



FSV aktuell

März 2004

Mitteilungen der Österreichischen Forschungsgemeinschaft Straße und Verkehr

Tagungen

UNDE VENIS – VERKEHR – QUO VADIS?

Fr. 26. März 2004, 9:15 bis 17:00
Universität für Bodenkultur Wien
Feistmantelstr. 4, 1080 Wien

Veranstalter: Institut für Verkehrswesen der BOKU Wien gemeinsam mit der FSV, der ÖVG und der ÖAMTC-Akademie.

Fachtagung zur Entwicklung des Verkehrs anlässlich des 60. Geburtstags von Univ.Prof. Gerd Sammer.

Information: www.fsv.at sowie www.boku.ac.at/verkehr

2. Internationale Konferenz Sicherheit und Belüftung von Tunnelanlagen - Neue Entwicklungen auf dem Gebiet der Tunnelsicherheit

19. bis 21. April 2004 in Wien
Technische Universität Graz
Inffeldgasse 25, 8010 Graz,
Veranstalter: Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik der TU-Graz gemeinsam mit der FSV, der Gesellschaft für Verkehrspolitik, der Österreichischen Gesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (GSV) sowie der AIPCR/PIARC.
Information: www.fsv.at sowie minarik@vkmb.tu-graz.ac.at

Österreichisches Nationalkomitee der AIPCR/PIARC:
**4. ASTRAD-Symposium
„Straßenerhaltung, Ausrüstung und Straßenwinterdienst“**
mit großer Fachausstellung
21. und 22. April 2004
Welser Messe; Hallen 9, 10, 11
Information:
mader.astrad@gmx.at

Jahrestagung der FSV 2004

Di. 22. Juni 2004 in Wien

RVS – Richtlinien und Vorschriften für den Straßenbau

(auf CD: Version 09; entspricht der RVS Sammlung mit Stand vom Nov. 2003)

Die 63. Nachlieferung für Abonnenten (veröffentlicht 01.2004, auf der CD Version 09 enthalten) betrifft folgende Richtlinien:

RVS 2.22 (Merkblatt): Verkehrsplanung / Entscheidungshilfen / Nutzen-Kosten-Untersuchungen im Verkehrswesen (Druckfehlerberichtigung)

RVS 3.04: Straßenplanung / Umweltschutz / Amphibienschutz an Straßen

RVS 5.211: Straßenausrüstung / Vertikale Leiteinrichtungen / Verkehrszeichen und Ankündigungen - Anforderungen und Aufstellungen (Formulierungsänderung: Einbeziehung der RVS 8S.08.01)

RVS 5.43 (Merkblatt): Straßenausrüstung / Baustellenabsicherung / Straßen mit zwei oder mehr Fahrstreifen je Fahrtrichtung

RVS 5.44 (Merkblatt): Straßenausrüstung / Baustellenabsicherung / Straßen einem Fahrstreifen je Fahrtrichtung

RVS 5.512 (Merkblatt): Straßenplanung / Blend- und Lärmschutz / Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit – Visuelle Informationsträger für verkehrsfremde Zwecke

RVS 9.251 (Merkblatt): Tunnel / Projektierungsrichtlinie / Bau-technische und geotechnische Arbeiten – Kontinuierlicher Vortrieb von Straßentunnel

RVS 15.361: Brücken / Bauausführung / Brückenabdichtungen – Grundierung, Versiegelung, Kratzspachtelung

RVS 15.364: Brücken / Bauausführung / Brückenabdichtungen – Oberflächen von Betontragwerken – Behandlung, Ausgleichs- und Instandsetzungsmörtel
Nachfolgend sind Inhalte von Richtlinien dieser Ergänzungslieferung kurz beschrieben.

RVS 3.04

„Straßenplanung / Umweltschutz / Amphibienschutz an Straßen“

(Ausgabe Sept. 2003)

Die Bemühungen um einen Amphibienschutz an Österreichs Straßen beschränkten sich vor ca. 10 bis 15 Jahren vorwiegend auf Privatinitiativen, die sich teilweise in Eigenregie, teilweise in Zusammenarbeit mit engagierten Umweltschutzorganisationen und Straßenbauabteilungen dieser Aufgabe widmeten. Die Palette der Aktionen reichte von äußerst ungenügenden bis zu – gemessen an den Ressourcen von Zeit, Material und fachlichem Wissen – durchaus passablen Schutzmaßnahmen mit vorwiegend temporärem Charakter.

