



FSV-aktuell STRASSE September 2008

Mitteilungen der Österreichischen
 Forschungsgesellschaft
 Straße • Schiene • Verkehr

Editorial

Liebe Leserin!
 Lieber Leser!

Im Jahr 2008 baut die FSV Ihr Schulungskonzept aus. Haben wir 2007 begonnen, betreffend Straßenerhaltung und Winterdienst erstmals eine dreitägige Schulung anzubieten, die sich vorwiegend an Straßenerhalter richtete (insbesondere erstmals auch mit Zielrichtung der Kommunen), so konnten wir 2008 mit der „Brückeninspektorenschulung“, einer ebenfalls dreitägigen Schulung, über 120 fach einschlägige Experten weiterbilden. Im Frühsommer konzipierten wir eine weitere Schulung für „Betriebspersonal von Straßentunnel“ mit gleicher Dauer. Der Erfolg dieses in Österreich erstmals angebotenen Seminars können wir noch nicht abschätzen, es findet im November 2008 statt. Nun erweitern wir das erste Konzept, indem wir erstmals eine sechstägige Ausbildung „Kommunale Straßen – Bau, Erhaltung, Winterdienst“ zu Jahresende starten wollen. Zu den bisherigen Themen Straßenerhaltung und Winterdienst wurden rechtliche Grundlagen, Unfallverhütung, die Projektierung kommunaler Straßen, Grundlagen der Straßenbautechnik, der Straßenbetrieb und die Absicherung von Baustellen dazu genommen. Da sowohl die Themen sehr differenziert ausgerichtet sind und zudem die Teilnehmer vollkommen unterschiedliche Vorbildung mitbringen werden, können einzelne Tage oder jeweils 3 zusammenhängende Vortragstage gemeinsam als Block gebucht werden. Wir öffnen uns damit weiter den Städten und Gemeinden und hoffen damit, dass die RVS auch für diesen Bereich

verstärkt zur Anwendung gelangt und wir damit indirekt eine Kostenreduktion durch richtiges Handeln der Verantwortlichen auf diesem wichtigen Teil der österreichischen Straßen erreichen können.

Dipl.-Ing. Martin Car
 Generalsekretär der FSV

Nachruf

w. Hofrat Dipl.-Ing. Dr. techn.
Kurt HELLMICH
 * 6.6.1945 † 3.8.2008

Mit Bestürzung erfuhren wir vom Ableben unseres Ausschussleiters wHR Dipl.-Ing. Dr. Kurt Hellmich, Hauptreferatsleiter Brückenbau und Bodenerkundung in der Landesverwaltung des Landes Burgenland.

Dr. Kurt Hellmich war AA-Leiter in der AG Brückenbau und zuständig für Entwurfs- und Planungsgrundlagen im Brückenbau.

Kurt Hellmich war vielen durch Fachvorträge bekannt, die auch durchwegs über die Landesgrenzen gerne gehört wurden. Sein letztes öffentliches Auftreten in der FSV fand im Rahmen des FSV-Verkehrstages 2008 statt, bei dem Hellmich die Ausarbeitung einer Richtlinie zur Förderung des Brückentyps "Integrale Brücken" vorstellte. Seinen diesbezüglichen Artikel finden Sie nachstehend.

WHR Dipl.-Ing. Kurt Hellmich hatte noch wenige Tage vor seinem überraschend eingetretenen Ableben Pläne für weitere Projekte innerhalb der FSV geschmiedet.

Die FSV trauert um einen ihrer leitenden, aktiven Fachexperten, der neben der hohen fachlichen Kompetenz vielen ein Freund und Vertrauter war.

Veranstaltungsbericht „FSV-Verkehrstag 2008“

Wie in der letzten Ausgabe von FSV-aktuell, stellen wir hier weitere Vorträge zum FSV-Verkehrstag 2008, der Jahrestagung der Mitglieder der FSV, vor. Der erste Beitrag wurde von Dr. Kurt Hellmich † verfasst, dessen Nachruf Sie nebenstehend vorfinden.



