



FSV-aktuell STRASSE September 2014

Mitteilungen der Österreichischen Forschungsgesellschaft Straße • Schiene • Verkehr

Editorial

Sehr geehrte Leserin,
sehr geehrter Leser!

Wir erneuern – seit zehn Jahren ist die Geschäftsstelle der Österreichischen Forschungsgesellschaft – Straße – Schiene Verkehr im 4. Bezirk beheimatet. Der damalige Umzug brachte viele Vorteile, unter anderem die Möglichkeit, bis zu 5 Sitzungen parallel im eigenen Haus (kostengünstig) abzuhalten; eine Verbesserung gegenüber dem vorigen Standort und zusätzliche Serviceleistung, die von den Experten dankend angenommen worden ist.

Zehn Jahre sind für ein Bürohaus eine lange Zeit – zwischenzeitlich haben wir ein Gäste-LAN eingerichtet, darüber hinaus wurde das Catering verbessert. Zwischenzeitlich ist der Stand der Haustechnik trotz des relativ jungen Baujahres unserer Geschäftsstelle (1989) stark vorangeschritten. Wir zogen heuer im Frühjahr die Klimatisierung eines Sitzungsraumes erfolgreich durch. Nun nutzen wir die Sommermonate, um die Installation einer Klimaanlage in weiteren 3 Stockwerken mit insgesamt 5 Sitzungsräumen, aber auch Büroräumen, fertig zu stellen. Nebenbei werden zusätzliche Verkabelungsmöglichkeiten eingerichtet, die uns zukunftsorientiert Verbesserungen im EDV-Bereich ermöglichen werden.

Durch den langjährigen Mietvertrag ist es uns möglich, diese Investitionen nicht aus dem eigenen Budget tragen lassen zu müssen – damit belasten wir weder unser Budget, noch unsere Mitglieder, die weiterhin kostenlos ihre persönliche Mitgliedschaft sichergestellt haben werden.

Dipl.-Ing. Martin Car
Generalsekretär der FSV

Veranstaltungsbericht FSV-Verkehrstag 2014

Wie schon in den letzten Jahren, möchten wir Ihnen auch heuer wieder die Vorträge zum FSV-Verkehrstag 2014, der Jahrestagung der FSV, in dieser und den folgenden Ausgaben von FSV-aktuell vorstellen.

Linienführung und Trassierung von Freilandstraßen in Österreich – der Stand der Dinge



Ass.Prof. DI Dr. Wolfgang J. Berger

Der eigentliche Anlass für die Bearbeitung der Richtlinie für die Linienführung von Freilandstraßen resultiert aus der Veröffentlichung der überarbeiteten Richtlinie zur Festlegung der Querschnittselemente (RVS 03.03.31) im Jahr 2005. In dieser wurde der Gedanke umgesetzt, dass auf Straßen mit zügiger Linienführung und hohem Tempolimit hohe Fahrgeschwindigkeiten zu erwarten sind, was sich wenigstens zu einem gewissen

Grad auch bei der Wahl des Querschnitts widerspiegeln soll. Daher wurde erstmals als einer der Eingangswerte für die Dimensionierung der Fahrstreifen- bzw. Fahrflächenbreite eine $V_{P,mittel}$ eingeführt. Diese beruhte auf der gemäß RVS 03.03.23 festzulegenden Projektierungsgeschwindigkeit V_P als dem einzigen dafür geeigneten Geschwindigkeitsbegriff innerhalb des RVS-Werks. Allerdings waren die Grundsätze zu ihrer Ermittlung bei der Herausgabe dieser RVS 1997 keineswegs für eine derartige Anwendung ausgelegt. Im Sinne der Konsistenz innerhalb des RVS-Richtlinienwerks war es logisch, die Bestimmungen zur Festlegung der V_P zu präzisieren. Bereits bei der ersten Arbeitsausschusssitzung zu diesem Thema im Jahr 2008 wurde jedoch geäußert, dass man, wenn ohnehin eine Überarbeitung erforderlich sei, ja auch „den einen oder anderen Punkt überdenken“ könne.

