung sind zur Verminderung von automatischen Fehlauflösungen anzuwenden. Bei der Projektierung der „Schutzanlage“ für den Felbertauerntunnel wurden die Vorgaben des Merkblatts bereits berücksichtigt.

Das Sicherheitskonzept für den 5 300 Meter langen Felbertauerntunnel basiert wesentlich auch auf Selbstrettung. Bauwerksschutz ist erforderlich, um den Fluchtweg (zugänglich aus dem Fahrraum über Notrufnischen und daran anschließende Fluchttreppen im Regelabstand von 230 Metern) über der Zwischendecke des Tunnels für

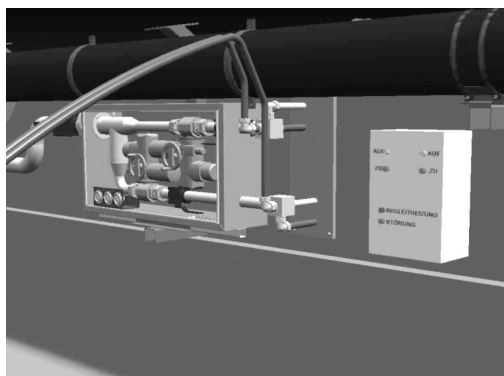


Abbildung 2: Ventilstation mit Steuerschrank

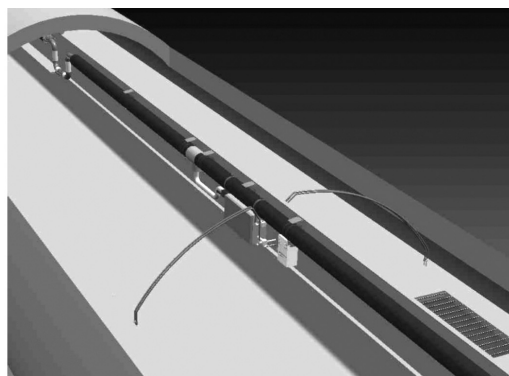


Abbildung 3: Verrohrung im Tunnelschnitt

eine definierte Zeitspanne zu sichern und um auch den Funktionserhalt der Betriebs- und Sicherheitseinrichtungen und -anlagen des Tunnels weitestgehend zu gewährleisten.

Diese Anlage – diese Hochdruckwassernebelanlage – soll die beabsichtigte Schutzwirkung durch Ereignisminderung an jedem Ort im Fahrraum erzielen. Sie soll mögliche Brandereignisse eingrenzen und die Brandausbreitung zumindest hemmen. Damit wird auch Personenschutz erfüllbar.

In der Abbildung 1 ist die Ausführung der Verrohrung im Regelquerschnitt des Felbertauertunnels dargestellt.

Der Tunnel wird in Gruppen mit einer Länge von jeweils etwa 36 Metern unterteilt (gesamt 148 Gruppen). Dieses Aufteilungsschema berücksichtigt den Regelabstand (ca. 72 Meter) der bestehenden Abluftklappen. Dieser Grundraster wird für die Schutzanlage übernommen. Ein Abluftklappenabstand wird durch zwei Gruppen der Schutzanlage abgedeckt.

In den Abbildungen 2 und 3 sind die Ausführung der Verrohrung im Tunnel sowie die für jede Löschgruppe erforderliche Ventilstation dargestellt. Die Umsetzung erfolgt 2006, die Ausführungsplanung läuft, für Anfang 2007 ist die Inbetriebnahme der Anlage vereinbart.

**Die RVS 09.02.51 ist im FSV-Shop unter [www.fsv.at](http://www.fsv.at) zu beziehen.**

*Kontakt:*  
 Dipl.-Ing. Wolfgang Stroppa  
[wolfgang.stroppa@tiwag.at](mailto:wolfgang.stroppa@tiwag.at)  
 Dipl.-Ing. Rudolf Hörhan  
[rudolf.hoerhan@bmvit.gv.at](mailto:rudolf.hoerhan@bmvit.gv.at)

**Neues aus den Arbeitsgruppen**

Die FSV-Arbeitsgruppe Asphaltstraßen wird ab sofort von Herrn Dr. Michael Kostjak geleitet. Er folgt damit Herrn Hofrat Dipl.-Ing. Kurt Großschartner nach, der sich in den letzten Jahren sehr aktiv um die Belange der Asphaltstraßen gekümmert hat. Die FSV dankt Herrn Großschartner für seine Aktivitäten.

**Veranstaltungen und Seminare**

FSV-Seminare  
**Leistungsbeschreibungen**  
*Wer lädt ein:* FSV  
*Wo:* FSV-Geschäftsstelle

**LB Verkehrswegebau-Straße**  
*Datum:* Do., 18. Mai 2006  
*Uhrzeit:* 10.00–13.00 Uhr  
*Vortragender:* BM J. Haiden  
*Teilnahmegebühr:* € 125,00 bzw. Mitglieder € 110,00 (exkl. MwSt.)