Dipl.-Ing. Dr. Kurt Hellmich †

Integrale Brücken – Ausarbeitung einer Richtlinie zur Förderung dieses Brückentyps

Der Arbeitsausschuss Entwurfs- und Planungsgrundlagen beabsichtigt eine Richtlinie Integrale Brücken herauszugeben, um diesen Brückentyp zu fördern und auch in Österreich Brücken mit Längen über 50 m ohne Lager und Fahrbahnübergänge vermehrt zu bauen. In Amerika sind in den einzelnen Staaten seit ca. 30 Jahren schon sehr viele Brücken mit Längen oft bis über 200 m ausgeführt worden. Mit diesen Brücken wurden dort gute Erfahrungen gemacht.

Was ist eine integrale Brücke?

Integrale Brücken sind in der Regel monolithische Bauwerke, bei denen Überbau, Widerlager und Fundierung zusammenwirken und in den Baugrund als gesamtes eingebettet sind, so dass Tem-

peratureinflüsse sowohl vom Bauwerk als auch vom angrenzenden Boden aufgenommen werden, sie kommen ohne Lager und Fahrbahnübergänge aus.

Warum versucht man von konventionellen Brücken abzugehen?

Bei konventionellen Brücken mit Lagern und Fahrbahnübergängen gibt es wiederholt Probleme bei

- der Dimensionierung der Lager und Fahrbahnübergänge betreffend der Verschiebungswege,
- der Dichtigkeit der Fahrbahnübergänge, so dass ein Taumittelzutritt an den tragenden Konstruktionsteilen der Brücke auftritt, welcher große Schäden an der Brückenkonstruktion verursacht,
- der Nutzungsdauer der Fahrbahnübergänge; bei den Fahrbahnübergängen kann eine Nutzungsdauer von nur etwa 12 Jahren erwartet werden,
- Beeinträchtigung der Anrainer durch die Lärmentwicklung, verursacht durch die Übergangskonstruktionen.

Vorteile

Integrale Brücken zeichnen sich aus durch

- Geringere Herstell- und Instandhaltungskosten durch den Wegfall der Lager und Fahrbahnübergänge,
- einen verbesserten Kraftfluss im Bauwerk,
- einen vereinfachten und schnelleren Bauablauf,
- eine dauerhafte und wartungsunabhängige Vermeidung von direktem Taumittelzutritt unterhalb der Fahrbahn,
- eine Verbesserung der Lastabtragung durch die Mitwirkung der Widerlager

Besonderheiten

Bei integralen Brücken ist zu berücksichtigen dass

- beim Entwurf und bei der Berechnung der Aufwand und die Anforderungen an den Projek-

tanten größer sind als bei herkömmlichen Brücken,

- bei Spannbetonbauwerken ein Teil der Vorspannkraft in den Baugrund abfließt,
- der Bauablauf einen Einfluss auf die Zwangsschnittkräfte hat.

Richtlinien anderer Länder

In vielen Ländern (amerikanische Bundesstaaten, kanadische Provinzen, England, Hessische Straßenverwaltung) gibt es Empfehlungen, Richtlinien, die bei der Projektierung von integralen Brücken zu beachten sind.

In diesen Richtlinien sind Grenzen der zulässigen Längen und Kreuzungswinkeln angegeben.

Diese Werte weichen sehr stark voneinander ab; in den einzelnen amerikanischen Bundesstaaten betragen die zulässigen Gesamtlängen zwischen 18 und über 200 m und die Abweichung des Kreuzungswinkels von 90° zwischen 10° und keine Begrenzung.

In diesen Richtlinien und Empfehlungen sind auch viele sehr unterschiedliche Konstruktionsdetails enthalten, die auch nicht direkt übernommen werden können.