Nun, sechs Jahre mit 37 je und sechsstündigen Ausschusssitzungen, davon allein drei zur Behandlung von 28 Kommentaren aus der Begutachtung, und 35 Überarbeitungsversionen später, steht die RVS 03.03.23 wieder unmittelbar vor der Veröffentlichung*. Zu allererst fällt auf, dass ihr Name auf Linienführung und *Trassierung* erweitert wurde, da sie nicht nur für die Festlegung der Linienführung bzw. des Verlaufs einer Straße von Freilandstraßen anzuwenden ist, sondern auch die trassierungsrelevanten Elemente des Querschnitts regelt. Abgesehen von einer Vielzahl kleinerer Adaptierungen gegenüber der Vorgängerversion sind vor allem die nachfolgend angeführten, geänderten oder gänzlich neu eingeführten Punkte zu nennen.

Änderungen, den Stil der gesamten Richtlinie betreffend:

- Angabe von Richtwerten bzw. empfohlenen Werten (anstatt „bloßer“ Grenzwerte) für etliche Entwurfselemente.
- Kurze Erläuterungen bzw. Be-

gründungen für eine Reihe von Festlegungen (z.B. zur Wahl der Kreisbogenradien, der Längsneigung oder der Querneigung). Damit soll deren Nachvollziehbarkeit gewährleistet und ihre Anwendbarkeit erleichtert werden.

- Begriffsbestimmungen, darunter auch neue (z.B. Landstraße) oder bisher nicht eindeutig definierte Begriffe (z.B. Straßenachse).
- Zahlreiche neue oder neu gezeichnete Abbildungen, wie das Ablaufschema für die Wahl der Entwurfselemente (Bild 1), Prinzipskizzen zur Sichtweitenermittlung, Verwindungsbänder ohne und mit Richtungswechsel der Querneigung oder der Gratverwindung u. v. a.
- Mehrmalige Hinweise auf die Beachtung der Anforderungen der räumlichen Linienführung (gem. RVS 03.03.21).

Änderungen, die Festlegung wesentlicher Eingangswerte betreffend:

- (Wieder)Einführung der ehemaligen Entwurfsgeschwindigkeit (s. RVS 3.23, 1981) als Entwurfseingangsgeschwindigkeit V_E . Dies ermöglicht eine Differenzierung der Entwurfsvorgaben innerhalb der räumlich-verkehrlichen Klassifizierung einer Straße (Tabelle 1). Zudem ist diese Projektvorgabe, unter dem landläufig gängigen Synonym „Ausbaugeschwindigkeit“, auch an einen weniger fachkundigen Personenkreis einfach vermittelbar.
- Änderungen bei der Vorgangsweise zur Ermittlung der Projektierungsgeschwindigkeit V_P :
- Aufhebung des Einflusses der Längsneigung auf die V_P ; vor allem basierend auf einer Schweizer Studie (Koy & Spacek 2003), wonach für die Steigungsrichtung ein schwacher, für die Gefällsrichtung aber gar kein nennenswer-

* Ist am 1. August 2014 erfolgt.

