



FSV-aktuell STRASSE Jänner 2012

Mitteilungen der Österreichischen
 Forschungsgesellschaft
 Straße • Schiene • Verkehr

Editorial

Sehr geehrte Leserin,
 sehr geehrte Leser!

Das Jahr 2012 wird das Jahr der Veranstaltungen: Wir starten mit einer Großveranstaltung: „Verkehr und Klimaschutz: Herausforderungen und Konzepte“ noch im Jänner, werden am 21. Juni den „FSV-Verkehrstag 2012“ in einem größeren Veranstaltungshotel in Wien abhalten, um erstmals auch Ausstellern die Möglichkeit zu geben, bei dieser größten Tagung der FSV Ihre Produkte entsprechend platzieren zu können.

Erfreulicherweise dürfen wir auch die Teilnehmer der D-A-CH-Informationstagung, die von VSS, FGSV und FSV gemeinsam veranstaltet wird, heuer am 4./5. Oktober nach Wien einladen.

Weiters erfolgt 2012 erstmals die Zertifizierung von Verkehrssicherheitsgutachter durch das BMVIT – ein Vertrag mit der FSV sichert uns die Möglichkeit zu, eine zentrale Rolle bei der Schulung dieser Fachleute zu spielen. Weiters bilden die Gutachten des Zertifizierungsbeirates eine wesentliche Voraussetzung bei der Zertifizierung dieser Gutachter. Wir rechnen damit, dass heuer noch mehr als 20 Zertifizierungen durch das BMVIT ausgesprochen werden können.

Unabhängig davon bieten wir natürlich auch weiterhin die RSI/RSA-Schulungen an, die unabhängig einer eventuellen Zertifizierung besucht werden können – in den nächsten Wochen wird der 200. Teilnehmer erwartet.

Dipl.-Ing. Martin Car
 Generalsekretär der FSV

Verleihung FSV-Ehrennadel

Im Zuge der jährlichen Generalversammlung der FSV verlieh der Vorstandsvorsitzende Univ.-Prof. Dr. Johann Litzka die Ehrennadel der FSV an Dipl.-Ing. Dr. Günter Breyer und Ing. Wolfgang Rollinger in Anerkennung ihrer langjährigen, wertvollen Mitarbeit in der FSV.



Univ.-Prof. Dr. Johann Litzka, Dipl.-Ing. Dr. Günter Breyer

Veranstaltungsbericht FSV-Verkehrstag 2011

Wie in den letzten Ausgaben von FSV-aktuell begonnen, stellen wir hier weitere Vorträge zum „FSV-Verkehrstag 2011“, der Jahrestagung der FSV, vor.

Neuerungen RVS Winterdienst

Zum Thema Winterdienst existieren 3 Richtlinien, 3 Merkblätter und ein Arbeitspapier. Diese Werke wurden in den Jahren 1992 bis 2008 erarbeitet und veröffentlicht. Die technische Entwicklung, Erkenntnisse aus Praxis und Theorie, Entwicklung im Bereich der Streugerätetechnik, Ansprüche durch das veränderte Verkehrsaufkommen, Veränderungen klimatischer Verhältnisse, die Anforderungen bezüglich Umweltauswirkungen (insbesondere der Feinstaubproblematik) und die Budgetknappheit haben Anpassungen der Winterdienstrichtlinien unumgänglich gemacht.

Für die Organisation und Durchführung des Winterdienstes ist eine einheitliche Richtlinie von besonderer Bedeutung, um im Falle eines gerichtsanhängigen Ereignisses die Erfüllung der per Gesetz auferlegten Verpflichtungen



Univ.-Prof. Dr. Johann Litzka, Ing. Wolfgang Rollinger

nachzuweisen. Einheitliche und eindeutige Definitionen sind dabei unerlässlich.

