



FSV-aktuell STRASSE Oktober 2006

Mitteilungen der Österreichischen Forschungsgesellschaft Straße • Schiene • Verkehr

Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser!

Die Österreichische Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr hat sich in den letzten zwei Jahren als Veranstalter einer Vielzahl von Kongressen, Tagungen und Seminaren etabliert. So werden alleine im zweiten Halbjahr 2006 16 Veranstaltungen angeboten. Besonders erfreulich ist das Interesse an den Informationsnachmittagen, die wir zu den Neuerscheinungen der RVS (Straßenwesen) und RVE (Eisenbahnwesen) anbieten. Herzlich einladen möchten wir Sie zur am 16. November 2006 stattfindenden Verleihung des FSV-Preises an diejenigen Jungakademiker, die für Ihre hervorragende Diplomarbeit beziehungsweise Dissertation ausgezeichnet werden. Dieses Mal konnten sechs Preisträger von unserer wissenschaftlichen Jury ermittelt werden. Im Vorfeld findet die Generalversammlung der FSV statt.

Im September wurde unsere völlig neu gestaltete RVS-CD, die erstmals nicht nur eine komplette Volltextsuche über das gesamte Richtlinienwerk erlaubt, sondern zusätzlich auch ein Update online ermöglicht, herausgegeben. Schon im Oktober 2006 kann mittels der neu verfügbaren Software vom Server der FSV eine aktuelle RVS – kostenfrei für Abonnenten – herunter geladen werden. Dies bedeutet im konkreten Fall, dass ein Zeitvorsprung für die Nutzung fertig gestellter RVS bis zu fünf Monaten erreicht werden kann! Gemeinsam mit den anderen Maßnahmen die seitens des Vorstandes und der Geschäftsstelle gesetzt wurden, ist damit eine Reduktion der Veröffentlichungszeit bis zu einem Jahr erreicht worden! Dies bedeutet für das österreichische Verkehrswesen ein technologisch aktuelles Regelwerk, welches insbesondere die Anforderungen europäischer und anderer rahmenrechtlicher Vorgaben zeitgerecht erfüllt.

Neben den eingangs erwähnten Veranstaltungen möchte ich Sie

besonders zu der am 10. November in Rust/Neusiedlersee stattfindenden Veranstaltung „Grenzen im Verkehr“ einladen. Diese jährlich von der Arbeitsgruppe Grundlagen des Verkehrsweises gestaltete Tagung zeichnet sich durch Innovation und Ideenreichtum aus: Jährlich werden in Rust spannende Gedanken präsentiert – Näheres lesen Sie unter Veranstaltungen – Seminare in dieser Ausgabe von FSV-aktuell.

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

Benausrüstung. Die Straße ist nicht Selbstzweck, sondern dient dazu, Menschen von einem Ort zu einem anderen zu bringen. Denn nicht der Weg ist das Ziel sondern der Weg führt zum Ziel. Entsprechend wichtig ist daher eine gute Wegweisung. Es gibt leider keine Statistiken, die belegen, wie viele Unfälle ihre Ursache in unzureichender Wegweisung und dadurch verursachtem Fehlverhalten der Verkehrsteilnehmer haben; der Prozentsatz dürfte aber nicht unerheblich sein.

RVS 05.02.13 Beschilderung und Wegweisung auf Autobahnen



*Dipl.-Ing. Gerald BENESCH (l)
Dr. Martin VERGEINER (r)*

Eine deutliche und effiziente Wegweisung ist eines der wesentlichsten Elemente der Stra-

Der AA „Verkehrszeichen und Wegweisung“ (vorher: Straßen-ausrüstung) hat es daher als vordringlich erachtet, die Richtlinien über Wegweisung (RVS 05.02.13 (5.213) und RVS 05.02.12 (5.212)) zu überarbeiten und den derzeitigen Verkehrsanforderungen anzupassen.