Zunehmendes privates Engagement, eine vom WWF anfangs der 90er Jahre durchgeführte Erhebung von sogenannten „Todesstrecken“ sowie jährlich wiederkehrende Zeitungsartikel führten zu einer Sensibilisierung des Themas in der breiten Öffentlichkeit. 1993 wurden im Auftrag des Bundesministeriums für wirt-

schaftliche Angelegenheiten „Empfehlungen für den Straßenbau – Amphibienschutz an Straßen in Österreich“ erstellt.

Um den Empfehlungen einen Richtliniencharakter zu geben, wurde im Rahmen der FSV der Arbeitsausschuss „Amphibienschutz an Straßen“ eingerichtet. Damit sollten die vielen unverbindlichen und teilweise dilettantischen Schutzbemühungen in eine institutionalisierte und dem letzten Stand der Technik und Wissenschaft entsprechende Form gebracht werden. In diesem interdisziplinär zusammengesetzten Gremium arbeiteten Vertreter des Straßenbaus, des Naturschutzes, der Universitäten sowie der Privatwirtschaft seit 1996 an der Erstellung der RVS. Deren Ziel war es, *einen optimalen Schutz von Amphibien und Kleinsäugetieren an bestehenden und neu zu errichtenden Straßen* zu gewährleisten.

Die interdisziplinäre Besetzung der Gruppe lässt erahnen, dass zunächst einmal um fast jeden, für alle Interessensgruppen akzeptablen Kompromiss hart gerungen wurde. Schon die naturgemäß starken Unterschiede in Terminologie und Problemlösungsstrategien der einzelnen Disziplinen, bargen a priori genug Diskussionsbedarf. So basiert Naturschutz auf den Grundlagen der Ökologie, während die Technik auf den Grundlagen der Physik beruht.



Dauerhafte Amphibienschutzmaßnahme; Eingangsbereich in Tunnel

Die Diskussion um Kompetenzen und Zuständigkeiten erwies sich als äußerst wichtig, ist doch der Erfolg von Schutzmaßnahmen von der Zusammenarbeit der beteiligten Parteien ebenso abhängig wie von der fachlichen Qualität der Maßnahmen. Folgende wichtige Punkte mussten unter einen Hut gebracht werden:

- einerseits eine biologisch-naturschutzfachlich kompetente Einschätzung der Situation,
- andererseits eine möglichst frühe Einbindung des Straßenbaus, um dessen „Know-how“ und Ressourcen effizient zu nutzen;
- die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU,
- eine praktikable Synthese von neun verschiedenen Landesnaturschutzgesetzen,
- die Bewältigung einer unterschiedlichen Rechtslage für bestehende und neu zu errichtende Straßen.

Bei fast allen derzeit vorliegenden RVS wird deren Einsatz nach exakt messbaren und in Zahlen gefassten Kriterien geregelt, die vorwiegend von Fachleuten aus dem technisch administrativen oder juristischen Sektor formuliert wurden. Die Entscheidungen werden an Hand definierter Normen gefällt und haben vielfach eindimensionalen Charakter. Dies lässt sich im Falle ökologischer Daten kaum aufrecht erhalten, weil Amphibien in ein vieldimensionales Netz von Umwelteinflüssen eingebunden sind:

- jährlich schwankende Zahl wandernder Amphibien;
- schwere quantitative Erfassung von Amphibienpopulationen;
- Straßentod nur ein Teil des Gefährdungspotentials;
- Gefährdungsstatus pro Region und Art unterschiedlich.