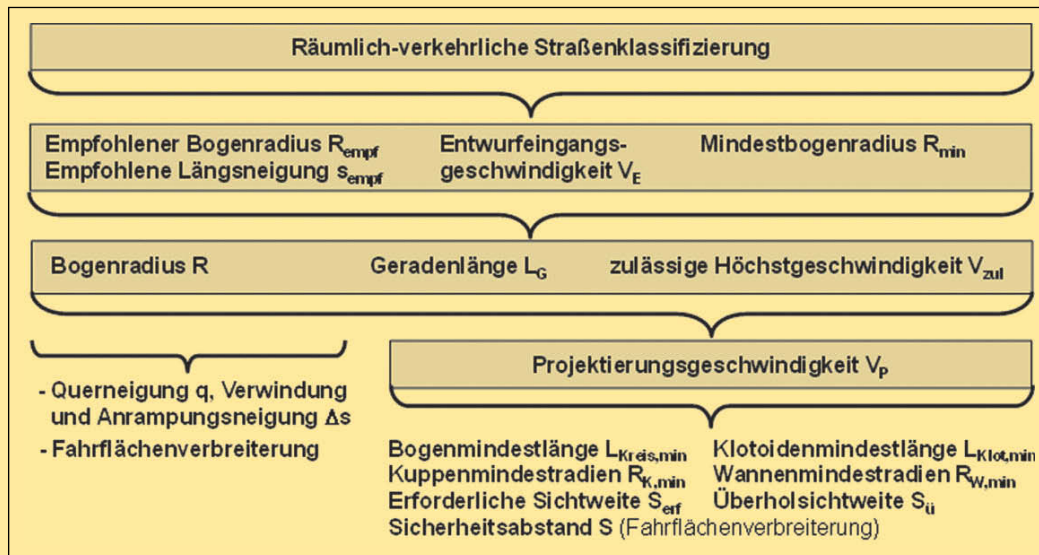


Bild. 1: Ablaufschema für die Wahl der wesentlichen Entwurfs-elemente bei der Linienführung und Trassierung vor Freilandstraßen

- ter Zusammenhang zwischen Pkw-Geschwindigkeit und Längsneigung feststellbar ist.
- Verdeutlichung der Ableitung der V_p vom Bogenradius durch Angabe von Radienbereichen (anstatt von Einzelwerten) als Eingangswert und als Ausgangswert die V_p in 5 km/h-Schritten, im Wesentlichen unter Beibehaltung der derzeitigen Tabellenwerte als Grenzwerte der Abstufung.
- Erstmalige Festlegung eines Einflusses der Geradenlänge auf die V_p , da bei kurzen Geraden von keiner Erhöhung der zu erwartenden Fahrgeschwindigkeiten auszugehen ist, mit zunehmender Geradenlänge jedoch sehr wohl.
- Hinweis auf die allfällige Zweckmäßigkeit einer Beschränkung der Höchstgeschwindigkeit auf Straßen mit

Richtungsfahrbahnen für den Fall, dass die V_p zufolge kleiner Bogenradien unter 130 km/h liegt. Dies ermöglicht zum einen im Bedarfsfall eine sparsame, gut an die Umfeldbedingungen z. B. des Geländes angepasste Trassierung. Zum anderen werden dadurch Einbußen bei der Verkehrssicherheit vermieden, die ansonsten aufgrund der Erwartungshaltung der Lenker, auf Autobahnen ohne (verordnete) Geschwindigkeitsbeschränkung 130 km/h fahren zu können, zu befürchten wären.

- Hinweis auf die grundsätzliche Möglichkeit, die V_p durch Begrenzung der Höchstgeschwindigkeit unter die generelle gemäß § 20 Abs 2 StVO nach oben hin zu begrenzen. In Abschnitten, wo es von

vornherein feststeht, dass es eine solche Begrenzung geben wird (was in der Praxis immer wieder der Fall ist), ermöglicht dies ebenfalls eine besser an die Umfeldbedingungen angepasste (Um-)Trassierung.

- Grundsätzliche Festlegungen zur Vorgangsweise bei größeren radienbedingten Sprüngen der V_p . Dies fördert die Relationstrassierung, ermöglicht im Bedarfsfall aber auch ein Abgehen davon, ohne von vornherein mit Sicherheitseinbußen rechnen zu müssen.

Änderungen, die Festlegung diverser Einzelelemente betreffend:

- Festlegung der Länge einer zu vermeidenden kurzen Geraden zwischen gleichsinnig verlaufenden Kreisbögen.

Tabelle 1: In Abhängigkeit von der räumlich-verkehrlichen Straßenklassifizierung empfohlene untere Größen für Kreisbogenradien R_{empf} , obere Größen für Längsneigungen s_{empf} , Entwurfeingangsgeschwindigkeit V_E sowie (nur im Ausnahmefall) Grenzwerte R_{min}

Räumlich-verkehrliche Straßenklassifizierung	R_{empf} [m]	s_{empf} [%]	V_E [km/h]	R_{min} [m]
Autobahnen und Schnellstraßen (Bundesstraßen A u. S)	≥ 1000	≤ 4	130	800
			120	600
			110	500
			100	400
Hauptverkehrsstraßen	≥ 500	≤ 6	100	400
			90	300
			80	200
Regionale Straßen mit größerer Verkehrsbedeutung	≥ 300	≤ 8	80	200
			70	130
			60	80
Regionale Straßen mit geringerer Verkehrsbedeutung	≥ 130	≤ 10 ^{*)}	60	80
			50	50
			40	30

^{*)} Eine Längsneigung von $s_{max} = 12\%$ soll auch im Ausnahmefall nicht überschritten werden