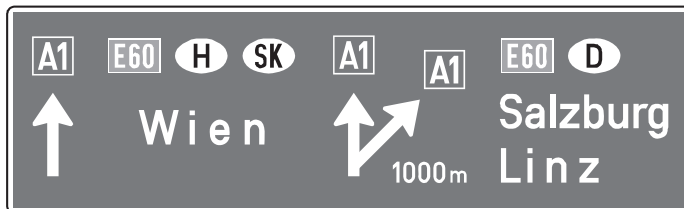
Die RVS 05.02.13 (5.213) „Beschilderung und Wegweisung auf Autobahnen“ wurde im Jahr 1992 für verbindlich erklärt und entsprach in vielen Punkten nicht mehr den heutigen verkehrstechnischen Anforderungen. Der vermehrte Ausbau dreistreifiger Autobahnen, die enorme Zunahme des LKW – Verkehrs und die überbordende Errichtung von Lärmschutzwänden erfor-

ÜBERSICHT DER NEUEN / ERSETZTEN / GEÄNDERTEN RVS mit 1. Sept. 2006

Bezeichnung	Datum	Titel
NEU ERSCHIENEN:		
RVS 02.01.13	1. September 2006	Verkehrsplanung, Grundlagen, Verkehrsuntersuchungen, Verkehrserzeugung von Einkaufszentren und Multifunktionalen Zentren
RVS 02.02.33	1. September 2006	Verkehrsplanung, Verkehrssicherheit, Allgemeines Sachverständigenwesen, Verkehrssicherheitsaudit
RVS 02.04.13	1. September 2006	Verkehrsplanung, Mobilitätsmanagement, Sonderfahrstreifen für mehrfach besetzte Kraftfahrzeuge (mbk-Fahrstreifen) und Fahrgemeinschaften
RVS 04.05.11	1. September 2006	Umweltschutz, Bau, Umweltbaubegleitung
RVS 09.01.45	1. September 2006	Tunnel, Tunnelbau, Konstruktive Ausführung, Baulicher Brandschutz in Straßenverkehrsbauten
GEÄNDERT / ERSETZT:		
RVS 01.01.11	4. Juli 1997	Allgemeines, Grundlagen, Bestimmungen, Bestimmungen für den EWR und die Türkei
RVS 05.02.13	November 1992 + April 2005	Verkehrsführung, Leiteinrichtungen, Verkehrszeichen und Ankündigungen, Beschilderung und Wegweisung auf Autobahnen
RVS 12.05.11	1. Jänner 1988	Qualitätssicherung Betrieb, Grünflächen, Anlage, Bepflanzung und Pflege von Grünflächen
RVS 15.04.12	3. Jänner 1983	Brücken, Brückenausrüstung, Randleisten- und Mittelstreifenkonstruktion, Verankerung in Beton

dem grundsätzliche Änderungen des bisherigen Regelwerkes. Im Einzelnen sind folgende Punkte und Änderungen herauszuheben:

- Zur Optimierung der Nachsichtbarkeit sind die erforderlichen Typen der Verkehrszeichenfolien festgelegt – für seitlich aufgestellte Tafeln Folientyp 2, für überkopf angebrachte Tafeln Folientyp 3 (mikroprismatische Folie).
- Bei Überkopfwegweisern sind die Schrifthöhen für Fern- und Bereichsziele auf Freilandautobahnen mit 50 cm bzw. 60 cm, auf Stadtautobahnen mit 40 cm auszuführen.
- Um die Lesbarkeit zu verbessern, sind bei der Gestaltung der Wegweiser ausreichende Abstände der Beschriftungselemente untereinander, sowie zum Tafelrand vorgegeben. Die Größe der Tafeln wird daher künftig durch die Anzahl und Länge der Zielangaben, der Schriftgröße und der erforderlichen Abstände bestimmt. Dies bedingt zum Teil größere Tafelformate und auch statisch ausreichend dimensionierte Befestigungen (z. B. Gittersteher).
- Eine weitere wesentliche Neuerung ist die vermehrte Aufstellung von Überkopfkonstruktionen, um die rechtzeitige Erkennung der Wegweiser zu gewährleisten. So ist bei den Autobahnausfahrten zumindest der erste Ausfahrtswegweiser, bei 3-streifigen Autobahnen auch der 1000m-Vorwegweiser als Überkopfkonstruktion auszuführen. Bei Autobahnknoten sind alle Wegweiser überkopf anzubringen.
- Neu in die RVS aufgenommen wurden die „Exit-Tafel“ mit dem international üblichen Symbol, sowie das Symbol für die Ankündigung von Knoten.
- Da in der Vergangenheit die E-Nummer und die Nationa-