Die Richtlinien und Werke im Überblick

- Merkblatt 12.04.11 Allgemein (Jänner 2001)
- RVS 12.04.12 Schneeräumung und Streuung (August 2010)
- RVS 12.04.13 Vorbeugende Maßnahmen gegen Schnee-Verwehung, Schneezäune (Dezember 1997)
- Merkblatt 12.04.14 Glatteisfrühwarnanlagen und Straßenwetterinformationssysteme (Juni 1999)
- Merkblatt 12.04.15 Minimierung von Umweltauswirkungen beim Einsatz von Streumitteln im Winterdienst (März 2008)

- Arbeitspapier Nr. 21 Einweisungsunterlage für das Winterdienstpersonal (Februar 2010)
- 05.02.40 RVS Schneestangen

Neuerungen RVS 12.04.12 Schneeräumung und Streuung

Die zuletzt erfolgte Überarbeitung der den Winterdienst betreffenden Werke erfolgte in der RVS 12.04.12 Schneeräumung und Streuung, damit wurde die Version aus dem September 1993 abgelöst.

Inhalt der aktuellen Version:

1. Anwendungsbereich
2. Grundsätze für die Schneeräumung und Streuung
3. Schneeräummaßnahmen
4. Streuung
5. Kontrollplan
6. Angeführte Gesetze



Ing. Gerhard Fürböck

Änderungen zu 1. Anwendungsbereich

Die vorliegende RVS ist für die Schneeräumung und Streuung auf allen Bundes-, Landes- und Gemeindestraßen anzuwenden, auf allen anderen Verkehrsflächen erfolgt die Anwendung auf freiwilliger Basis.

Die RVS wurde auf Wunsch des Städtebundes und der Wirtschaft so angepasst und erweitert, dass diese ohne Änderungen für alle Gemeinde- und Privatstraßen anwendbar ist. Weiters soll diese als Grundlage zur Beauftragung von Winterdienstleistungen dienen.

In der letzten Winterperiode hat dies das Interesse an dieser Richtlinie im Bereich der Gemeinden sinnvoller weise geweckt, da die Abgrenzungen der Betreuungsbereiche bzw. die unterschiedlichen Zuständigkeiten den Verkehrsteilnehmern vorwiegend nicht bekannt sind und eine einheitliche Betreuung erwartet wird.

Änderungen zu 2. Grundsätze

Im Punkt Grundsätze für die Schneeräumung und Streuung wurde die Definition der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung präzisiert. Dieser Definition nach sind direkte Betriebskosten des Winterdienstes, veränderte Betriebskosten für die Verkehrsteilnehmer durch die Vermeidung von Staus, Einsparung von Kraftstoff und Zeitgewinn durch höhere Reisegeschwindigkeiten, Einsparung an Unfallkosten und Unfallfolgekosten, Vermeidung von Produktionsausfällen in der Wirtschaft und Umweltbelastungen zu beachten. Die Durchführung des Winterdienstes benötigt eine Planung von Einsätzen und eine daraus resultierende Vorbereitung bzw. die Schaffung von Ressourcen, die wiederum mit finanziellem Aufwand verbunden ist.

Die Grundlage zur Planung stellt das Anforderungsniveau für den Winterdienst dar.

Hier werden Art, Umfang und Zeitpunkt von winterdienstlichen Einsatzmaßnahmen in Abhängigkeit der Verkehrsbedeutung, der Witterung und die dem Verkehrsteilnehmer zumutbaren Behinderungen geregelt. Dabei steckt im Betreuungszeitraum und in der Umlaufzeit die größte Bandbreite der Kostensteuerung.

Gegenüber der vorigen Version beinhaltet die vorliegende Richtlinie ein zweiteiliges Anforderungsniveau, während der erste Teil das Bundes- und Landesstraßennetz abdeckt, befasst sich der zweite Teil mit den Straßen im urbanen Bereich.