- Einführung eines empfohlenen Radienverhältnisses von Eiliniien.
- Einbeziehung von dreistreifigen Querschnitten und von Rampenfahrbahnen hinsichtlich der Lage der Bezugslinie.
- Klare Festlegung der Mindestlängsneigung der Bezugslinie in den entwässerungstechnisch kritischen Verwindungsbereichen mit Richtungswechsel der Querneigung.
- Angabe der Formeln zu Berechnung von Kuppen und Wannen sowie der Anrampungsneigung.
- Empfehlung für Mindesttangentiallängen von Kuppen bei geringer Änderung der Längsneigung.
- Hinweis zur Begrenzung der vertikalen Sichtabschattung im Falle von nicht vermeidbarem Tauchen oder Springen, um „vorgetäuschte“ Überholstrecke zu unterbinden (Bild 2).
- Verweis auf besondere Festlegungen zu Kuppen und Wannen bei Eisenbahnkreuzungen.
- Neue Festlegungen im Zusammenhang mit den Grenzdiametern für Kreisbögen mit negativer Querneigung. So darf diese bei Radien von 2.000 bis 4.000 m nur mehr dann angewendet werden, wenn dies sowohl Vorteile bei der Fahrbahnentwässerung als auch bei der Trassierung bringt.
- Neue (höhere) Grenzwerte der Querneigung bei hohen Längsneigungen zufolge der Schrägneigung.
- Abschaffung der Obergrenze der Anrampungsneigung Δ_{smax} . Diese ergibt sich nun aus der Mindestlänge der Verwindungsstrecke.
- Neue, konkretere Festlegungen zur Gratverwindung hinsichtlich Länge und Lage des Grats sowie der Anrampungsneigung.
- Neue Festlegungen zur Vorgangsweise bei der Fahrflächenverbreiterung. Diese ist nun leichter handhabbar und aufgrund von im Bedarfsfall verwendbaren kleineren Bemessungsfahrzeugen gezielter einsetzbar. Zudem erhöhen die von der V_p abhängigen Sicherheitsabstände die Verkehrssicherheit.
- Verstärkt Betonung dessen, dass generell großzügige

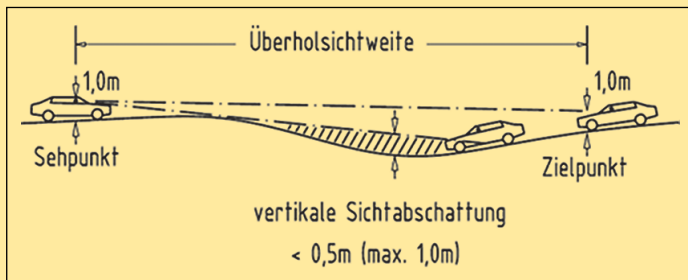


Bild 2: Schematische Darstellung der zulässigen vertikalen Sichtabschattung (falls Tauchen oder Springen unvermeidbar ist)

Sichtweiten gewährleistet werden sollen.

- Entfall der generalisierten Regelung, dass Fahrzeugrückhaltesysteme bis 80 cm Höhe keine Sichtbehinderung darstellen. Ausnahmen bleiben in begründeten Fällen zulässig.

Neben den vielen kleineren und größeren Verbesserungen, die aus all diesen (und weiteren, hier nicht angeführten) Aspekten resultieren, sei abschließend ein wesentliches Ziel erwähnt, das sich durch die gesamte Überarbeitung der RVS-Richtlinie zog: die Erhöhung der Planungssicherheit. Dies soll helfen, die optimale Anwendung der Richtlinie zu erleichtern, um

- die Verkehrssicherheit zu steigern, z. B. durch die sicherheitstechnisch von vornherein günstige Dimensionierung von Entwurfs-elementen,
- die Wirtschaftlichkeit von Projekten zu verbessern, z. B. durch das Vermeiden von unnötig großzügigen, weil aus Unsicherheit so gewählten, Entwurfs-elementen. Auch die Begründung für ein gegebenenfalls zweckmäßiges, aber unbedenkliches Abweichen von der RVS, um ein wirtschaftlicheres und dennoch sicheres Trassieren zu ermöglichen, wird erleichtert.