Vorgangsweise bei der Erarbeitung der Richtlinie

Um für österreichische Verhältnisse eine Richtlinie, die dem Projektanten hilft auch längere Brücken ohne Lager und Fahrbahnübergänge zu entwerfen, auszuarbeiten wurde folgende Vorgangsweise gewählt

- Studium der Literatur betreffend Boden – Bauwerk – Interaktion und konstruktive Durchbildungen der Objekte insbesondere des Überganges Bauwerk – Boden,
- Erfahrungsaustausch mit Forschungsstellen in der Schweiz (Dr. Kaufmann) und in Deutschland (Prof. Dr. Pözl),
- Berücksichtigung der Ergebnisse des Forschungsauftrages des BMVIT Integrale Brücken,
- Berücksichtigung der Erfahrungen bei der Projektierung und den Bau von neuen Brücken und von Brückenumbauten, die in Österreich in nächster Zeit als integrale Brücken mit größeren Längen ausgeführt werden.

Themen, die in der Richtlinie behandelt werden sollen

Es ist vorgesehen, dass in der

neuen Richtlinie folgendes behandelt wird:

- Anwendungs- und Geltungsbereich
- Begriffsbestimmungen und Definitionen
- Allgemeines, Vorteile und Besonderheiten integraler Brücken
- Einwirkungen
- Entwurfs- und Bemessungshinweise betreffend Baugrundgutachten, Erddruckverteilung
- Ausbildung des Überbaues (Stahlbeton, Spannbeton, Stahl, Verbund), der Widerlager und Flügel, der Stützen, der Fundierungen, der Schleppplatten, der Widerlagerhinterfüllung,
- Umrüstung bestehender Bauwerke

Termin der Fertigstellung

Das Erscheinen der Richtlinie sollte bis zum Jahre 2010 erfolgen.

Dipl.-Ing. Dr. Kurt Hellmich †

Arbeiten in der AG Verkehr und Umwelt

Die Einhaltung der Richtlinien aus der Arbeitsgruppe Verkehr und Umwelt sollen bei Straßenplanung, Bau und Erhaltung insbesondere aber in UVP-Verfahren Rechtssicherheit bieten. Einige RVS sind auch bei Eisenbahnplanungen anwendbar, z.B. Wildschutz, Vogelschutz, Umweltbegleitung.

Wichtig bei der Erarbeitung von „Umweltrichtlinien“ im Straßen- und Eisenbahnwesen ist die interdisziplinäre Zusammensetzung der MitarbeiterInnen. Ein besonderes Geschick ist von den AusschussleiterInnen gefragt, die Inhalte, die mit unterschiedlichen



DI Viktoria Reiss-Enz, MAS (links) und DI Elke Spindler (rechts)

„Sprachen“ (Techniker, Biologen, Juristen etc.) vorgebracht und diskutiert werden, auf einen Nenner bzw. eine RVS zu bringen. Das ist nicht immer möglich, es gelingt aber doch meistens bei den RVS einen größtmöglichen Konsens zu finden. Es darf darauf hingewiesen werden, dass eine Verordnung oder ein Bescheid zu einem Bundesstraßenprojekt, bei dem Umwelt-RVS angewandt wurden, noch nie aus fachlichen Gründen vom Verfassungs- oder Verwaltungsgerichtshof aufgehoben wurde.

RVS 04.01.11 Umweltuntersuchung

Bereits in den 80er Jahren wurde erkannt, dass im Hinblick des Beitrittes Österreichs zur EU umweltspezifische Fragen bei der Straßenplanung eine Relevanz haben. Deswegen wurde die RVS Umweltuntersuchung bereits im Jahre 1988 veröffentlicht. Die jetzt vorliegende Überarbeitung (veröffentlicht 1.4.2008) stellt eine Rahmenrichtlinie dar, die durch weitere RVS präzisiert und ergänzt wird. Ziel der Umweltuntersuchungen bei Straßenplanungen ist – abgestimmt auf die Anforderungen der jeweiligen Planungsstufe – die betroffene Umwelt nach einer einheitlichen Systematik zu erfassen, zu analysieren und zu bewerten, Wirkungen des Vorhabens zu beschreiben und Maßnahmen zu entwickeln, die wesentliche nachteilige Auswirkungen durch Bau und Betrieb eines Straßenprojekts vermeiden, einschränken oder ausgleichen.