Nachdem die Datenstruktur keine Normen bzw. exakte Zahlen zulässt, orientiert sich die Entscheidung an einem Bündel von biologisch-ökologischen Daten, die an Hand einer Voruntersuchung mittels Zaun-Kübel-Methode erhoben werden. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind Basis für die Entscheidung („Einsatzkriterien“) zu Amphibienschutzmaßnahmen. Zum Beispiel sind gemäß RVS 3.04 an einer Straße

dauerhafte Amphibienschutzmaßnahmen zu ergreifen, wenn im untersuchten Wanderkorridor ein (Einsatz)Kriterium zutrifft: Nachweis von:

- stark gefährdete Amphibienarten (Schutzstatus: aktuelle Rote Liste) auch in geringeren Individuenzahlen;
- bis zu vier Amphibienarten (mindestens 500 Individuen für eine Art);
- mehr als 1000 adulten Individuen;
- mehr als 4 Arten.

Um dem verfassungsrechtlichen Auftrag eines umfassenden Umweltschutzes entsprechen sowie die Einhaltung der Berner Konvention (Beitritt von Österreich 1983) und der FFH-Richtlinie der EU gewährleisten zu können, sind Anweisungen von Seiten des für Straßen zuständigen Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) erforderlich. Die Zielformulierung dieser Anweisungen muss sich nach dem Schutz der heimischen Amphibien richten. Durch Straßen zerschnittene Lebensräume der Amphibien sind so zu gestalten und zu verbinden, dass ein langfristiges Überleben der Populationen gesichert werden kann. Die RVS 3.04 stellt das Bindeglied zwischen den vorhandenen EU-, Bundes und Landesregelwerken dar.

Das BMVIT hat daher die RVS 3.04 „Amphibienschutz an Straßen“ im Hinblick auf die oben beschriebenen Anforderungen für Autobahnen und Schnellstraßen verbindlich erklärt.

Viktoria Reiss-Enz (Leiterin AA Amphibienschutz an Straßen)
viktoria.reiss-enz@bmvit.gv.at

RVS 5.43

„Straßenausrüstung / Baustellenabsicherung / Straßen mit zwei oder mehr Fahrstreifen je Fahrtrichtung“
und

RVS 5.44

„Straßenausrüstung / Baustellenabsicherung / Straßen mit einem Fahrstreifen je Fahrtrichtung“

(beide: Merkblatt; Ausgabe Nov. 2003)

Die RVS 5.43 und RVS 5.44 sind die beiden letzten Teile der vierteiligen Richtlinie über Baustel-

lenabsicherung RVS 5.4, die in den vergangenen Jahren komplett überarbeitet wurde und die bisherige Richtlinie RVS 5.27 „Kennzeichnung und Absicherung von Arbeitsstellen“ aus dem Jahr 1992 ersetzt.

Die zwei ersten Teile RVS 5.41 „Gemeinsame Bestimmungen für alle Straßen“ und RVS 5.42 „Autobahnen mit getrennten Richtungs-fahrbahnen“ wurden vom BMVIT Jänner 2001 für den Bereich der Bundesstraßen verbindlich erklärt. Die jetzt veröffentlichten RVS 5.43 und RVS 5.44 wurden als Merkblätter herausgegeben, da sie für sämtliche Straßen gelten und nach der im April 2002 erfolgten Verändereung der Bundesstraßen eine Verbindlicherklärung durch das BMVIT entbehrlich erscheint.

RVS 5.43:

Diese Richtlinie ist gemeinsam mit der RVS 5.41 anzuwenden und gilt für Straßen #ab zwei #oder mehr Fahrstreifen je Fahrtrichtung ohne baulich Trennung. Da die Trennung zum Gegenverkehr nur mit doppelter Sperrlinie erfolgt, ist eine besonders deutliche und rechtzeitige Kundmachung der Baustellen ein wesentliches Kriterium. Die Anordnung und Aufstellung der Elemente der Straßenausrüstung (Verkehrszeichen und Hinweistafeln, Leitbaken und Leitkegel, Bodenmarkierungen, Leitschienen und Leitwände) ist in der Richtlinie in Analogie zur Absicherung von Autobahnen geregelt. Aus den im Anhang angeschlossenen 16 Regelplänen ist die jeweils anzuwendende Art der Absicherung für Arbeitsfahrten, Bodenmarkierungsarbeiten, Arbeitsstellen von kürzerer und von längerer Dauer für Freiland und Ortsgebiete zu entnehmen.

RVS 5.44:

Die Richtlinie ist gemeinsam mit RVS 5.41 für die Verkehrsführung vor und in Baustellenbereichen auf sämtlichen Straßen mit einem Fahrstreifen je Fahrtrichtung anzuwenden.