All das zusammen ist es, das den aktuellen „Stand der Dinge“ der Linienführung und Trassierung von Freilandstraßen im Jahr 2014 in Österreich darstellt und, so bleibt zu hoffen, für geraume Zeit darstellen wird.

Quellen:

- RVS 03.03.21 (06.2001): Straßenplanung, Trassierung, Räumliche Linienführung.
- RVS 03.03.31 (05.2005): Straßenplanung, Querschnitte, Querschnittselemente Freilandstraßen; Verkehrs- und Lichtraum.
- RVS 3.23 (05.1981): Straßenplanung, Trassierung, Linienführung.

RVS 03.03.23 (01.1997): Straßenplanung, Trassierung, Linienführung.

Koy T., Spacek P. (2003): Geschwindigkeiten in Steigungen und Gefällen. VSS Forschungsarbeit Nr. 1998/079, Zürich.

Ass.Prof. DI Dr.
Wolfgang J. Berger
wolfgang.j.berger@boku.ac.at

Umweltbauaufsicht und Umweltbaubegleitung im Duett

RVS 04.05.11



Dipl.-Ing. Brigette Sladek

Die Vorgeschichte

Im September 2006 wurde die RVS 04.05.11. Umweltbaubegleitung veröffentlicht. Die zwei Säulen der RVS bildeten der Vorgabenkatalog, die Sammlung aller

Maßnahmen und Auflagen aus Genehmigungsverfahren, und die Kontrolltätigkeit der ökologischen/wasserrechtlichen Bauaufsicht. Die Umweltbaubegleitung verstand sich als Prozess. Die Folgejahre zeigten, dass insbesondere bei großen Infrastrukturprojekten die von der Behörde geforderte und von der Konsensinhaberin beauftragte ökologische Bauaufsicht zunehmend mit Planungsaufgaben durch die Konsensinhaberin in die Zwickmühle kam. Sie sollte neben der Kernaufgabe „Kontrolle vor Ort“ auch umfangreiche Planungen abwickeln. Die Intention der RVS der ökologischen Bauaufsicht Interpretationen vor Ort nicht exakt definier-/darstellbarer ökologisch relevanter Vorgaben zu ermöglichen, wurde weit überspannt. Ein Interessenskonflikt war vorprogrammiert!

Dem gegenüber stand die wasserrechtliche Bauaufsicht, die auf Grund ihrer langen Tradition ein zumeist klares Rollenbild der Akteure hatte: die wasserrechtliche Bauaufsicht als verlängerter Arm der Behörde und die Planer/ÖBA als weisungsgebundene Auftragnehmerin der Konsensinhaberin.

Dieses Rollenbild übernimmt die in Überarbeitung befindliche RVS und differenziert nunmehr, unabhängig vom Fachgebiet, zwischen Umweltbaubegleitung und Umweltbauaufsicht.

Das Duett

Die Umweltbauaufsicht ist somit behördlich bestellt oder auf Grund einer Behörden-Auflage durch die Konsensinhaberin beauftragt. Sie ist gegenüber der Behörde verantwortlich und stellt immer den verlängerten Arm der Behörde dar. Traditionellerweise handelt es sich um die ökologische und wasserrechtliche Bauaufsicht, anwendbar ist die RVS für alle Fach-Materien.

Beispiele für behördliche Bestellungen finden sich in § 47 Kärntner Naturschutzgesetz (Abs. 1: Die Behörde darf... geeignete Aufsichtsorgane durch Bescheid bestellen...), § 44 Tiroler Naturschutzgesetz (Abs. 4: Die Behörde hat... einer Person,... die Aufgaben der ökologischen Bauaufsicht zu übertragen...) und § 120 WRG (Die Wasserrechtsbehörde kann ...wasserrechtliche Bauaufsicht... durch Bescheid bestellen.).

Beispiele für Beauftragungen auf Grund einer Auflage finden sich in §50 Salzburger Naturschutzgesetz (Abs. 3: ... kann die Naturschutzbehörde... anordnen, dass der Ansuchensteller ...ökologischen Bauaufsicht zu beauftragen hat,) oder §20 Wiener Naturschutzgesetz (Abs. 4: Die Naturschutzbehörde kann dem Bewilligungswerber... die Bestellung einer ökologischen Aufsicht auftragen...).