Die maßgebliche Größe zur Einstufung von Streckenabschnitten des Bundes- und Landesstraßennetzes in entsprechende Kategorien ist die Verkehrsstärke (JDTV in [Kfz/24h]). Weitere Einflüsse wie DTV-Werte während der Winterperiode, LKW-Anteil, öffentlicher Personennahverkehr, behördliche Anordnungen, etc. werden in begründeten Fällen berücksichtigt.

Die Straßen im urbanen Bereich werden ausschließlich auf Grundlage der verbal zu beschreibenden Verkehrsbedeutung eingestuft (Innerstädtische Hauptverkehrsstraßen, Zufahrten zu öffentlichen Krankenhäusern, Gemeindestraßen mit ländlichem Charakter, getrennt geführte Radwege, etc.).

Die in den Winterdienstkategorien vorgegebenen Betreuungsanforderungen stellen einen Mindeststandard dar. Die Definition als Mindeststandard hat zwangsläufig unterschiedliche Betreuungen zufolge. Dies widerspricht eigentlich dem Grundprinzip einer einheitlichen Regelung. Die Definitionen der Witterungsverhältnisse und der Behinderungen sind nur grob beschrieben. Die tatsächliche Betreuungsintensität und die je Schneereignis vorherrschenden Behinderungen ergeben sich in der Praxis durch unterschiedliche Umlaufdauer je Route, durch Ereignisse im Einzelfall, durch die Niederschlagsmengen, etc.

Änderungen zu Punkt 4.3 Arten der Winterglätte

Die Definition der Glättearten beruht auf deren Entstehung. Die Möglichkeiten Glätte zu bekämpfen bzw. der Glättebildung vorzubeugen sind in Abhängigkeit der Entstehung aus technischer und wirtschaftlicher Sicht sehr unterschiedlich. Diese Tatsache wird im Falle einer Klage vor Gericht von Bedeutung sein, was dazu bewogen hat dem Thema einen

eigenen Unterpunkt im Kapitel Streuung zu widmen.

- Schneeglätte
Entsteht durch Verdichten (Festfahren bzw. Festtreten) einer Schneeauflage auf der Verkehrsfläche.
- Reifglätte
Entsteht durch Gefrieren von Luftfeuchtigkeit auf einer unterkühlten Verkehrsfläche.
- Eisglätte
Entsteht durch Gefrieren einer auf der Verkehrsfläche vorhandenen Feuchtigkeit (z.B. Nässe von Schmelzwasser)
- Glatteis
Entsteht durch Eisregen (unterkühlter Regen) oder durch Regen auf einer unterkühlten Verkehrsfläche und bildet eine homogene Eisschicht.

Zu Punkt 4.4 Streumittel

Das Thema Streumittel wurde bereits in der vorigen Ausgabe der Richtlinie geringfügig behandelt. In der vorliegenden RVS wurde das Kapitel angepasst. Durch die Anforderungen an Streumittel aufgrund von Forderungen hinsichtlich Umweltbelastungen und den Anforderungen durch die Möglichkeit der genauen Dosierung wird dem Thema künftig neben dem Merkblatt Minimierung von Umweltauswirkungen beim Einsatz von Streumitteln im Winterdienst (veröffentlicht im März 2008) ein eigenes Werk gewidmet. Zur Beschaffung von Streusalz durch öffentliche Ausschreibungen ist eine entsprechende Richtlinie erforderlich.

Ing. Gerhard Fürböck
gerhard.fuerboeck@stmk.gv.at

**RVS 04.04.11
Gewässerschutz
an Straßen**



DI Dr. Christian Scholler, MSc.

In etwa 5000 Stunden wurde die bestehende RVS 3.03 deutlich

überarbeitet und an den aktuellen Stand angepasst.