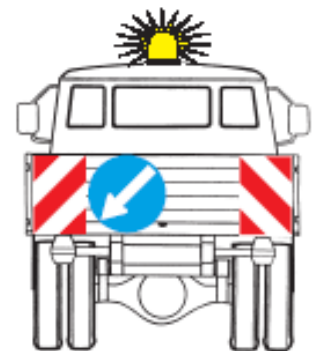
Besonderes Augenmerk wurde auf Arbeitsfahrten bzw. bewegliche Arbeitsstellen gelegt. Hier wurde dem Wunsch der Bau-führer Rechnung getragen, die Anzahl statischer Verkehrszeichen deutlich zu reduzieren, im

Gegensatz dazu aber das Arbeitsfahrzeug als Sicherungsfahrzeug aufzuwerten. Künftig sollen keine Unterschiede mehr in der Sicherheitsausstattung eines Arbeitsfahrzeugs erkennbar sein, egal ob die Arbeiten vom Straßenerhalter (Straßenmeisterei) selbst durchgeführt werden, oder ein Dritter mit Arbeiten beauftragt wird.

Ein Arbeitsfahrzeug muss zumindest folgende Sicherheitskennzeichnung aufweisen:

- rot-weiße rückstrahlende Schraffen vorne und hinten am äußersten Rand des Fahrzeugs,
- Warnleuchten (Dreh-, Blink- oder Blitzleuchte) in einer Anzahl, dass von allen Seiten zumindest eine Leuchte sichtbar ist,
- das Verkehrszeichen „Vorgeschriebene Fahrtrichtung“.

Arbeitsfahrzeug



Besonders die Städte drängten darauf, die Attraktivität der Fußgänger- und Radverkehrsführung im Baustellenbereich zu erhöhen. Daher wurden neue Baustellenregelpläne entworfen, die gerade den „schwachen“ Verkehrsteilnehmern besonderen Schutz gewähren sollen. Im Gegensatz zum motorisierten Verkehrsteilnehmer stellen Umleitungen die Ausnahme dar. Die Aufrechterhaltung der Geh- und Radverkehrsanlage im Baustellenbereich ist vordringlich zu behandeln. Wenn einmal eine Umleitung notwendig sein sollte, dann darf diese in der Regel eine Länge von 50 m (für Fußgänger) bzw. 500 m (für Radfahrer) nicht überschreiten.

Ein besonderes Anliegen der Verkehrsachverständigen war die korrekte und möglichst wirkungsorientierte Vorinformation bzw.

Vorankündigung von Arbeitsstellen. Unter anderem wurden die Abstände von Straßenverkehrszeichen reduziert, um eine bessere Torwirkung zu erzielen. Dadurch soll der Verkehrsteilnehmer angehalten werden, die vorgeschriebenen Überholverbote und Geschwindigkeitsbeschränkungen einzuhalten und nicht im Vorankündigungsbereich der Arbeitsstelle die Geschwindigkeit wieder zu erhöhen oder gar einen Überholvorgang einzuleiten. Auch der oftmals umstrittene „30er“ wird künftig nur mehr dann in Kraft gesetzt werden, wenn sich entweder Bauarbeiter auf der Fahrbahn befinden oder der Fahrbahnzustand bzw. die verbleibende Fahrstreifenbreite dies auch tatsächlich erfordern.

Bereits im Entwurfsstadium dienten Teile der nunmehr als Gesamwerk veröffentlichten RVS 5.4 (RVS 5.41 bis RVS 5.44) als Grundlage für zahlreiche Publikationen in Form von Broschüren, Leitfäden und Arbeitsbehelfen. Besonders zu erwähnen ist der „Leitfaden für die Absicherung von Baustellen an Straßen“. Die Anwenderliste reicht von Straßenverwaltungen und Straßenmeistereien, Verkehrsabteilungen und Bezirkshauptmannschaften bis hin zu den Baufirmen, Leitungsträgern, Ingenieurbüros, Verkehrssachverständigen, aber auch Privatpersonen, die Bauarbeiten im Nahbereich einer Straße planen.

