



FSV-aktuell STRASSE Mai 2014

Mitteilungen der Österreichischen Forschungsgesellschaft Straße • Schiene • Verkehr

Editorial

Sehr geehrte Leserin,
sehr geehrter Leser!

Die Fachausstellung im Rahmen des FSV-Verkehrstags findet heuer zum dritten Mal statt – waren es beim ersten Mal nur 17 Aussteller, konnten wir im Vorjahr schon 20 und heuer über 23 Fachaussteller verbuchen. Das konstante Wachstum ist dem guten Zustrom des Verkehrstags zu verdanken. Diese Jahrestagung der FSV ist als Überblickstagung über neue RVS-Vorhaben und zukünftige Entwicklungen im Bereich des Verkehrswesens – sowohl Straße als auch Schiene – konzipiert. Damit werden Verkehrsplaner ebenso angesprochen wie Straßenerhalter oder Verkehrsträger im Bereich des Eisenbahnwesens. Der Fachausstellung wird dabei ausreichend Zeit eingeräumt: Alle Pausen und der Mittagsimbiss werden direkt in der Fachausstellung abgehalten, ein extra angesetztes „Come together“ für gemeinsame Fachgespräche findet ebenso im Anschluss an die Vortragsveranstaltung im Ausstellungsbereich statt. Eine win-win-Situation für Aussteller, die Entscheidungsträger direkt ansprechen können, für Teilnehmer am Verkehrstag, die als Zusatznutzen die neuen Entwicklungen am Firmensektor vorgestellt bekommen und für die FSV als Veranstalter, die weiterhin für alle Mitglieder der FSV diesen Verkehrstag kostenfrei zugänglich gestalten kann. Kommen Sie am 12. Juni dazu!

Dipl.-Ing. Martin Car
Generalsekretär der FSV

Berichte zu aktuellen Richtlinien

Zur Veröffentlichung der RVS 08.22.01 „Verpressanker, zugbeanspruchte Verpresspfähle und Nägel“ im November 2013 – oder wieso es nun Klebeband statt Tixo heißt.

Der Anwendungsbereich von RVS 08.22.01 umfasst unverändert zur früheren Version die Bohr-, Ankerungs- und Injektionsarbeiten bei der Herstellung von Verkehrswegen und dazugehörigen Nebenbauwerken (Stützmauern, Felssicherungen u. dgl.). Ausgenommen sind Tunnelbauwerke, welche nach einer eigenen RVS geregelt sind. In Hinblick auf die stetige Weiterentwicklung der Normen und technischen Richtlinien und die strenger werdende Abwicklung der Bauverträge kommt der Vereinheitlichung von Begriffen und Spezifikationen eine immer größere Wichtigkeit zu. Diesem Ziel versucht die vorliegende Überarbeitung von RVS 08.22.01 Rechnung zu tragen und übernimmt konsequent die in den einschlägigen europäischen Ausführungsnormen enthaltenen Definitionen und Anforderungen. Damit wird gegenüber der früheren Version teilweise ein Paradigmenwechsel ausgelöst: für nicht vorgespannte Anker waren bislang gängige, „eingeführte“ Produktnamen und Systeme in der RVS-Richtlinie und der Standard-LB gebräuchlich; jetzt wurden neu die in den Normen enthaltenen, allgemeineren, zum Teil sperrig wirkenden Bezeichnun-

gen übernommen. Auf die Herstellungstechnologie wird dabei nicht (mehr) hingewiesen, die Bezeichnungen orientieren sich rein an der Funktionsweise im Bauwerk:

Gab es früher verschiedene Typen sogenannter „Schlaffer Anker“ wie Injektionsbohranker, SN-Anker, Spreizdübelanker, Rohrreibungsanker etc., werden alle diese Stützmittel nunmehr – je nach Funktion im Bauwerk – als „zugbeanspruchte Pfähle“ (ZVP) oder „Nägel“ bezeichnet. Die Anforderungen an deren Ausführung und Prüfung sind in Eurocode 7 und den einzelnen Ausführungsnormen geregelt und es wird in RVS 08.22.01 auf diese Normen entsprechend verwiesen. Zum leichteren Verständnis zitiert hier die RVS in Pt. 2 Begriffsbestimmungen den betreffenden Abschnitt aus ÖNORM B 1997-1-1.