Fachleute aus allen Bundesländern (Sachverständige, Behördenvertreter, Technische Büros, Baufirmen, Wartung und Betrieb, ASFINAG) haben in intensiver 7 Jahre dauernder Diskussion im Konsens ein Werk erarbeitet, das erstmals bundesländerübergreifend einen Stand der Technik für Gewässerschutzanlagen darstellt. Das ergibt deutlich mehr Planungssicherheit bei länderübergreifenden Bauvorhaben, bei Projekten in unterschiedlichen Bundesländern und auch für die Behörden bei Einreichprojekten und Kontrollen.

Die Inhalte der überarbeiteten RVS im Überblick und auszugsweise.

Anwendungsbereich

Diese RVS ist bei Neubauten sowie bei Umbauten mit maßgeblichen Auswirkungen auf Gewässer und für Straßen (ausgenommen Tunnel) mit einer JDTV von über 15.000 Kfz/24h anzuwenden. Einzelne Bestimmungen dieser RVS können sinngemäß auch für Straßen mit einer JDTV bis 15.000 Kfz/24h angewendet werden. In wasserwirtschaftlich relevanten Bereichen können Maßnahmen erforderlich sein, welche über die Anforderungen dieser RVS hinausgehen.

Planung – Allgemeines

- Grundsätzlich ist eine dezentrale Versickerung der Straßenwässer seitlich der Straße anzustreben. Dies ist mittels breitflächiger Versickerung über die Böschung bzw. mit angeschlossenen Sickermulden zu erreichen.
 - Werden Straßenwässer in zentralen Entwässerungseinrichtungen (Beckenanlagen) über einen Bodenfilter geführt, sind sie durch eine Absetzanlage vorzureinigen.
 - Bei Rasenmulden ist eine Reinigungsfunktion in geringerem Ausmaß als bei Bodenfiltermulden vorhanden. Eine direkte Versickerung in Richtung Grundwasser ist daher nur über eine vor- oder nachgeschaltete Bodenpassage zulässig.
 - Bei der Planung von Gewässerschutzanlagen ist besonders zu achten auf: Spülstoß, Fremdeinzugsgebiete, Betriebs- und Instandhaltungskosten.
- In den Plandarstellungen des Einreichprojektes sind beispielsweise hervorzuheben:
- Einzugsgebiete der jeweiligen Gewässerschutzanlagen

- Wasserwirtschaftlich relevante Bereiche
- Entwässerungseinrichtungen,
- Bauwerke der Straßenentwässerung
- Grundwasserverhältnisse und deren mögliche Beeinflussung
- Die Abflussvorgänge im Abflussgebiet sind in einem eigenen Systemplan darzustellen.

Die Wässer aus dem Straßeneinzugsgebiet sind getrennt von den Wässern aus Außen- und Fremdeinzugsgebieten zu erfassen und abzuleiten. (In begründeten Ausnahmefällen Änderung möglich). Der maßgebliche Grundwasserstand (HGW) für die Planung von Gewässerschutzanlagen ist nach 3 unterschiedlichen Regelfällen festzulegen, je nachdem, ob der HGW bekannt ist oder erst eruiert werden muss.

Planung – Regelfälle

Für die Behandlung von Straßenwasser sind 3 Regelfälle maßgeblich:

- Regelfall 1: Dammbereich mit verdichtbarem, tragfähigem und frostsicherem Material mit Oberboden und flächiger Versickerung über die Böschung (Regelfall 1a) oder Böschung mit Mulde (Regelfall 1b).
 - Regelfall 2: Einschnittsbereich mit seitlicher Mulde und Böschungen mit Oberboden und Ausleitung zum Vorfluter oder Weiterleitung und Versickerung
 - Regelfall 3: Sammlung der Straßenwässer und Ableitung zu einer Gewässerschutzanlage.
- Der anzuwendende Regelfall ist mit Hilfe eines Entscheidungsdiagrammes zu ermitteln.