RVS 04.02.11 Lärmschutz

Am 1.4. 2008 wurde das 1. Ergänzungsblatt zur RVS 04.02.11 ver-



öffentlicht. Es ersetzt das Kapitel 5.1 Emissionsschallpegel der Ausgabe vom 1. März 2006. Ziel der Überarbeitung war die Aktualisierung und Ergänzung der von der Fahrzeugkategorie abhängigen Schallpegel-Emissionswerte für verschiedene Fahrbahndecken auf Grundlage abgeschlossener Forschungsvorhaben. Bisher beschränkten sich die Angaben auf Asphaltbeton, Beton und Drainasphalt. Jetzt sind aktualisierte Werte für Asphaltbeton, offenporigen Asphalt, Splittmastixasphalt, lärm-mindernden Splittmastixasphalt und Waschbeton angegeben.

RVS 04.02.12 Schadstoffausbreitung an Straßen

Das Wesentliche dieser RVS ist, dass die Methoden zur Beurteilung der Luftschadstoffbelastung vereinheitlicht wurden. Dazu erforderlich ist die Definition des Untersuchungsgebietes, die Festlegung der Grundbelastung, die Berechnung der Luftschadstoffemissionen, Ermittlung der für die Ausbreitungsmodellierung notwendigen Daten, Berechnung der durch das Projekt zu erwartenden Zusatzbelastung (Immissionen), Berechnung der durch das Projekt zu erwartende Gesamtbelastung. Außerdem beinhaltet die RVS die Beurteilung der Bauphase und einen Vorschlag von Maßnahmen zur Reduktion der Auswirkungen.

In der RVS ist auch der Schwellenwert mit 3% des jeweiligen Grenzwertes für den Jahresmittelwert festgelegt. Diese Festlegung begründet sich darin, dass Kumulierungen von Immissionsbeiträgen verschiedener Linienquellen unwahrscheinlicher sind als bei Punktquellen oder verkehrserregenden Vorhaben (z. B. Einkaufszentren).

Diese RVS ist für Bundesstraßen A und S verbindlich erklärt worden.

RVS Ausgleichsflächen

Ökologische Ausgleichsmaßnahmen im Zuge von Straßenbauprojekten haben in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen. Das Ausmaß und damit die Kosten für Ausgleichsflächen, sowohl durch den Grunderwerb und die Anlage der Flächen, als auch aufgrund von kostenintensiven Pflegemaßnahmen

men, steigen unaufröhlich. Derzeit fehlen jedoch konkrete Regelungen, die den Umfang der erforderlichen Planungen je nach Planungsstufe festlegen und die Ausgleichsplanung auf ein sachlich gerechtfertigtes Ausmaß beschränkt.

Die RVS Ausgleichsflächen wird in einem Unterausschuss des Arbeitsausschusses VU 06 Landschaftsbau erarbeitet. Die Mitglieder bilden ein interdisziplinäres Team aus Planern, Ökologen, Juristen, Vertretern der Naturschutz- und Straßenbaubehörden sowie Vertretern der ASFINAG und ÖBB. Die RVS reiht sich im Planungsablauf nach der RVS 04.01.11 „Umweltuntersuchungen“ und den einzelnen fachspezifischen RVS wie 04.03.11 „Amphibienschutz an Straßen“, 04.03.12 „Wildschutz“, 04.03.13 „Vogelschutz an Verkehrswegen“ und der in Ausarbeitung befindlichen RVS „Wildlebende Säugetiere“ ein.