Das Ausführungssystem wird also fortan nicht mehr ausgeschrieben, sondern es obliegt dem AN, die Stoffe und Systeme geeignet zu wählen und die Nachweise deren Tauglichkeit dem AG vorzulegen, welcher das angewandte System dann zu genehmigen hat. Die in den Ausführungsnormen geforderten, von dem AG beizubringenden Grundlagen (Pläne, Bodenaufschlüsse, Untersuchungsergebnisse, Gutachten etc.) sind in diesem Zusammenhang von zentraler Bedeutung.

Bei den vorgespannten Verpressankern bestand wegen der bereits vorhandenen Konformität der Bezeichnungen mit den Normen keine Veranlassung einer Namenänderung. Gewisse Änderungen sind hier mit der Neuauflage der Ausführungsnorm ÖNORM EN 1537:2013 zu beachten. Ankerprüfungen sind demnach nun gemäß EN ISO 22477-5 durchzuführen, wobei die Anwendung des Prüfverfahrens 1 Anwendung findet. Weiters umfasst der Anwendungsbereich die Totmann-Anker explizit nicht mehr, dies in direktem Gegensatz zur früheren Ausgabe.

Als weitere Änderung ist anzuführen, dass in den Standardpositionen für Verpressanker die Gruppe „Blockierte Anker“ herausgenommen wurde. Damit wurde der Baupraxis Rechnung getragen, welche diese Art der Ankerausführung kaum mehr kennt, und versucht einer Verwechslung mit den Injektionsbohrankern entgegenzuwirken, welche eindeutig den ZVPs (Verpresspfählen) zuzuordnen sind. Auch soll es vorgekommen sein, dass blockierte Anker mitunter irrtümlich bzw. unwissentlich ausgeschrieben wurden, weil diese Positionsgruppe sich prominent an erster Stelle der Untergruppe befand.

Die Bemessung der Nägel, Verpresspfähle und Verpressanker erfolgt nach Eurocode 7, wo die Normen ÖNORM EN 1997-1 und

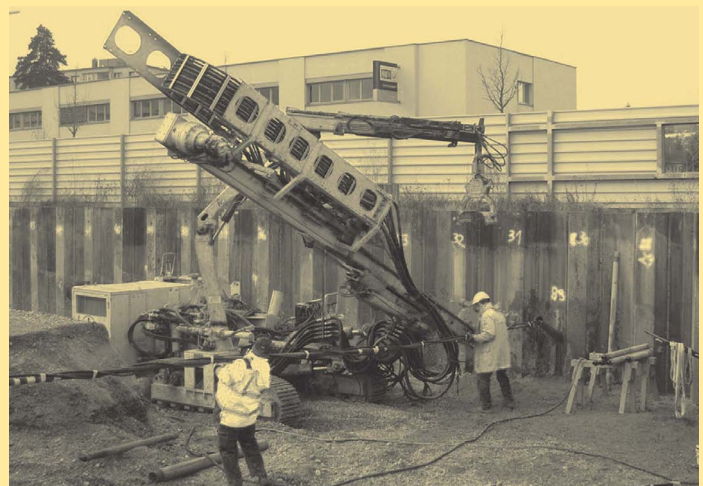


Bild 1: Setzen eines Verpressankers

Neu ist, dass in einer zweiten Orientierungstafel bedeutende Verkehrserreger nur dann angekündigt werden können, wenn sie folgende Kriterien aufweisen:

- Gewerbe- und Industriegebiete mit einer Gesamtfläche > 5 ha
- Einkaufszentren mit einer Bruttogeschoßfläche > 30.000 m² ohne Parkdecks
- d.h. Einzelunternehmen können nicht angekündigt werden
- Logistikzentren mit > 200 Lkw-Anfahrten pro Tag
- Universitäten, Sport- oder Veranstaltungsstätten mit ≥ 1.000 Pkw-Stellplätze
- Kulturelle Sehenswürdigkeiten (braun/weiß) und bedeutende touristische Ziele (grün/weiß), die im Umkreis von 5 km erreicht werden können.

Für die Ankündigung bedeutender Verkehrserreger ist weiterhin gemäß StVO eine behördliche Bewilligung einzuholen, und sie können nur angeführt werden, wenn die allgemeinen Vorgaben der RVS 05.02.12 (maximale Anzahl an Zielen, Farbgebung, Schriftart usw.) eingehalten werden und die Weiterführung des Ziels im untergeordneten Straßennetz nachweislich gesichert ist.

Für ein schnelles Erfassen von Zielen wurde die Verwendung von Symbolen eingeführt. Auf den blauen Wegweisern sind grafische Symbole für Flughafen, Zentrum, Fußballstadion usw. in einem weißen Einsatz zu verwenden.