litätenzeichen ziemlich uneinheitlich angewendet wurden, ist diesbezüglich eine klare Regelung erfolgt. Um eine Überhäufung der Ausfahrtswegweiser zu vermeiden sind E-Nummern und Nationalitätszeichen nur mehr in der Knotenbeschilderung anzugeben.

- Die Ankündigung von Rastplätzen, Parkplätzen und Pannengebieten wurde ebenfalls aktualisiert.
- Rastplätze sind den Vorgaben der ASFINAG entsprechend wie Raststationen beschildert, Parkplätze sind mit größeren Tafeln bereits ab 1000 m anzukündigen, und bei Pannengebieten ist das neu in die StVO aufgenommene Hinweiszeichen zu verwenden.

Zusammenfassend wurde das bisherige System der Autobahnbeschilderung wohl im Wesentlichen beibehalten, jedoch wurde die RVS 05.02.13 in etlichen Punkten verbessert und den Anforderungen einer zeitgemäßen Verkehrsinformation angepasst. Die RVS 05.02.13 wurde mit 1. September 2006 veröffentlicht.

Parallel zur Autobahnbeschilderung wurde die Neugestaltung der Wegweisung im sonstigen Straßennetz in der RVS 05.02.12 „Verkehrszeichen und Ankündigungen, Gestaltung und Wegweisung“ begonnen. Ziel ist eine Verbesserung der Erkennbarkeit und Lesbarkeit von Wegweisern in Abhängigkeit von der Fahrgeschwindigkeit.

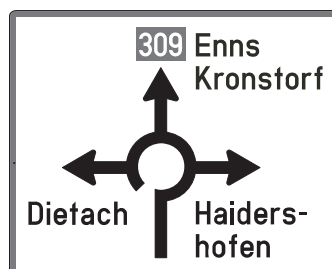
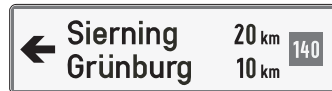
Bisher sind Wegweiser in drei vorgegebenen Tafelhöhen mit ein- oder zweizeiligen Zielangaben ausgeführt worden. Da keine Mindestschrifthöhen vorgegeben sind, kommt es durch die Aufstellung von ein- und zweizeiligen Wegweisern an einem Ort zu unterschiedlichen Schriftgrößen und daher oft zu unzureichender Lesbarkeit.

Auch bei Vorwegweisern werden in genormte Regelformate, je

nach Bedarf, oft zu viele Ziele in zu kleinen Schriften angeführt. Bei der Überarbeitung des Kapitels Wegweisung der RVS 5.212 sind folgende wesentlichen Änderungen vorgenommen worden:



- Festlegung von Mindestschrifthöhen für Ortsgebiete und Freilandstrecken, abhängig von der zulässigen Fahrgeschwindigkeit
- Entsprechend den Regelschrifthöhen sind die Formate für ein-, zwei- und dreizeilige Wegweiser festgelegt, damit alle Zielangaben jeweils die gleiche Schriftgröße aufweisen.
- Die Tafellängen richten sich unter möglicher Beibehaltung der bisherigen Formate nach der Länge der Ortsnamen.
- Es sollen künftig nur noch Rechteckwegweiser mit modi-



- fizierten Richtungspfeilen (ISO – Pfeilform) verwendet werden.
- Die blauen Straßennummern werden in verkleinerter Darstellung im weißen Feld der Wegweiser integriert.
- Bei Vorwegweisern sind die Zielangaben ebenfalls in einheitlicher Mindestschrifthöhe anzuführen. Die Anzahl der Ortsnamen, die Schrifthöhe und die einzuhaltenden Abstände bestimmen die Größe des Tafelformates.