Für die Berechnung der einzelnen Regelfälle steht das EDV-Programm „Wasser“ des BMVIT zur Verfügung: <http://www.bmvit.gv.at/verkehr/strasse/umwelt/gewaesserschutz.html>

Planung Bankett

Bankette sind so auszubilden, dass Straßenwasser, welches durch das Bankett versickert oder über dieses fließt, nicht ohne nachfolgende Filterung durch einen Boden oder Bodenfilterpassage in das Grundwasser versickern kann.

Die Ausbildung des Bankettbereiches ist mit den Anforderungen im Sinne des Gewässerschutzes vereinbar, wenn z.B.

- das Bankett mit einem Material ausgeführt wird, welches keine maßgebliche Versickerung durch den Bankettstreifen zulässt und das Straßenwasser breitflächig auf die begrünte Oberfläche abfließt oder

- das durch das Bankett versickernde Straßenwasser nachvollziehbar bis zur begrünten Oberfläche aussickert.

Planung Dammböschungen

Dammböschungen sind ausreichend erosionsstabil zu planen:

- Ausreichende Rauigkeit der Oberfläche, Passende Neigung sind erforderlich
- Dauerhafte flächige Begrünung, die vor Verkehrsfreigabe vorhanden ist
- Breittflächige Beschickung, keine punktförmige Ableitung
- Die Reinigung des Straßenwassers in der Böschung oder nachfolgend (z.B. Böschungsfußmulde, Bodenfilterbecken) ist sicherzustellen.

Planung Rohre

Es können vollwandige Rohre, Mehrzweckrohre, Teil- und Vollsickerrohre verwendet werden. Die Details sind in der RVS 03.08.65 festgelegt.

Planung Mulden

Mulden können entsprechend der Abbildung 4 gegliedert werden. Im Anschluss an die nachfolgende Abbildung sind in der RVS Planungsgrundlagen angeführt.

Becken

- Für die Errichtung und Wartung von Absetz- und Bodenfilterbecken ist eine Umgehungsleitung vorzusehen.
- Zum Rückhalt von Schadstoffen sind die Abläufe der Becken mit

Schiebern auszustatten, welche einen Verschluss der Abläufe im Bedarfsfall (z.B. LKW-Unfall mit Austritt von wassergefährdenden Flüssigkeiten) ermöglichen.

- Zwischen höchstem rechnerischen Wasserspiegel und tiefstem Punkt der Uferkante bzw. des Dammes ist ein Sicherheitsabstand (Freibord) von mindestens 30 cm einzuhalten.

Planung der Becken

- Unbefestigte Böschungen von Becken sind im Normalfall mit einer maximalen Neigung von 1:2 auszuführen. (In Ausnahmefällen 2:3 mit Erosionsschutzmaßnahmen)
- Eine entsprechende Energieumwandlung ist an sämtlichen Beckenüberläufen bzw. Beckeneinläufen vorzunehmen, um Turbulenzen in den nachfolgenden Becken zu verhindern.
- Eine Beckendichtung ist mit mindestens 30 cm mineralischer Dichtschicht (Lehmschlag) oder beidseitig sandrauer Foliendichtung oder Gleichwertigem herzustellen.
- Die Beckenanlage ist vor unbefugtem Zutritt zu schützen (z.B. Einzäunung der Beckenanlagen). Absturzgefährdete Stellen sind zu sichern.
- Eine ausreichende Zugänglichkeit für Wartungsarbeiten ist zu gewährleisten
- Erforderlichenfalls sind Schutzgitter gegen Tiere (z.B. Bisamratten) einzubauen.
- Bei Einleitung in einen Vorfluter ist eine Hochwasserentlastung vorzusehen.

Die Planung von Absetzbecken und Bodenfilterbecken wird in der RVS ebenfalls detailliert angegeben.

Bemessung der Anlagenteile

Die RVS 04.04.11 beschreibt die Bemessung der einzelnen Anlagenteile im Detail.