Für die Ankündigung von Talübergängen steht künftig ein eigenes VZ zur Verfügung (Bild 5). Für ein einheitliches Erscheinungsbild bei der Ankündigung von bedeutenden kulturellen und touristischen Zielen auf großformatigen Tafeln gibt es in der neuen Richtlinie einheitliche Vorgaben für die Tafelgestaltung.

Durch die StVZO-Novelle oder der RVS 05.02.13 kommt es zu keiner Verpflichtung des Straßenerhalters zum Austausch aufgrund der neuen Schriftart, die über die bisherige Austauschverpflichtung nach StVO hinausgeht. Weiterhin werden also Verkehrsschilder nur getauscht werden müssen, wenn sie z. B. durch Witterungseinflüsse abgenützt sind oder wenn sie beschädigt wurden. Dadurch kommt es zu keiner Kostensteigerung durch Verkehrszeichenumrüstung und Neuaufstellung.



Tafelformat: 1000 x 1500 mm

Bild 5: Ankündigung von Talübergängen

Die Überarbeitung der RVS 05.02.12 „Beschilderung und Wegweisung im untergeordneten Straßennetz“ wird vom AA Stb10 als nächstes in Angriff genommen.

Mag. Ing. Birgit Kolbeck
birgit.kolbeck@noel.gv.at

Berichte zu aktuellen FSV-Veranstaltungen

Fußgängerfurten an Verkehrslichtsignalanlagen?

In einer FSV-Veranstaltung am 27. Jänner 2014 wurde über die Frage diskutiert, ob an Verkehrslichtsignalanlagen (VLSA) nach dem Beispiel einiger Nachbarländer anstelle der bei uns üblichen Schutzwege („Zebrastrifen“) sogenannte „Fußgängerfurten“ eingeführt werden sollten. Diesem Thema liegt ein gemeinsames Interesse der drei Arbeitsausschüsse „Bau und Betrieb von VLSA“, „Nicht motorisierter Verkehr“ und „Verkehrstechnische Sachverständige“ zugrunde.

In Österreich sind für Fußgänger zur gesicherten Querung von Fahrbahnen in der StVO Schutzwege („Zebrastrifen“) in drei Varianten festgelegt:

- mit Verkehrszeichen („ungeregelt“)
- mit Blinklicht
- mit Lichtzeichen („mit VLSA geregelt“).

Für den Verkehrsingenieur sind die Entscheidungen mit den aktuell gültigen RVS 05.04.31 „Einsatzkriterien für VLSA“ und RVS 03.02.12 „Fußgängerverkehr“ zu treffen.

Schon seit Jahren gibt es Überlegungen, wie man verschiedene im Zuge der praktischen Anwen-

derung aufgetauchte Probleme an diesen Schutzwegen lösen könnte. Da sich die Vorrangregeln an Schutzwegen mit und ohne VLSA unterscheiden, führt dies unter Verkehrsteilnehmern zu Unsicherheiten. Die Bedeutung der Radfahrerüberfahrten sowie diverse Kombinationen verlangen den Verkehrsteilnehmern zusätzliche Anforderungen an das Verständnis für die Verkehrslösungen ab.

In manchen Fällen sind Schutzwege nur temporär erforderlich, in der übrigen Zeit wirken sie sich eher nachteilig auf das Verkehrsverhalten aus. Dem könnte durch eine Regelung mit abschaltbarer Druckknopfanlage Rechnung getragen werden.

Die Bereitschaft der Fußgänger, das Rotlicht zu missachten, steigt ständig an und verursacht ein Verkehrssicherheitsrisiko. Besonders die langen Wartezeiten und die in Schwachlastzeiten auftretenden Lücken im Verkehrsablauf und die häufig sehr langen Reaktionszeiten bei Ampelumschaltungen provozieren zum Fehlverhalten.

Alternativ zu den Schutzwegen in Österreich wird in Nachbarländern, wie z. B. in Deutschland,



Dipl.-Ing. Dr. Winfried Höpfl

deutlich unterschieden: Zebrastrifen werden ausschließlich an unregulierten Schutzwegen angewandt, an allen VLSA werden sogenannte „Fußgängerfurten“ verwendet. Die unterschiedliche Bedeutung ist dort in der StVO verankert.