Die Überarbeitung der RVS 05.02.12 ist soweit abgeschlossen, dass die neuen Wegweiserformate und die Änderungen auf Grund der Typ-3-Folien bereits dem BMVIT für eine Novellierung der StVZO 1998 vorgelegt wurden.

Dipl.-Ing. Gerald Benesch
gerald.benesch@tele2.at

Dr. Martin Vergeiner
martin.vergeiner@kfv.at

Die RVS 05.02.13 ist im FSV-Shop erhältlich. Ein diesbezüglicher Infonachmittag findet am 17. Oktober statt. Weitere Informationen finden Sie auf www.fsv.at.



In Österreich ereignen sich pro Jahr 88 Tunnelunfälle mit Personenschaden auf Autobahnen und Schnellstraßen. Dabei werden jährlich 13 Verkehrsteilnehmer getötet, 24 schwer und 108 leicht verletzt. Die volkswirtschaft-



lichen Unfallkosten betragen pro Jahr rund 13 Millionen Euro. In dieser Studie wird darauf eingegangen, wie verkehrssicher Tunnelstrecken im Verlauf von Autobahnen und Schnellstraßen im Vergleich mit anderen Straßenführungen sind und ein Verkehrssicherheitsvergleich von Tunnels mit Gegenverkehr mit jenen mit Richtungsverkehr wird angestellt. Anschließend werden die Unfälle mit Personenschaden nach den Merkmalen Ausgangspunkt des Unfalls, Verschulden und Ursache detailliert untersucht und weitere Schlussfolgerungen zum Thema Unfälle mit Sachschaden, Pannen und Brände in Tunnels gezogen.

Sicherheitsvergleich von Tunnels mit anderen Straßenarten

Die Wahrscheinlichkeit, dass sich ein Unfall in einem Tunnel ereignet bzw. dass Verkehrsteilnehmer im Tunnel verunglücken, ist geringer als auf Autobahnen, Schnell- und Landesstraßen im Freiland. Wenn es aber zu einem Unfall im Tunnel kommt, ist die Verletzungsschwere deutlich höher als auf Autobahnen. Daraus ergibt sich eine im Vergleich zu Autobahnen um 52% höhere Unfallkostenrate. Das Risiko, bei einem Unfall getötet zu werden, ist im Tunnel doppelt so hoch wie auf Autobahnen.

Sicherheitsvergleich von Tunnels mit Gegenverkehr und Richtungsverkehr

Während in Tunnels mit Gegenverkehr durchschnittlich 2,1 Verkehrsteilnehmer pro Unfall verunglücken, ist dieser Wert in Tunnels mit Richtungsverkehr bzw. auf Autobahnen mit je 1,6 Verunglückten pro Unfall deutlich geringer.

In Tunnels mit Gegenverkehr ereignen sich vor allem Unfälle im Richtungsverkehr und im Begegnungsverkehr, in Tunnels mit Richtungsverkehr ereignen sich überwiegend Unfälle im Richtungsverkehr und Alleinunfälle. Beinahe jeder zweite Tunnelunfall ist auf einen Auffahrunfall oder einen Unfall beim Wechseln des Fahrstreifens zurück zu führen und dies ist vor allem auf das Nichteinhalten der vorgeschriebenen Sicherheitsabstände zum

vorausfahrenden Fahrzeug zurück zu führen.

Der Vergleich von Tunnels mit Gegenverkehr auf Autobahnen mit jenen auf Landesstraßen ergibt eine deutlich höhere Verletzungsschwere in Tunnels auf Autobahnen. Die Unfallrate ist annähernd gleich, die Verunglücktenrate ist jedoch in Tunnels auf Autobahnen um 17% höher als in Tunnels auf der Landesstraße. Auffallend ist die fast 3-mal so hohe Getötetenrate und die doppelt so hohe Unfallkostenrate in Tunnels mit Gegenverkehr auf Autobahnen. Das liegt vor allem an der höheren Geschwindigkeit und der Änderung im homogenen Fahrablauf beim Auftreten von Gegenverkehrstunnels auf Autobahnen.