In der RVS Ausgleichsflächen sind die erforderlichen Planungsschritte für die Ausgleichsplanung festgelegt. Da die Problematik ökologischer Ausgleichsflächen in sehr ähnlicher Weise auch bei der Bahn besteht, soll die RVS für die beiden Anwendungsbereiche Straße und Bahn Gültigkeit besitzen.

Ziel der RVS ist es, Regelungen für die Zusammenführung aller aus den einzelnen Fachbereichen erforderlicher ökologischer Ausgleichsmaßnahmen festzulegen. Eine gute Abstimmung der Fachgebiete und das Ausnützen möglicher Synergien sollen das Gesamtausmaß der notwendigen Ausgleichsflächen reduzieren und damit zu einer wirtschaftlichen Umsetzung der ökologischen Maßnahmen führen. Ebenso wird in der RVS das zwingende Erfordernis, die Kosten der späteren Erhaltung realistisch zu berücksichtigen, geregelt, um damit die laufenden Erhaltungs- und Pflegekosten, die auf Bestandsdauer der Verkehrsinfrastruktur zu leisten sind, auf ein wirtschaftlich vertretbares Ausmaß zu beschränken.

RVS 04.04.11 Gewässerschutz an Straßen

Die bestehende RVS wird z.Z. überarbeitet und um das Kapitel Bodenfilterpassagen erweitert. Es

werden Aufbauvarianten von Bodenfilterpassagen, Bemessungsrichtlinien von Bodenfilterbecken, bundesweite Festlegungen für Bemessungsereignisse, Eigenschaften für Bodenfilter, erforderliche Nachweismethoden, einheitliche Vorgaben für Wartung und Erhaltung von Anlagen etc. festgelegt werden. Eine klare Vorgabe zur Bemessung von Gewässerschutzanlagen soll eine österreichweite Harmonisierung und einen wirtschaftlichen Einsatz der finanziellen Mittel bringen.

RVS wildlebende Säugetiere

Diese RVS ist in Ausarbeitung und wird eine methodische Normierung aller Projektphasen zur Beurteilung möglicher Auswirkungen auf wildlebende Säugetiere haben. Sie wird Vorgaben zur Bestandserfassung, Konfliktbewertung und Maßnahmenentwicklung beinhalten. Ebenso wird die Bewertung der verbleibenden Auswirkungen normativ vorgegeben werden. In diesem RVS-Ausschuss arbeiten auch Vertreter der Naturschutzbehörden mit. Nachdem es in Österreich 9 Naturschutzgesetze mit den entsprechenden Behörden gibt, ist es ein großes Anliegen, eine einheitliche Vorgehensweise zu entwickeln.

RVS 04.05.11 Umweltbaubegleitung

In dieser RVS ist beschrieben, wie gewährleistet werden kann, dass alle Auflagen der Behörden (UVP-, Naturschutz-, Wasserrechtsbehörde, etc.) erfüllt werden. Die RVS ist für A und S-Projekte verbindlich anzuwenden. Sie wird aber auch schon von Behörden der Länder übernommen.

*DI Viktoria Reiss-Enz, MAS
viktoria.reiss-enz@bmvit.gv.at
DI Elke Spindler
elke.spindler@bmvit.gv.at*

RVS 09.01.25 Vorportalbereiche

Die RVS 09.01.25 – Vorportalbereiche – wird von dem der Arbeitsgruppe Tunnelbau zugeordneten Arbeitsausschuss „Gestaltung der Vorportalbereiche“ ausgearbeitet. Der unter der Leitung von MR Dipl.-Ing R. Hörhan stehende Arbeitsausschuss setzt sich aus Vertretern des BMVIT, der Bauherren

(ASFINAG, Bundesländer) und der Ingenieurbüros zusammen und umfasst 12 Mitglieder.