Die Umweltbauaufsicht obliegen reine Kontrollaufgaben, d.h., ob während der Ausführungsphase alle umweltrelevanten Vorgaben genehmigungskonform umgesetzt werden.

Die Umweltbaubegleitung hingegen wird von der Konsensinhaberin beauftragt. Sie ist gegenüber der Konsensinhaberin verantwortlich. Die Umweltbaubegleitung begleitet die Konsensinhaberin und ist – je nach vertraglicher Vereinbarung – beratend, planerisch, kontrollierend und operativ tätig.

Mit dieser Differenzierung werden in allen Fachbereichen die Rollen klar festgelegt und sollten Missstände zukünftig der Vergangenheit angehören.

Dipl.-Ing. Brigette Sladek
brigette.sladek@bundesforste.at

Aktuelle FSV-Richtlinien

Ausbreitung von Luftschadstoffen an Verkehrswegen und Tunnelportalen – RVS 04.02.12 und Arbeitspapier Nr. 17

Bei Verkehrsinfrastrukturprojekten stellen sich aus Sicht des Anrainerschutzes zentrale Fra-

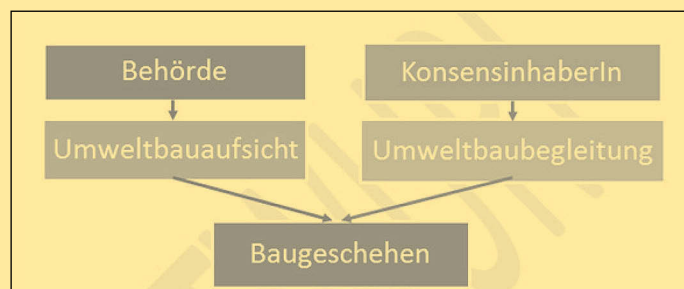


Bild 3: Organisation und Unterstellung von Umweltbauaufsicht und Umweltbaubegleitung

gen zur erwarteten Belastung durch Luftschadstoffe aus dem Betrieb, aber auch während der Bauphase. Berechnungen der Luftschadstoffbelastung basieren auf einer Reihe komplexer mathematischer Beziehungen unter Berücksichtigung empirischer Zusammenhänge. Um bei umweltrelevanten Begutachtungsverfahren eine einheitliche qualitativ gesicherte Vorgangsweise zu gewährleisten, wurden entsprechende Richtlinien für Betrachtungen bei Straßen mit Tunnelportalen (RVS 09.02.33) sowie bei Freilandstraßen (RVS 04.02.12) entwickelt. Aufgrund von Änderungen der gesetzlichen Rahmenbedingungen (IG – L) sowie thematischer Anpassungen war eine Überarbeitung dieser Richtlinien notwendig. Im Zuge dieser Überarbeitung wurde der Wirkungsbereich der Richtlinien von Straßenprojekten auch auf Schienenprojekte ausgeweitet, da die bestehenden Richtlinien in Ermangelung eigener entsprechender Richtlinien für die Bahn auch für Eisenbahn UVP-Projekte Anwendung fand.

Ein weiterer Schritt umfasste die Zusammenführung der RVS 04.02.12 und der RVS 09.02.33, die inhaltlich etliche Überschneidungen aufwiesen. Die RVS 09.02.33 befasste sich neben methodischen Vorgaben zu Beurteilungsgrundlagen auch mit der Validierung von Ausbreitungsmodellen für den speziellen Anwendungsbereich bei Schadstoffbelastungen im Bereich von Tunnelportalen. Während die methodischen Vorgaben in die neue RVS 04.02.12 übergeführt wurden, wurden die Qualitätsanforderungen an Ausbreitungsmodelle sowie die umfangreichen Validierungsdatensätze in das neu erstellte RVS Arbeitspapier Nr. 17 übertragen. Somit findet sich nun eine konsolidierte Vorgehensbeschreibung zur Ermittlung der Schadstoffbelastung von Straßen- und Schienenprojekten in der überarbeiteten RVS 04.02.12 mit dem dazugehörigem Arbeitspapier Nr. 17.