Von den befassten Arbeitsausschüssen der FSV wird eine Einführung von Fußgängerfurten als klar unterscheidbare Lösung auch für Österreich überlegt, allerdings ist diese Lösung nur mit Änderungen der StVO durchführbar. Auch sollte eine wohlüberlegte Umstellung mit einer breiten Öffentlichkeitsarbeit einhergehen.



Bild 6: Verkehrslichtsignalanlage mit Schutzweg



Bild 7: Verkehrslichtsignalanlage mit Verkehrsfurt

Im Falle der Einführung von Fußgängerfurten sind als Ziele zu erfüllen:

- Erhöhung der Verkehrssicherheit
- die Verbesserung der Unterscheidbarkeit der Situationen mit und ohne VLSA
- die Verbesserung der Begreifbarkeit der unterschiedlichen Vorrangregelungen
- das Aufzeigen eines gangbaren Wegs für die Umstellung von der bisherigen Praxis mit Schutzwegen auf künftige Fußgängerfurten.

Vom Gastreferenten aus Deutschland, Dr. Peter Häckelmann, wurde die Anwendung der in Deutschland üblichen Fußgängerfurten erläutert: Schutzwege werden in Deutschland ausschließlich ohne VLSA errichtet und sind mit ganz besonderen Begleitmaßnahmen ausgestattet, wie z.B. die Anordnung von beleuchteten Schutzweg-Verkehrszeichen – auch über Kopf angeordnet. An VLSA werden Fußgängerfurten eingesetzt, welche in Form von Begrenzungslinien lediglich die Stelle markieren, an denen im Zuge einer VLSA-Regelung die Fahrbahn zu überqueren ist. Der wesentliche Unterschied dieser Lösung ist, dass bei abgeschalteter VLSA kein Vorrang für Fußgänger gilt.

In der ausführlichen Diskussion konnten die Vor- und Nachteile der beiden Varianten gegenübergestellt werden. Dabei war kein sofortiger Nutzen durch eine Umstellung auf Fußgängerfurten anstelle von Schutzwegen erkennbar:

- Bei eingeschalteter VLSA sind die beiden Lösungen vollkommen identisch, allerdings auf Basis unterschiedlicher StVO-Bestimmungen: Während in Österreich der Vorrang der Fußgänger auf Basis des Schutzwegs gilt, regelt dies in Deutschland der § 9 (3) der

deutschen StVO, welcher parallel gehenden Fußgängern gegenüber den abbiegenden Kfz immer Vortritt gibt, unabhängig davon, ob die Kreuzung mit oder ohne VLSA geregelt wird.

- Unterschiede kommen nämlich nur bei abgeschalteter VLSA zum Tragen. Da die Tendenz besteht, die VLSA in der Nacht durchlaufen zu lassen, scheint die Frage der Einführung von Furten nicht gerechtfertigt.
- Außerdem wäre ein beachtlicher Aufwand zu treiben, sowohl bezüglich Kosten einer praktischen Änderung durch Abfräsen und Erneuern der Markierungen als auch mit den Bemühungen, das nötige Verständnis der Verkehrsteilnehmer zu erreichen.

Vielmehr ergaben sich Anregungen für weitere Überlegungen:

- Da zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht einmal die Grundfrage geklärt ist, ob es überhaupt Verkehrssicherheitsunterschiede zwischen Schutzwegen (Zebrastreifen) und Fußgängerfurten gibt, werden weitere Untersuchungen bzw. Vergleiche mit dem Ausland vorgeschlagen.
- Da die Vergleichbarkeit von Untersuchungen mit unterschiedlichen Lösungen aufgrund der unterschiedlichen Randbedingungen an verschiedenen Orten kaum gegeben ist, kann zunächst nur ansatzweise aus bestehenden Statistiken nach Kriterien und Einflussfaktoren gesucht werden.
- Mit alternativen Lösungen sollte vermieden werden, überhaupt VLSA für Fußgänger zu errichten. Die ohnehin bekannte Maßnahmenpalette – von geteilten Fahrbahnquerungen mit Mittelinsel bis zum tem-

porären Einsatz von Schülerlotsen – sollte mehr Beachtung finden.

Zum Thema Nachtabstaltungen ist noch zu präzisieren, wann überhaupt abgeschaltet werden darf (RVS 05.04.31 „Einsatzkriterien“).

- Anstelle von Nachtabstaltungen der VLSA wird vorgeschlagen, durch intelligente Lösungen der Ampelsteuerung verständliche Wartezeiten der Verkehrsteilnehmer zu vermeiden, beispielsweise durch sogenannte „Allrotschaltungen“ oder „Dauergrün für Fußgänger“, auch durch Einsatz einer verbesserten Sensorik.