Die 1. Sitzung des AA fand am 7.3.2006 statt und inzwischen, nach mittlerweile 17 Sitzungen in äußerst konstruktiver Atmosphäre steht die RVS knapp vor ihrer Fertigstellung.

Warum besteht Regelungsbedarf ?

Tunnelportale und Tunnelvorportalbereiche sind von jeher aus Sicht der Verkehrssicherheit heikle Stellen. Aufgrund der Tatsache, dass sowohl bauliche Anlagen als auch Betriebs- und Sicherheitstechnische Ausrüstungen im Vorportalbereich immer mehr akkumulieren, entstand hier grundsätzlicher Regelungsbedarf. Im Vorportalbereich kommt es konkret

- zum Aufeinandertreffen unterschiedlichster, zum Teil widersprechender Interessen von
 - Verkehrsteilnehmern im Betriebsfall
 - Verkehrsteilnehmern im Ereignisfall
 - Errichter
 - Betreiber
 - Einsatzorganisationen
- zu einer Überschneidung von vielen Planungs- und Ausführungsgewerken auf engstem Raum, wie:
 - Tunnelplanung
 - Verkehrsplanung
 - Straßenplanung
 - Planung Betriebs- und Sicherheitstechnik
 - Hochbauplanung
 - Architektonische Bearbeitung

Alle diese Punkte sind darüber hinaus bezüglich ihrer Umsetzung im hohen Maß von den projektspezifischen und örtlichen Verhältnissen abhängig.

Grundsätzliche Ziele

Im Zuge der Erstellung der RVS wurden folgende grundsätzlichen Ziele verfolgt:

- optische Eindrücke für den Kraftfahrzeuglenker reduzieren bzw. ordnen
- Geschwindigkeit von Fahrzeugen harmonisieren bzw. an die zulässige Geschwindigkeit im Tunnel heranführen
- Unfallfolgen nach Möglichkeit reduzieren
- Berücksichtigung betrieblicher Aspekte



Dipl.-Ing. Eder Manfred

- möglichst einheitliche Gestaltung

Inhaltsverzeichnisse

Die RVS ist wie folgt gegliedert:

- Vorbemerkungen
- Anwendungsbereich
- Allgemeines
- Begriffsbestimmung
- Abkürzungen
- Bautechnische Maßnahmen
- Straßenausrüstung
 - Statische Straßenausrüstung
 - Elektrotechnische Straßenausrüstung
 - Verkehrszeichenbrücken, Überkopfrahmenkonstruktionen, Kragarme, Maste
- Tabelle - Bautechnische Maßnahmen, Straßenausrüstung
- Abstimmung mit Einsatzorganisationen
- Angeführte Gesetze, Richtlinien und Normen
- Anhänge

Bautechnische Maßnahmen

Nachfolgende angeführte bautechnische Maßnahmen im Bereich der Tunnelportale und Vorportalbereiche wurden in die RVS aufgenommen und entsprechend geregelt:

- Portalgestaltung
- Hochbau
- Überfahrten
- Höhenkontroll-Haltebucht
- Vorportal-Haltebucht

Statische Straßenausrüstung

Nachfolgende statische Straßenausrüstungen im Bereich der Tunnelportale und Vorportalbereiche wurden in die RVS aufgenommen und entsprechend geregelt:

- Strahlleitschienen und Stahl- oder Betonleitwände
- Anpralldämpfer

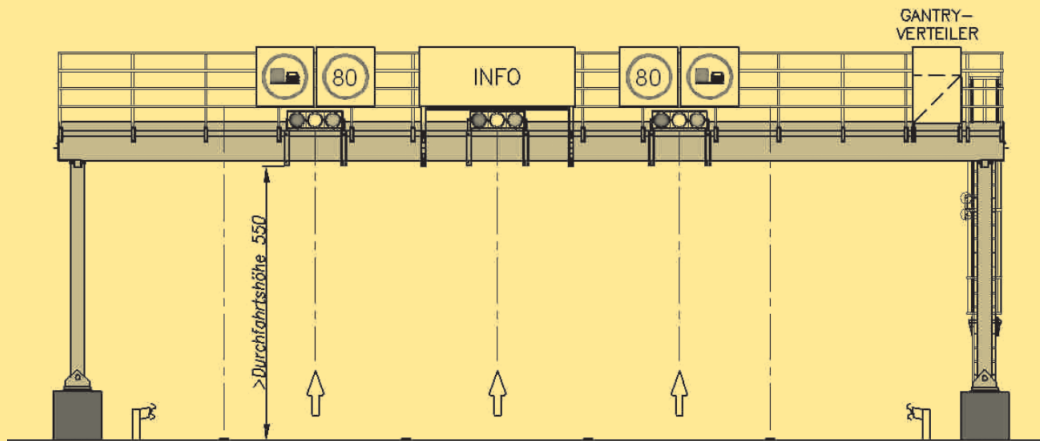


Abbildung 1: Verkehrszeichenbrücke im Vorportalbereich

- Statische Verkehrszeichen
 - Leittafeln
 - Hinweiszeichen
 - Gefahrguttransport
 - Verkehrsrundfunk
 - Videoüberwachung Tunnel
 - Tunnel
 - Fahrzeugbeleuchtung im Tunnel
- Bodenmarkierung
- Akustische Fahrstreifenabgrenzung

Elektrotechnische Straßen-ausrüstung

Nachfolgende elektrotechnische Straßenausrüstungen im Bereich der Tunnelportale und Vorportalbereiche wurden in die RVS aufgenommen und entsprechend geregelt:

- Verkehrslichtsignalanlagen
- Dynamische Verkehrszeichen
 - Fahrstreifensignalisierung
 - Wechselverkehrszeichen
 - Wechselwegweiser
 - Infotafeln
- Notrufeinrichtungen
- Straßenbeleuchtung
- Höhenkontrolle

Verkehrszeichenbrücken, Überkopfrahmenkonstruktionen, Kragarme, Maste

Neben allgemeinen Ausführungshinweisen werden die Anordnung von Betriebs- und Sicherheitstechnischen Einrichtungen auf Verkehrszeichenbrücken und von Höhenkontrollen auf Überkopfrahmenkonstruktionen geregelt.

*Dipl.-Ing. Eder Manfred
office@laabmayr.at*

Die Sammlung der Unterlagen zur Veranstaltung „FSV-Verkehrstag“, sowie die darin erwähnten RVS erhalten Sie im Shop auf www.fsv.at

Veranstaltungen und Seminare

FSV-Seminar in Wien
Straßenforschung bringt neue Lösungen – Beton im Straßenverkehr
 Datum: Donnerstag, 18.9.2008
 Uhrzeit: 16:00 – 18:00
 Wer lädt ein: FSV
 Wo: FSV, Karlsgasse 5, 1040 Wien
 Teilnahme kostenlos

FSV-Seminar in Wien
Verkehr & Umwelt
 Datum: Dienstag, 23.9.2008
 Uhrzeit: 10:00 – 16:00
 Wer lädt ein: FSV
 Wo: FSV, Karlsgasse 5, 1040 Wien
 Teilnahmegebühr: € 190,00 bzw. Mitglieder € 165,00 (exkl. MwSt)

FSV-Podiumsdiskussion in Wien
„Das verkehrspolitische Podium“ – Integrative Planung und Kooperation
 Datum: Mittwoch, 24.9.2008
 Uhrzeit: 16:00 bis 18:00 Uhr
 Wer lädt ein: FSV
 Wo: FSV, Karlsgasse 5, 1040 Wien
 Teilnahmegebühr: Für Mitglieder der FSV kostenlos, für Nichtmitglieder: € 25,00 (exkl. Mwst.)