Betrachtet man alle Autobahn- und Schnellstraßenunfälle in den 130 untersuchten Tunnels, kann keine eindeutige Aussage über die Sicherheit von Tunnels mit Gegenverkehr und Richtungsverkehr getroffen werden, da vor allem die Tunnellänge einen sehr starken Einfluss auf das Unfallgeschehen hat. Damit die Tunnellänge die Unfallrelativzahlen nicht in diesem hohen Ausmaß beeinflusst, wurden in weiterer Folge Tunnels mit Gegenverkehr und mit Richtungsverkehr ab einer Länge von einem Kilometer untersucht.

Die Unfallrate ist in Tunnels mit einer Länge von über einem Kilometer ähnlich hoch, dennoch ist die Verkehrssicherheit in Tunnels mit Richtungsverkehr deutlich höher als in jenen mit Gegenverkehr. Die Wahrscheinlichkeit, in einem Tunnel mit Gegenverkehr zu verunglücken, ist um 19% höher als in Tunnels mit Richtungsverkehr. Die Unfallkostenrate und die Getötetenrate sind in Tunnels mit Gegenverkehr doppelt bzw. 2,3-mal so hoch wie in Tunnels mit Richtungsverkehr.

Bei Betrachtung der Unfallentwicklung in Tunnels insgesamt während der untersuchten fünf Jahre fällt auf, dass vor allem die Verletzungsschwere bei Tunnelunfällen zurückgegangen ist, während eine vergleichbare Entwicklung im gesamten Verlauf von Autobahnen und Schnellstraßen nicht festzustellen ist. Die Unfallrelativzahlen haben sich

vor allem in Tunnels mit Gegenverkehr verringert, dies kann neben statistischen Schwankungen auch auf Verbesserungsmaßnahmen seit dem Unglück im Tauerntunnel und in Folge verstärkte Aufmerksamkeit auf Gegenverkehrstunnel zurückgeführt werden.

Spezielle Auswertungen zur Sicherheit von Tunnels

Die Unfallrate ist sowohl im Tunnel mit Gegenverkehr als auch im Tunnel mit Richtungsverkehr im Bereich des Portals am höchsten. Auffallend ist, dass die Unfallrate im Vor-/Nachlauf des Tunnels jeweils höher ist als in der Tunnelmitte.

Im Tunnel mit Gegenverkehr ist in allen Bereichen außer dem Portal der Auffahrunfall als häufigster Unfalltyp festzustellen. Im Bereich des Portals haben jedoch die Alleinunfälle den größten Anteil, während sich im Innenbereich des Tunnels neben Auffahrunfällen vor allem Begegnungsunfälle ereignen. Im Tunnel mit Richtungsverkehr überwiegt im Vor-/Nachlauf und im Bereich des Portals der Anteil der Alleinunfälle, während im Einfahrts- und Innenbereich des Tunnels die Auffahrunfälle den größten Anteil am Unfallgeschehen haben.

Die meisten Tunnelunfälle werden von Pkw verursacht, auffallend ist jedoch der höhere Anteil von Lkw am Unfallverschulden bei Tunnels mit Gegenverkehr. Im Durchschnitt wird fast jeder fünfte Unfall im Tunnel mit Gegenverkehr von einem Lkw verursacht, wobei dieser Anteil mit 13,2% im Tunnel mit Richtungsverkehr geringer ist.

Alleinunfälle in Tunnels werden fast ausschließlich von Pkw verschuldet, was auf überhöhte Geschwindigkeiten zurückgeführt werden kann. Der Anteil der Vollschuld von Lkw ist bei Auffahrunfällen deutlich höher, die Nichteinhaltung des Sicherheitsabstandes ist auch bei Lkw ein großes Problem. Auffallend ist, dass Lkw am häufigsten Unfälle im Begegnungsverkehr verschulden, dies ist auf den größeren Platzbedarf des Lkws vor allem im Tunnel mit Gegenverkehr zurück zu führen.