Die Ziele dieser neuen RVS liegen eindeutig in der Beschreibung geeigneter Verfahren zur Bestimmung der durch Verkehrsprojekte bedingten Immissionen von Luftschadstoffen in der Umgebung von Verkehrswegen, Tunnelportalen und Abluft-

schächten. Folgende Schritte sind dabei notwendig und in der RVS detailliert beschrieben:

- Festlegung des Untersuchungsraumes
- Ermittlung der Grundbelastung
- Berechnung der durch das Vorhaben freigesetzten Emissionen (Bau- und Betriebsphase)
- Berechnung der durch diese Emissionen verursachten Zusatzbelastung
- Berechnung der Gesamtbelastung
- Bewertung der Zusatz- und Gesamtbelastung in Bezug auf die gesetzlichen Rahmenbedingungen

Wichtig ist die räumliche, zeitliche- und inhaltliche Systemabgrenzung, die der entsprechenden Bearbeitungstiefe (strategische Prüfung, Voruntersuchung, Vorprojekt, Einreichprojekt) angepasst werden muss.

Ein entscheidender Punkt ist aber auch in der notwendigen Qualität der Eingangsdaten, sowie der zur Anwendung gelangenden Methoden und Modelle zu sehen. Hier gibt die RVS 04.02.12 Vorgaben, die im Arbeitspapier Nr. 17 in Bezug auf geeignete Berechnungsmodelle und der erforderlichen Qualitätssicherung noch einmal präzisiert werden.

Zusammenfassend kann geschlossen werden, dass nun mit der überarbeiteten RVS 04.02.12, sowie des Arbeitspapiers Nr. 17 eine Richtlinie mit einer Beschreibung von Qualitätsanforderung vorliegt, die eine solide und nachvollziehbare Beurteilung von Luftschadstoffbelastungen bei Verkehrsprojekten (Schiene und Straße) sicherstellen soll.

Ao. Univ.-Prof. DI Dr.
Peter Sturm
sturm@vt.tugraz.at
Dipl.-Ing. Viktoria Reiss-Enz,
MAS

viktoria.reiss-enz@bmvit.gv.at

Personelles

Ephrem Windischhofer †

Am 17. Juli 2014 verstarb Herr TOAR Ephrem Windischhofer mit 64 Jahren viel zu früh in seiner Heimat in Oberösterreich. Herr Windischhofer war ein

äußerst engagierter Fachmann, der sich große Verdienste um die FSV erworben hat. Er war seit vielen Jahren Mitarbeiter in verschiedenen Gremien der FSV und leitete lange Jahre hindurch den Arbeitsausschuss „Organisation Straßenbetrieb“, eine Funktion, die er erst 2012, anlässlich seiner Pensionierung zurücklegte.

Die FSV verliert mit Ephrem Windischhofer einen sehr wertvollen und verdienstvollen Mitarbeiter, den seine Kollegen immer in dankbarer Erinnerung behalten werden.

Wir trauern mit seiner Familie.

Veranstaltungen und Seminare

BOKU-IVE/FSV/ÖVG Kooperationsveranstaltung in Wien
Pkw-Straßenbenützungsggebühren – Lösung oder Hemmschuh für eine nachhaltige Mobilität?

29.9.2014
BOKU,
1080 Wien,
Feistmantelstr. 4

FSV-Schulung in Wien
Brückeninspektoren Basislehrgang

23.–25.09.2014
FSV,
1040 Wien,
Karlgasse 5

FSV-Seminar in Wien
Kommunale Straßen – Block A

30.9.–2.10.2014
Kommunale Straßen – Block B
7.–9.10.2014
FSV,
1040 Wien,
Karlgasse 5

FSV-Schulung in Wien
Betriebspersonal von Straßentunneln

3.–6.11.2014
FSV,
1040 Wien,
Karlgasse 5

FSV-Tagung in Wien
FSV-Preis 2014

Die Jugend geht mit!
6.11.2014
Arcotel Wimberger Wien
Neubaugürtel 34–36,
1070 Wien

Nähere 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 zu neuen Regelwerken.

FSV-aktuell Straße:

„Österreich-Teil“ und offizielles Organ des Bereichs Straße der Österreichischen Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr (FSV)

FSV-Geschäftsstelle:

A-1040 Wien, Karlgasse 5
Tel.: +43 1 5855567
Fax: +43 1 5855567-99
E-Mail: office@fsv.at
<http://www.fsv.at>

Schriftleitung:

Ildikó B. Piroška
(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!