**LB Brückenbau**  
*Datum:* Do., 18. Mai 2006  
*Uhrzeit:* 15.00–17.00 Uhr  
*Vortragender:* Ing. Ch. Trummer  
*Teilnahmegebühr:* € 95,00 bzw. Mitglieder € 85,00 (exkl. MwSt.)

FSV-Infonachmittag  
**Lärmschutz an Straßen**  
*Datum:* Mo., 22. Mai 2006  
*Uhrzeit:* 14.00–16.00 Uhr  
*Wer lädt ein:* FSV  
*Wo:* FSV-Geschäftsstelle  
*Vortragender:*  
 Ass.-Prof. DI Dr. Peter Brunner  
 DI Dr. Manfred T. Kalivoda  
*Teilnahmegebühr:* € 95,00 bzw. Mitglieder € 85,00 (exkl. MwSt.)

FSV-Infonachmittag  
**Korrosionsschutz von Stahlkonstruktionen**  
*Datum:* Do., 8. Juni 2006  
*Uhrzeit:* 15.00–17.00 Uhr  
*Wer lädt ein:* FSV  
*Wo:* FSV-Geschäftsstelle  
*Vortragender:*  
 Dipl.-Ing. Bernd Skoric  
*Teilnahmegebühr:* € 95,00 bzw. Mitglieder € 85,00 (exkl. MwSt.)

FSV-Tagung  
**FSV-Verkehrstag 2006**  
*Wann:* Di, 20. Juni 2006  
*Wer lädt ein:* FSV  
*Wo:* ARCOTEL Wimberger, Neubaugürtel 36, 1070 Wien  
*Teilnahmegebühr:* € 70,00 bzw. Mitglieder gratis (exkl. MwSt.)

FSV-Tagung  
**FSV-Preis 2006**  
**„Wir finden neue Wege – die Jugend geht mit“**  
*Wann:* Do, 16. November 2006  
*Wer lädt ein:* FSV  
*Wo:* Penta Renaissance, 1150 Wien  
*Teilnahmegebühr:* keine

**Weitere Informationen zu diesen und weiteren Veranstaltung aus dem Verkehrswesen und eine Online-Anmeldemöglichkeit finden Sie auf unserer Homepage [www.fsv.at](http://www.fsv.at)**

**In der nächsten Ausgabe ...**

... stellen wir weitere der mit 1. März neu erschienenen RVS vor.

**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 5855567  
 Fax: +43 1 5855567 - 99  
 E-Mail: [office@fsv.at](mailto:office@fsv.at)  
<http://www.fsv.at>

**Schriftleitung:**  
 Dipl.-Ing. (FH) Tristan Tallafuss (Kommentare, Anregungen, Beitragsideen etc. 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), da Sie so die MwSt. sparen können.

**Abonnementpreis der Zeitschriften *Straßenverkehrstechnik* sowie *Straße + Autobahn* für FSV - Mitglieder ermäßigt!**

ÜBERSICHT DER NEUEN/ERSETZTEN/GEÄNDERTEN RVS mit 1. März 2006		
Bezeichnung	Datum	Titel
<b>NEUERSCHIENEN:</b>		
RVS 01.03.12	1. März 2006	Allgemeines, Gestaltung und Aufbau von Regelwerken, Gestaltung und Aufbau von Leistungsbeschreibungen
RVS 03.06.13	1. März 2006	Straßenplanung, Eisenbahnkreuzungen, Sicherung und Ausstattung, Bedachtnahme auf behinderte Menschen
RVS 04.02.11	1. März 2006	Umweltschutz, Lärm- und Luftschadstoffe, Lärmschutz
RVS 08.05.03	1. März 2006	Technische Vertragsbedingungen, Gründungsarbeiten, Düsenstrahlverfahren
RVS 08.05.04	1. März 2006	Technische Vertragsbedingungen, Gründungsarbeiten, Tiefenverdichtung und Vertikaldrains
RVS 09.02.51	1. März 2006	Tunnel, Tunnelausrüstung, Betriebs- und Sicherheitseinrichtungen, Ortsfeste Löschesysteme
RVS 13.01.15	1. März 2006	Qualitätssicherung bauliche Erhaltung, Bauliche Straßenerhaltung, Pavement Management, Beurteilungskriterien für messtechnische Zustandserfassung mit dem System RoadSTAR
RVS 15.04.91	1. März 2006	Brücken, Brückenausrüstung, Einbauten, Leitungseinbauten in Brücken
RVS 15.05.11	1. März 2006	Brücken, Korrosionsschutz, Stahl, Stahlkonstruktionen
<b>GEÄNDERT:</b>		
RVS 8.06.24	1. Jänner 1989	Technische Vertragsbedingungen, Deckenarbeiten, Bituminöse Decken, Oberflächenbehandlungen
RVS 9.34	1. Mai 2004	Tunnel, statisch konstruktive Richtlinie, Innenschalenbeton
RVS 10.111	1. Mai 2005	Besondere rechtliche Vertragsbestimmungen für Bauleistungen an Straßen, sowie den damit in Zusammenhang stehenden Landschaftsbau