Seit Veröffentlichung der beiden ersten Richtlinien RVS 5.41 und RVS 5.42 ist auch eine positive Entwicklung in der Unfallstatistik erkennbar. Waren es im Jahre 2000 österreichweit noch 515 Unfälle mit Personenschaden in Baustellenbereichen mit 703 Verletzten und 23 getöteten Personen, so konnte in den Folgejahren (2001: 450 Unfälle, 595 Verletzte und 12 getötete Personen; 2002: 428 Unfälle, 562 Verletzte und 4 getötete Personen) doch eine deutliche Reduktion der Unfallzahlen erzielt werden. Die vorliegenden Unfallzahlen machen deutlich, dass dem Thema Baustellenabsicherung auch künftig beachtliche Bedeutung zukommt. *Gerald Benesch (Leiter AA Straßenausrüstung)*
gerald.benesch@tele2.at

RVS 5.512
„Straßenplanung / Blend- und Lärmschutz / Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit – Visuelle Informationsträger für verkehrsfremde Zwecke“

(Merkblatt; Ausgabe Nov. 2003) Mit der RVS 5.512 wurde ein Hilfsmittel zur lichttechnischen Planung und Dimensionierung von Werbeanlagen geschaffen. Werbeanlagen neben und auf der Straße können die Sicherheit des Straßenbetriebes direkt und indirekt beeinflussen. Direkte Beeinflussungen sind durch Blendungen, Maskierungen von verkehrsrelevanten Informationen und Ablenkungswirkungen gegeben. Indirekte Beeinflussungen können durch Verminderung der Wahrnehmbarkeit von Verkehrszeichen etc. entstehen. Die RVS 5.512 legt Grenzwerte für die lichttechnischen Größen, die Positionierung und den Betrieb von Werbeanlagen fest. Die Grundregel lautet: je größer die Fläche umso geringer die zulässige Leuchtdichte (siehe Grafik).

Heinz Lukaschek (Leiter AA Visuelle Einflüsse)
heinz.lukaschek@aon.at

RVS 9.251
„Tunnel / Projektierungsrichtlinie / Bautechnische und geotechnische Arbeiten – Kontinuierlicher Vortrieb von Straßentunnel“

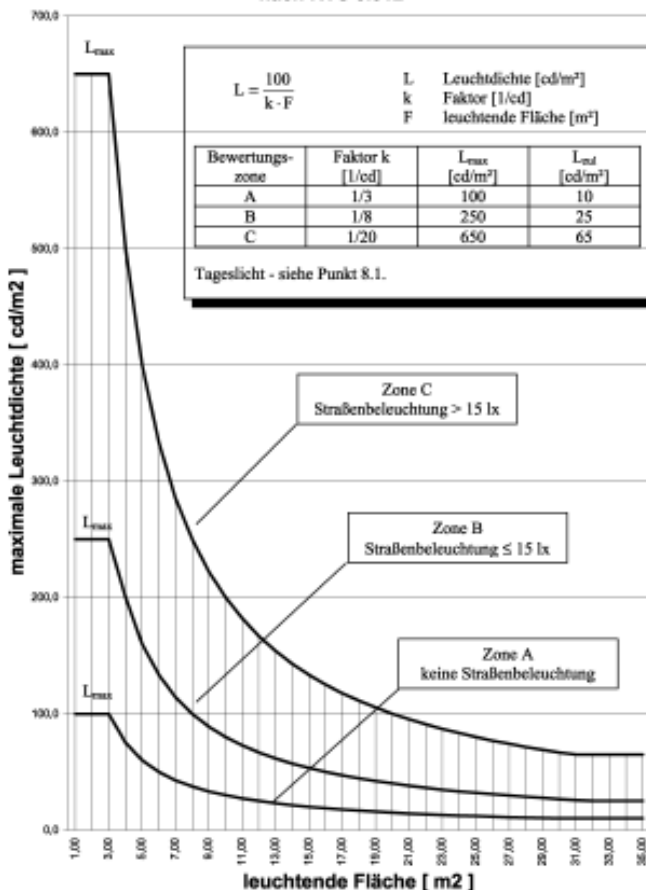
(Merkblatt; Ausgabe Nov. 2003) Für den maschinellen Vortrieb von Verkehrstunneln bestanden bisher keine Vorgaben für die Planung, die erforderlichen geotechnischen Untersuchungen und die Anwendung der unterschiedlichen Vortriebs- und Ausbausysteme. Um diesem Mangel abzuwehren, wurde das Institut für