Beispiel: Bodenfilterbecken mit nachfolgender Versickerung in den Untergrund

- Für den Bodenfilter ist bei der Bemessung ein kf-Wert von $1 \cdot 10^{-5}$ m/s anzusetzen.
- Der kf-Wert des anstehenden Untergrundes soll nicht geringer sein als jener des Bodenfilters. Dichtere Untergrundverhältnisse sind zu berücksichtigen.
- Mindestvolumen: Aufnahme der gesamten anfallenden Wassermenge des Bemessungsniederschlags (5-jährliches Regenereignis mit einer Dauerstufe von bis zu sechs Tagen).
- Die Entleerungszeit des Bodenfilterbeckens darf für den Bemessungsniederschlag (5-jährliches Regenereignis mit einer Dauerstufe von bis zu sechs Stunden nicht überschreiten).

Kapitel Bau

- Es dürfen keine wassergefährdenden Stoffe oder Erdmaterial in Gewässer oder in die Gewässerschutzanlage eingetragen werden. Bei Bedarf sind Anlagen zur mechanischen Reinigung der Straßenwässer vorzusehen.
- Der Hochwasserabfluss ist zu erhalten und darf keinesfalls verringert werden. Bei Hochwasser sind sofort die erforder-

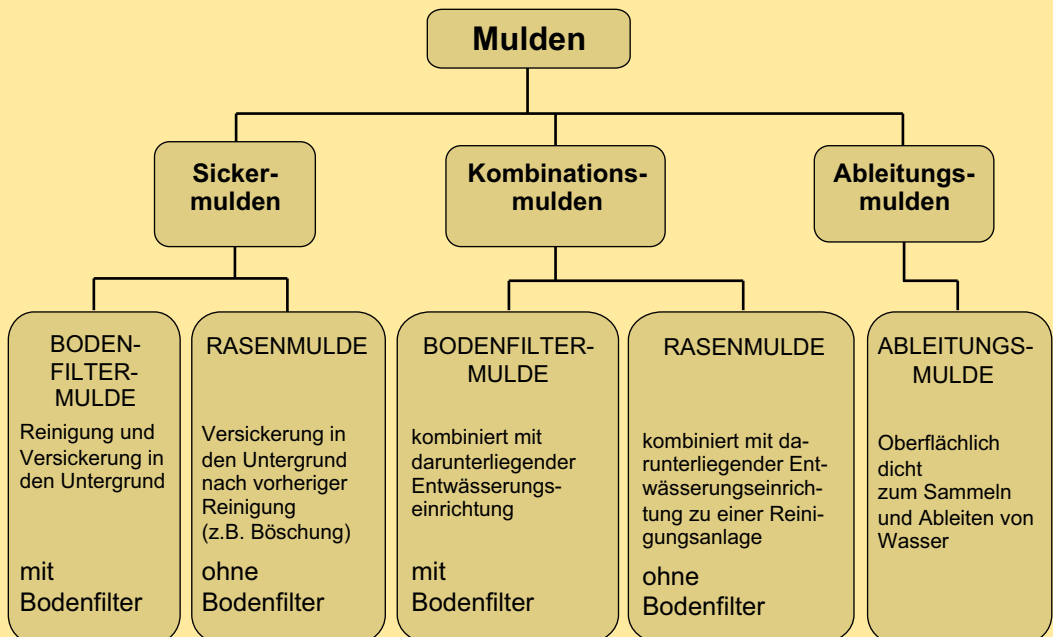


Abb. 4: Muldenarten

lichen Sicherungsmaßnahmen zu veranlassen.

- Bei Betankung, Wartung und Reparatur von Maschinen auf dem Bau sind Maßnahmen zu setzen, damit eine Versickerung verunreinigter Straßenwässer verhindert wird.
- Die Errichtung und flächendeckende Begrünung sind ehestmöglich durchzuführen.