Als häufigste Unfallursache in Tunnels ist generell mangelnde Wachsamkeit (Übermüdung, Ablenkung und Unaufmerksamkeit) zu nennen. An weiterer Stelle folgen Fehlverhalten des Lenkers, was den Sicherheitsabstand zum vorausfahrenden Fahrzeug, das Überholen oder die Spurhaltung betrifft und Fehleinschätzung in Bezug auf Straßenführung, Witterung und andere Fahrzeuge. Die mangelnde Wachsamkeit ist vor allem im Tunnel mit Gegenverkehr das mit Abstand größte Problem, während im Tunnel mit Richtungsverkehr das Fehlverhalten des Lenkers eine ebenso große Rolle wie die mangelnde Wachsamkeit spielt. Im Tunnel mit Richtungsverkehr muss auch auf das erhöhte Auftreten der Geschwindigkeit als Unfallursache hingewiesen werden.

Die mangelnde Wachsamkeit stellt vor allem im Innenbereich des Tunnels ein großes Problem dar. Diese Ursache dürfte sich vor allem in längeren Tunnels in Form von Übermüdung und Unaufmerksamkeit stark auswirken. Im Bereich des Portals haben die Unfallursachen Geschwindigkeit



Foto: ASFINAG

sowie Fehleinschätzung ihre größte Ausprägung. Alleinunfälle in Tunnels haben am häufigsten mangelnde Wachsamkeit als Ursache und auch die Geschwindigkeit als Unfallursache hat bei Alleinunfällen die größte Ausprägung. Bei Auffahrunfällen sind zu gleichen Teilen Fehlverhalten, Fehleinschätzung und mangelnde Wachsamkeit zu nennen. Die Unfälle im Begegnungsverkehr weisen als Hauptursache Fehlverhalten des Lenkers, gefolgt von mangelnder Wachsamkeit auf.

Spezielle Auswertungen zu Unfällen mit Sachschaden, Pannen und Bränden

Bei der Untersuchung von Unfällen mit Sachschaden, Pannen und Bränden stammen die meisten Daten aus der Überwachungszentrale des Tauern- und Katschbergtunnels.

In Tunnelanlagen werden sowohl Unfälle als auch Pannen und Brände zum größten Teil von Pkw verschuldet. Auffallend ist, dass Lkw einen deutlich höheren Anteil am Verschulden von Sachschäden, Pannen und Bränden halten als bei Unfällen mit Personenschaden.

Die Hauptursache bei Unfällen mit Personenschaden ist mangelnde Wachsamkeit. Bei Unfällen mit Sachschäden muss das Fehlverhalten des Lenkers als Hauptursache genannt werden. Die mit Abstand häufigste Ursache bei Pannen und Bränden sind technische Mängel.

Unfälle in Tunnels sind einerseits seltene Ereignisse und andererseits beziehen sich die Unfallursachen nicht nur auf den spezifischen Ausgangspunkt des Unfalls im Tunnel, in Folge können Probleme mit der statistischen Signifikanz auftreten. In der Stichprobe wurde von Tunnels mit Gegenverkehr eine Standardabweichung bei der Unfallrate von 0,101 berechnet. Mit 95%iger Wahrscheinlichkeit liegt der Mittelwert innerhalb eines Konfidenzintervalls von +/- 0,03 und bei Tunnels im Richtungsverkehr liegt dieser Wert bei +/- 0,04.

Die Autoren:
Dipl.-Ing. Klaus Robatsch
Dipl.-Ing. Cornelia Nussbaumer

Das Heft 552 ist im FSV-Shop erhältlich. Weitere Informationen finden Sie auf www.fsv.at.

Veranstaltungen und Seminare

FSV-Seminar
Tag der Leistungsbeschreibung (LB VB & LB BU)
Datum: Do, 5. Oktober 2006,
Uhrzeit: 10:00 – 17:00
Wer lädt ein: FSV
Wo: FSV-Geschäftsstelle
Vortragende:
Bmstr. Johann Haiden,
Ing. Christan Trummer
Teilnahmegebühr: € 159 bzw. Mitglieder € 139 (exkl. MwSt.)