Baubetrieb, Bauwirtschaft und Baumanagement der Universität Innsbruck gemeinsam mit Tunnelkonsulent Dr. M. John vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie mit der „Ausarbeitung von Grundlagen für die Entwicklung einer Entwurfsrichtlinie für mechanisch vorgetriebene Verkehrstunnel“ beauftragt. Die operative Gruppe bestand aus den im Tunnelbau führenden Planungsbüros Österreichs, beratend standen die Straßenbausondergesellschaften und die im maschinellen Vortrieb



Doppelschild-Tunnelbohrmaschine, Tunes de Guadarrama (Madrid);
Quelle: Firmeninformation Fa. Herrenknecht AG

zulässige Leuchtdichte
nach RVS 5.512



besonders erfahrenen österreichischen Baufirmen zur Seite. Als Resultat liegt nun für Straßentunnel die RVS 9.251 vor. Bei ihrer Anwendung wird neben der Entwurfsqualität auch die Vergleichbarkeit von Ausschreibungsvarianten und Alternativangeboten deutlich verbessert. Damit wird einem lang gehegten Wunsch der Auftraggeber und Auftragnehmer entsprochen.

Die Richtlinie für den Entwurf von Straßentunneln, welche kontinuierlich mit Tunnelvortriebsmaschinen vorgetrieben werden, behandelt das Thema prozessorientiert. Es werden die in den einzelnen Planungsphasen vom Planer zu erbringenden Leistungen aufgelistet, soweit diese über den für einen zyklischen Vortrieb erforderlichen Leistungsumfang hinausgehen und für einen TBM-Einsatz erforderlich sind. Ebenso werden die besonderen Anforderungen an die Baugrunderkundung und an die geotechnischen Untersuchungen nach Planungsphasen gegliedert dargelegt. Den Planungsprozess soll eine stufenweise vertiefte Risikoana-

lyse begleiten, welche innerhalb der einzelnen Planungsphasen entsprechend dem wachsenden Kenntnisstand fortgeschrieben wird. Aus Gefährdungs- und Schadensbildern sollen Maßnahmen zur Bewältigung abgeleitet und in die Leistungsbeschreibung aufgenommen werden.

Die Einteilung der Tunnelvortriebsmaschinen folgt den Empfehlungen zur Auswahl und Bewertung von Tunnelvortriebsmaschinen, die von DAUB, ÖGG und FGU erarbeitet wurden.

Die Hinweise zur Querschnittsgestaltung bauen auf den Vorgaben der RVS 9.232 „Bauliche Gestaltung – Tunnelquerschnitt“ und RVS 9.34 „Innenschalenbeton“ auf.

Besonderer Regelungsbedarf besteht bei maschinell vorgetriebenen Straßentunnel hinsichtlich der Vorhaltemaße und Toleranzen. Hierfür bietet die vorliegende RVS detaillierte Hinweise und Maßgaben.

Die Empfehlungen zur Tunnelauskleidung tragen der Tatsache Rechnung, dass bei maschinellen Tunnelvortrieben Tübbinge ein wesentliches Auskleidungselement darstellen.

Die statisch-konstruktive Auslegung des Ausbaus wird anhand der gültigen Vorschriften und Normen behandelt.

Eckart Schneider (Leiter AA Kontinuierlicher Vortrieb von Straßentunnel)

eckart.schneider@uibk.ac.at

Arbeitspapiere

(zu beziehen in der Geschäftsstelle der FSV)

Arbeitspapier Nr. 5:

Ränder, Nähte, Anschlüsse

(Ausgabe Juli 2003)

Der Straßenerhalter bei den Ländern investiert jährlich große Summen für die Sanierung von Mittelnähten. Beispielsweise waren das in Oberösterreich vor Jahren bereits rd. 2 Mio. ATS bzw. 150.000 Euro.