In weiterer Folge werden die Details für den Bau der einzelnen Anlagenteile Becken und Mulden sowie für Bodenfilter beschrieben: Beispiel Bodenfilter:

- Die Eignung des Bodenfilters und die Einhaltung der Qualitätskriterien sind vor dem Einbau nachzuweisen.
- Der Bodenfilter kann vor Ort oder extern in einer Mischanlage hergestellt werden. Bei Herstellung des Bodenfilters für ein Becken ist eine repräsentative Probe je Lage zu untersuchen. Bei Herstellung für mehrere Becken ist pro 500 m³ je Lage eine repräsentative Mischprobe zu untersuchen.
- Der kf-Wert ist nochmals kurz vor Inbetriebnahme des jeweiligen Beckens in situ nachzuweisen.

Bau – Dokumentation

Die Dokumentation für Betrieb und Erhaltung der errichteten Gewässerschutzanlagen ist spätestens bis zur Abnahme fertigzustellen und hat standardmäßig folgende Inhalte aufzuweisen:

Technische Beschreibung der Gewässerschutzanlagen, Vereinfachter Lageplan mit Hervorhebung der Entwässerungsanlagen, Straßenkilometrierung (Bestandskilometer), Einzugsgebiete der Entwässerungsabschnitte, Fließschema, Schachtbezeichnungen, Beckenbezeichnungen, Erreichbarkeit, Technische Einrichtungen (z.B. Absperreinrichtungen) der Entwässerungsanlagen.

Erhaltung

Für die Instandhaltung und Instandsetzung ist die RVS 13.01.31 zu berücksichtigen. Es werden Instandhaltungsmaßnahmen angegeben, die Schmutzverfrachtung verringern können:

Beispiel Straßenreinigung: Mähen der Bankette und Aufnahme des Mähgutes, Entleerung der Trockenschlammbehälter von Rinneneinläufen, Entsorgung des Nassschlammes aus Schächten, Beseitigung von Ablagerungen nach starken Niederschlägen.

Für das Bankett, die Straßenböschungen, Rohre, Mulden, Becken

und Ausleitungsbauwerke werden Wartungsmaßnahmen, Intervalle und Aufgaben tabellarisch angeführt.

*Di Dr. Christian Scholler, MSc.
scholler.christian@speed.at*

Der Tagungsband zur Veranstaltung FSV-Verkehrstag 2011 ist über den Shop der FSV www.fsv.at erhältlich.

Berichte zu aktuellen FSV-Veranstaltungen

Paradigmenwechsel im Verkehrswesen

Wissenschaftstheoretisch handelt es sich um einen Paradigmenwechsel, wenn man Widersprüche zwischen Beobachtungen und Annahmen bzw. Theorien nicht mehr mit Hilfhypothesen überbrücken kann, sondern Kernhypothesen ausgetauscht werden müssen. Dies setzt aber voraus, dass die neuen Kernhypothesen die realen Phänomene ohne Hilfhypothesen besser erklären können als jene des alten Paradigmas.

„Mobilitätswachstum“ und „Zeiteinsparung durch Geschwindigkeit“ waren die zentralen Annahmen des traditionellen Verkehrswesens. Der Mobilitätsbegriff ist auf die physische Ortsveränderung von Personen, Gütern und Nachrichten außerhalb von Gebäuden, mit dem Schwerpunkt im motorisierten öffentlichen und motorisierten Individualverkehr, bezogen. Das „Mobilitätsbedürfnis“ entstehe aus menschlichen Aktivitäten in einem vorgegebenen fixen Raum, den man durch schnelle Verkehrssysteme immer besser erreichen könne. Daraus wird auch der Nutzen für schnelle Verkehrssysteme berechnet.

Aus dem Stadtverkehr liegen heute ausreichende Erfahrungen vor, dass mit dem Gegenteil, nämlich Reduktion und gezielte Verlangsamung der Automobilität, positive Effekte für die Wirtschaft, die Umwelt und die Verkehrssicherheit erzielt werden können. Themen, die in der Arbeitsgruppe „Stadtverkehr“ der FSV und dem Arbeitsausschuss „Verkehrsträger“ der ÖVG schon längere Zeit diskutiert werden.