Die Frage der Einführung von Fußgängerfurten an VLSA ist jedoch weiterhin im Auge zu behalten, insbesondere unter dem Aspekt von Vereinheitlichungen innerhalb von Europa.

Dipl.-Ing. Winfried Höpfl
wh_ampelmann@gmx.at

FSV-Verkehrstag 2014 & Fachausstellung

Die Österreichische Forschungsgesellschaft Straße-Schiene-Verkehr (FSV) bietet jährlich die Möglichkeit, beim FSV-Verkehrstag über aktuelle Themen zu diskutieren und sich über die neuen Entwicklungen in der Verkehrsplanung, der Straßenbautechnik und -betrieb, sowohl bei Fachvorträgen, als auch bei zahlreich vertretenen Firmen in der Fachausstellung und bei den an der Veranstaltung teilnehmenden Verkehrsexperten zu informieren. Fachvorträge zu neuen Entwicklungen im Verkehrswesen waren, sind und bleiben fixer Bestandteil der Jahrestagung der FSV. Themen wie „Umweltbauaufsicht und Umweltbaubegleitung im Duett“, „Linienführung und Trassierung von Freilandstraßen“ oder „RVS-Arbeitspapier zu Begegnungszonen als neues Instrument der Verkehrsberuhigung“ sind nur ein kleiner Auszug der Vorträge am FSV-Verkehrstag 2014 (weitere Informationen siehe Tabelle 1). Der FSV-Verkehrstag 2014 samt Fachausstellung findet am Donnerstag, den 12. Juni 2014, im Austria Trend Parkhotel Schönbrunn, in 1130 Wien, statt. Sollten wir Ihr Interesse geweckt haben würden wir uns freuen von Ihnen zu hören. Sie erreichen uns unter office@fsv.at oder telefonisch unter 01/5855567-0.

Dipl.-Ing. David Morgenbesser
morgenbesser@fsv.at

Veranstaltungen und Seminare

FSV-Seminar in Wien
Umgang mit (kontaminiertem) Aushub
27.5.2014
FSV, 1040 Wien, Karlsgasse 5

FSV-Tagung in Wien
FSV-Verkehrstag 2014 mit Fachausstellung
12.6.2014
Austria Trend Parkhotel Schönbrunn, Hietzinger Hauptstraße 10–14, 1130 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, Karlsgasse 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!

Tab. 1: Übersicht der Themen des FSV-Verkehrstags

AG Planung und Verkehrssicherheit	Linienführung und Trassierung von Freilandstraßen in Österreich – der Stand der Dinge (RVS 03.03.23)
AG Stadtverkehr	RVS-Arbeitspapier zu Begegnungszonen als neues Instrument der Verkehrsberuhigung
AG Grundlagen des Verkehrswesens	Von den einheitlichen Verkehrsinfrastrukturdaten bis zur österreichweiten Verkehrsauskunft – Ein Überblick über die Projekte GIP.at, GIP.gov.at, VAO und basemap (RVS 05.01.14)
AG Steinstraßen und Steinmaterial	Wissenschaftliche Erkenntnisse aus einem Forschungsprojekt über Pflasterflächen zur Überarbeitung der RVS 08.18.01
AG Asphaltstraßen	Halbstare Beläge nach RVS 08.16.03
AG Betonstraßen	Einfluss von Luftporenkennwerten und Nachbehandlung auf die Frost-Taumittel-Beständigkeit (FTB) von Betonfahrbahnen
AG Tunnelbau	Überarbeitung und Erweiterung der RVS 09.03.11 „Tunnel-Risikoanalysemodell“
AG Untergrund	RVS 08.03.04 „Verdichtungsnachweis mittels dynamischen Lastplattenversuchs“ – Anwendung und Hintergründe
AG Straßenoberbau	RVS 11.06.74 „Technische Anforderungen bei Griffigkeitsmessungen“
AG Brückenbau	Abdichtung und Fahrbahnaufbauten auf Brücken (RVS 15.03.11–15, RVS 08.07.03, RVS 11.06.81, RVS-Arbeitspapier Nr. 4)
AG Verkehr und Umwelt	Umweltbauaufsicht und Umweltbaubegleitung im Duett (RVS 04.05.11)
AG Straßenausrüstung und Straßenbetrieb	Neues zur RVS 05.02.13 „Beschilderung und Wegweisung auf Autobahnen“