Diese Schadstellen sind oft auch der Anlass für umfangreiche Belagsschäden, die über den Bereich der Naht hinausgehen. Auch die relativ schlecht verdichteten Randzonen oder unsachgemäß hergestellte Anschlüsse verursachen solche Schäden.

Der Arbeitsausschuss Erhaltung von Asphaltstraßen (in der Arbeitsgruppe Asphaltstraßen) hat sich daher für die Ausarbeitung eines Merkblattes über diese Thematik entschlossen. Das Arbeitspapier gliedert sich im Wesentlichen in einen Anwendungs-



charakteristisches Schadensbild (offene Mittelnaht)



Andrückrolle für die Herstellung des Randbereichs

bereich, in Begriffsbestimmungen sowie in Anweisungen zur Ausführung.

Unter *Rand* versteht man eine dauerhaft ausgebildete Seitenfläche einer Asphaltdecke.

Die *Naht* ist der Verbindungsbereich, der beim bahnenweisen Einbau von nebeneinander liegenden Fertigerbahnen bzw. Einbauflächen zwischen Asphaltarten vergleichbarer Eigenschaften entsteht.

Ein *Anschluss* entsteht beim Kontakt zwischen Asphaltarten unterschiedlicher Eigenschaften (z.B. zufolge Alter, Zusammensetzung) bzw. beim Kontakt mit anderen Materialien (z.B. Beton, Metall, Stein).

Für die *Ausführung der Ränder* und auch *der Nähte* ist im Arbeitspapier der Einsatz von soge-

nannten *Kantenandrückrollen* vorgesehen.

Für die *Herstellung der Naht* wird im Arbeitspapier die Anordnung der Fertigerbahnen, die Überhöhung der frischen Fertigerbahnen gegenüber der Nachbarbahnen sowie die Lage der Nähte inner-

folgen. Das alleinige Ansprühen der Nahtflanke mit Haftkleber oder Bitumenemulsion ist nicht ausreichend.

Anschlüsse sind entweder mit einem Anstrich, einem Fugenverguss oder unter Verwendung eines Fugenbandes herzustellen. Es wird darauf hingewiesen, dass bei Anschlüssen die entstehenden Fugen dauerhaft dicht zu verschließen sind und dass die verminderte Griffbarkeit von Anschlüssen auf Fahrflächen besonders zu berücksichtigen ist. Im Einzelnen wird die Herstellung eines Anstriches, eines Fugenvergusses bzw. die Anbringung eines Fugenbandes beschrieben.

Kurt Großschartner (Leiter AG Asphaltstraßen)

kurt.grosschartner@ooe.gv.at

Die Automatische Straßenverkehrs-zählung 2002 ...

ist auf CD-Rom zum Preis von € 29,- (inkl. 20% Mwst.) bei der FSV erhältlich (auch für 2001, 2000, und 1999).

In der nächsten Ausgabe ...

... werden Kurzkomentare zu den weiteren RVS der 63. Nachlieferung für Abonnenten (Kapitel Brücken) sowie Kurzbeschreibungen der Inhalte aktueller Hefte der Schriftenreihe Straßenforschung den Schwerpunkt bilden.

FSV-aktuell: „Österreich-Teil“ im offiziellen Organ der Österreichischen Forschungsgemeinschaft Straße und Verkehr (FSV)

Geschäftsstelle:

A-1040 Wien, Karlsgasse 5

Tel.: +43 1 585 55 67

Fax.: +43 1 504 15 55

e-mail: office@fsv.at

<http://www.fsv.at/>

Bei Bestellungen im EU-Raum bitte Ihre DE bekannt geben (in Deutschland = De + 9 Ziffern), da Sie so die Mwst. sparen können.

Schriftleitung:

Wolfgang J. Berger

Institut für Verkehrswesen der Universität für Bodenkultur Wien

A-1190 Wien, Peter Jordan-Str. 82

Tel.: +43 1 47654 – 5306

Fax: +43 1 47654 – 5344

e-mail: w.j.berger@boku.ac.at

(Kommentare, Anregungen, Beitragsideen etc. immer erwünscht!)

Abonnementpreis der Zeitschriften

**Straßenverkehrstechnik sowie
Straße und Autobahn
für FSV-Mitglieder ermäßigt!**