Die aufgeworfenen Themen wurden in neun Referaten aus unterschiedlicher Sicht behandelt. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht sind Pünktlichkeit und Regelmäßigkeit des Transportwesens heute wichtiger als hohe Transportgeschwindigkeiten. Preiserhöhungen

im internationalen Schiffsverkehr führen zur Geschwindigkeitsreduktion, ohne dass negative Effekte in der Wirtschaft entstanden wären. In Richtlinienarbeiten der FSV werden unter anderem auch Zeitkosten auf dem jeweiligen Stand der Technik behandelt.

Die Auswirkungen der bisher für die Projektierung zentralen und dominierenden Größe hoher Entwurfs- und Projektierungsgeschwindigkeiten auf Kosten, Dimensionierung der Verkehrsanlagen, Erhaltungs- und Energieaufwand sowie Verkehrssicherheit rundeten diesen Themenblock ab.

Am Beispiel der gut dokumentierten Konzentrationseffekte der Molkereien mit immer längeren Transportwegen wurden die Auswirkungen schneller und billiger Transporte auf die Wirtschaft dargestellt, die auch in anderen Sektoren zum Verlust lokaler Angebote und zu Wettbewerbsvorteilen für die größeren Strukturen geführt haben.

Am Beispiel des Zusammenhangs zwischen Siedlungsentwicklung und Verkehrssystem lässt sich die Kernhypothese, dass ein in der Regel großer Teil der durch Geschwindigkeitserhöhung des Verkehrssystems gewonnenen Reisezeit durch Zunahme der Reiseentfernung kompensiert wird, ableiten. Damit kann die in den beiden vergangenen Jahrhunderten entstandene räumliche Verschiebung menschlicher Aktivitäten zum Teil erklärt und nachgewiesen werden. Die Hypothese, dass die mittlere Tagesreisezeit einer Person über eine längere Zeitperiode konstant bleibt, lässt sich aus einigen empirischen Langzeituntersuchungen, wie z.B. den Schweizer Mobilitätsenerhebungen, nicht bestätigen.

Mobilität, gemessen an der Anzahl der Wege pro Tag und Person, wird durch derzeit angewendete Erhebungsverfahren um mehr als ein Viertel untererfasst. Das wurde an Hand eines Vergleichs von herkömmlichen Erhebungen und GPS-Erhebungen aufgezeigt.

Die Verkehrsprognose Österreich wurde kritisch diskutiert, weil für langfristige Investitionsentscheidungen und v.a. im Hinblick auf Ressourcenschonung sowie Umwelt- und Klimaschutz weitere Entwicklungsszenarien und -spielräume verstärkt berücksichtigt werden sollten.

Solide Kernhypothesen sind auch als Grundlage für ein zukunftsorientiertes Mobilitätsmanagement, für das heute ein klares und gut

nachvollziehbares Instrumentarium zur Verfügung steht, wichtig. Das Thema wird in den beiden Gesellschaften weiter behandelt.

*Univ. Prof. Dipl. Ing. Dr. tech.
Hermann Knoflacher
hermann.knoflacher@tuwien.ac.at*

Veranstaltungen und Seminare

FSV – Infonachmittag in Wien
Erdbau
Datum: 30.1.2012

FSV – Seminar in Wien
Korrosionsschutz in Österreich
Datum: 14.2.2012

Nähere Informationen zu dieser und weiteren Veranstaltungen und eine Online Anmelde-möglichkeit finden Sie auf unserer Homepage www.fsv.at.

In der nächsten Ausgabe ...

...finden Sie weitere Berichte zum FSV-Verkehrstag 2011.

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. Claudia Österbauer (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!