FSV-Schulung in Wien
Brückeninspektoren – Basislehrgang
 Datum: Dienstag, 14.10. – Donnerstag, 16.10.2008
 Wer lädt ein: FSV
 Wo: FSV, Karlsgasse 5, 1040 Wien
 Teilnahmegebühr: € 400,00 bzw. Mitglieder € 330,00 (exkl. MwSt)

FSV-Infonachmittag in Linz
RVS 08.03.04 „Verdichtungsnachweis mittels dynamischer Lastplattenversuches“
 Datum: Mittwoch, 5.11.2008
 Wer lädt ein: FSV

Uhrzeit: 13:00 bis 15:00 Uhr
 Wo: IBIS Hotel, 420 Linz
 Teilnahmegebühr: € 95,00 bzw. Mitglieder € 85,00 (exkl. MwSt)

FSV-Infonachmittag in Linz
RVS 03.08.63 Oberbaubemessung
 Datum: 5.11.2008
 Uhrzeit: 10:00 bis 12:00 Uhr
 Wer lädt ein: FSV
 Wo: IBIS Hotel, 4020 Linz
 Teilnahmegebühr: € 95,00 bzw. für Mitglieder € 85,00 (excl. Mwst.)

FSV-Schulung in Wien
Betriebspersonal von Straßentunnel
 Datum: Montag, 10.11. – Mittwoch, 12.11.2008
 Wer lädt ein: FSV
 Wo: FSV, Karlsgasse 5, 1040 Wien

FSV-Tagung
FSV-Preis 2008
 Datum: Donnerstag, 13.11.2008
 Uhrzeit: 11:00 – 13:30
 Wer lädt ein: FSV
 Wo: Arcotel Wimberger
 Teilnahme kostenlos

FSV-Seminar in Wien
Asphaltstraßen – Die neuen Anforderungen
 Datum: Montag, 17.11.2008
 Uhrzeit: 13:00 – 16:15
 Wer lädt ein: FSV
 Wo: FSV, Karlsgasse 5, 1040 Wien
 Teilnahmegebühr: € 150,00 bzw. Mitglieder € 135,00 (exkl. MwSt)

FSV-Schulung in Wien
Kommunale Straßen „Bau-Erhaltung-Winterdienst“
 Datum: 2. - 4.12.2008 und 10. - 12.12.2008
 Uhrzeit: 09:00 bis 17:00 Uhr
 Wer lädt ein: FSV
 Wo: FSV, Karlsgasse 5, 1040 Wien
 Teilnahmegebühr: € 1.100 bzw. Mitglieder € 880 (exkl. MwSt)

FSV-Seminar
LB Verkehrsinfrastruktur
 Datum: 29. Oktober 2008 in Wien
 25. November 2008 in Wien
 20. Jänner 2009 in Linz
 Uhrzeit: 09:00 bis 17:00 Uhr
 Wer lädt ein: FSV
 Wo: IBIS Hotel, 4020 Linz
 FSV, Karlsgasse 5, 1040 Wien
 Teilnahmegebühr: wird noch bekannt gegeben

FSV-Infonachmittag in Wien
RVS 05.02.31 Rückhaltesysteme
 Datum: 28. Oktober 2008
 Uhrzeit: 14:00 bis 17:00 Uhr
 Wer lädt ein: FSV
 Wo: FSV, Karlsgasse 5, 1040 Wien
 Teilnahmegebühr: Teilnahmegebühr: € 95,00 bzw. Mitglieder € 85,00 (exkl. MwSt)

Weitere Informationen zu diesen und weiteren Veranstaltungen und eine Online-Anmeldemöglichkeit finden Sie auf unserer Homepage www.fsv.at.

In der nächsten Ausgabe ...

...finden Sie weitere Berichte des FSV-Verkehrstages 2008.

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
<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. 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 und Autobahn für FSV-Mitglieder ermäßigt!*