FSV-Infonachmittag
Der Straßenwinterdienst: Schulung für Verantwortliche im kommunalen und privaten Bereich
Datum: Mo, 9. Oktober 2006
Uhrzeit: 08:30 – 16:30
Wer lädt ein: FSV
Wo: FSV-Geschäftsstelle
Vortragender:
HR i.R. DI Hanns Kirchknopf
Teilnahmegebühr: € 190 bzw. Mitglieder € 170 (exkl. MwSt.)

FSV-Infonachmittag
Umweltbaubegleitung
Datum: Mo, 16. Oktober 2006
Uhrzeit: 15:00 – 17:00
Wer lädt ein: FSV
Wo: FSV-Geschäftsstelle
Vortragende: DI B. Sladek
Teilnahmegebühr: € 95,00 bzw. Mitglieder € 85,00 (exkl. MwSt.)

FSV-Infonachmittag
Beschilderung und Wegweisung auf Autobahnen
Datum: Di, 17. Oktober 2006
Uhrzeit: 15:00 – 17:00
Wer lädt ein: FSV
Wo: FSV-Geschäftsstelle
Vortragender: DI G. Benesch
Teilnahmegebühr: € 95,00 bzw. Mitglieder € 85,00 (exkl. MwSt.)

FSV-Infonachmittag
Verkehrserzeugung von Einkaufszentren und Multifunktionalen Zentren

Datum: Mi, 18. Oktober 2006
Uhrzeit: 13:00 – 15:00
Wer lädt ein: FSV
Wo: FSV-Geschäftsstelle
Vortragender: Univ. Prof. Dr. Josef Michael Schopf
Teilnahmegebühr: € 95,00 bzw. Mitglieder € 85,00 (exkl. MwSt.)

FSV-Infonachmittag
Sonderfahstreifen für mehrfach besetzte Kraftfahrzeuge und Fahrgemeinschaften
Datum: 18. Oktober 2006,
Uhrzeit: 15:30 – 17:30
Wo: FSV-Geschäftsstelle
Vortragender: DI Dr. M. Meschik
Teilnahmegebühr: € 95,00 bzw. Mitglieder € 85,00 (exkl. MwSt.)

FSV-Seminar
Grenzen im Verkehr
Datum: Fr./Sa., 10. und 11. Nov. 2005
Wer lädt ein: FSV
Organisation: Rosinak & Partner, Snizek + Partner
Wo: „Seehotel Rust“, Am Seekanal 2-4, 7071 Rust

Teilnahmegebühr: € 250 bzw. Mitglieder € 220; für Studenten € 80 (exkl. MwSt.) inkl. Nächtigung und Verpflegung

Das diesjährige FSV-Seminar steht unter dem Motto „Grenzen“. Es geht um Grenzen des Denkens und der Sichtweisen, der Mobilität und des Verkehrs, der Umweltbelastungen, der Prognostik und der Modelle sowie der Verkehrspolitik und des Wachstums schlechthin. Es referieren: Gerd Sammer (BOKU), Christian Trattner (ASFINAG), Thomas Spiegel (BMVIT), Andreas Käfer (Trafico), Georg Hauger (TU Wien), Cornelia Ehmayer (Stadtpsychologin), Leonhard Höfler (Land OÖ), Philipp Nagl (WU Wien), Cornelia Krajasits (ÖIR), Birgit Amon (Snizek+Partner), Herbert Formayer (BOKU), Ralf Risser (Factum), Stefan Bruntsch (VOR) und Christoph Westhauser (Land NÖ).

Information:
Andrea Weninger
Tel.: +43 (0)1 5440707-74
weninger@rosinak.at

Anmeldung:
office@fsv.at,
Fax: +43 (0)1 585 55 67-99

FSV-Tagung
FSV – Preis 2006 „Wir finden neue Wege – die Jugend geht mit“
Mit dem FSV-Preis werden jährlich junge Diplomanden und Dissertanten, die hervorragende Leistungen auf dem Sektor des Verkehrswesens erbrachten, ausgezeichnet.
Wann: Do, 16. November 2006
Wo: Arcotel Wimberger, 1070 Wien

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

In der nächsten Ausgabe ...

... stellen wir weitere der Beiträge vom Verkehrstag 2006 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
<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 + Autobahn* für **FSV-Mitglieder ermäßigt!**