



## FSV-aktuell STRASSE April 2016

Mitteilungen der Österreichischen Forschungsgesellschaft  
Straße • Schiene • Verkehr

### Editorial

Sehr geehrte Leserin,  
sehr geehrter Leser!

Vor wenigen Tagen erfolgte ein Wechsel im Vorstand der Österreichischen Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr (FSV): Herr Dipl.-Ing. Josef Decker folgte Herrn Dipl.-Ing. Peter Beiglböck nach. Herr Beiglböck ist seit Jahrzehnten Mitglied der FSV und war in mehreren Arbeitsausschüssen tätig. Er fungierte als stellvertretender Arbeitsgruppenleiter der Arbeitsgruppe „Technisches Verdingungswesen“, die beispielsweise für die Publikation der Standardisierten Leistungsbeschreibung Verkehr und Infrastruktur verantwortlich zeichnet. In den letzten Jahren vertrat er als Niederösterreichs Straßenbaudirektor die Länder im Vorstand ge-

meinsam mit Herrn Dipl.-Ing. Dr. Christian Molzer, Land Tirol. Der koordinierenden Funktion unter den Ländern kam eine wichtige Aufgabe zu, da die Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS) von den Bundesländern fast lückenlos als Stand der Technik übernommen werden. Dipl.-Ing. Josef Decker folgte Herrn Beiglböck ebenso im Land Niederösterreich vor eineinhalb Jahren als Straßenbaudirektor nach. Der Vorsitzende der FSV, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Martin Fellendorf dankte dem langjährig verdienten Vorstandsmitglied und sprach die Hoffnung aus, dass durch die Nachfolge der mit den Bundesländern positiv eingeschlagene Weg weiter verfolgt werde. Die derzeitige Kooptierung wird in der Generalversammlung zur Bestätigung vorgelegt werden.

Dipl.-Ing. Martin Car  
Generalsekretär der FSV

Feinmaschigkeit haben sie eine gute Filterwirkung gegen das Ein- und Ausschwemmen von Feinteilen.

Seit etwa 40 Jahren bemühen sich die Hersteller, weitere Anwendungsbereiche für Geotextilien zu finden. So wurde herausgefunden, dass sich Geotextilien mit einem Flächengewicht von etwa 140 g/m<sup>2</sup> aufgrund ihrer durch Vernadelung von dünnen Endlos-Polypropylenfasern hergestellten vliesartigen Struktur hervorragend als Bindemittelspeicher im Straßenbau eignen. Die Idee des „Asphaltvlieses“ war geboren. Das Speichervermögen für Bitumen beträgt etwa 1 bis 1,2 kg/m<sup>2</sup>, also etwa das 8-fache des Vlieswerkstoffes. Eine derartig kompakte „Membran“ hat gute wasserabdichtende Eigenschaften und besitzt darüber hinaus die Fähigkeit, Spannungen zwischen Schichten mit unterschiedlicher thermischer oder belastungstechnischer Beweglichkeit abzubauen.

### Berichte zu aktuellen

#### Richtlinien

### Verkehrszeichen: Lücke in der Qualitätssicherungskette geschlossen

Zur verbesserten Qualitätssicherung bei der Herstellung von Verkehrszeichen wurde erstmals ein digitaler Verkehrszeichenkatalog (RVS 05.02.15) veröffentlicht. Dadurch wird sichergestellt, dass Verkehrsplaner, Hersteller, aber auch Verlage mit einheitlichen, digital vorliegenden Abbildungen arbeiten. Dadurch wird ein grundlegendes Kriterium für gute Beschilderung im Straßenverkehr erfüllt.

Die Österreichische Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr hat im Zusammenwirken mit Fachleuten des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie, der Bundesländer, der Wissenschaft und der Wirtschaft am 1. Dezember 2015 einen Verkehrszeichenkatalog (RVS 05.02.15) veröffentlicht, der vom Arbeitsausschuss STB10 „Verkehrszeichen und Wegweisung“ erschaffen wurde. Dieser Verkehrszeichenkatalog wurde österreichweit erstmals digital durch die FSV bereitgestellt und beinhaltet vereinheitlichte, detaillierte Abbildungen sämtlicher aktueller österreichischer Verkehrszeichen.

Für die Erstellung der nunmehr vorliegenden

Vorrang geben  
Begegnungszone



RVS 05.02.15 wurden von jedem einzelnen Verkehrszeichen digitale Vektorgrafiken angefertigt, die eine verlustfreie Reproduzierbarkeit ermöglichen. Diese Vektorgrafiken (Urbilder) stehen dem Anwender künftig zusätzlich zur bereits bewährten Richtlinie (RVS) zur Verfügung. Dadurch können Verkehrsplaner, Hersteller von Verkehrszeichen, Ämter und Behörden, Juristen, Autofahrerklubs, Fahrschulen, Publizisten und Autoren etc. vereinfacht zugreifen und einheitlich anwenden.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.fsv.at](http://www.fsv.at).

### RSV 08.16.02 Anwendung von Asphaltvlies

#### Rückblick

Geotextilien sind im Bereich des Verkehrswege-Erdbaus seit etwa 50 Jahren weltweit bekannt und bewährt. Sie werden zur Stabilisierung von Aufschüttungen auf unstablen Böden eingesetzt. Aufgrund ihrer Wasserdurchlässigkeit und

Straßen, deren ungebundener Oberbau keine hinreichende Frostbeständigkeit oder deren gebundener Oberbau eine unterdimensionierte Tragfähigkeit aufweist, haben nicht selten viel zu früh ein netzrissiges Erscheinungsbild. Eindringendes Wasser führt dann rasch zur weiteren Zerstörung des gesamten Straßenkörpers. Die Reparatur derartiger Schadensbilder ist aufwendig und teuer, da sie bis in tieferliegende Schichten gehen muss. Eine einfache Überbauung mit den traditionellen Deckschichten kann das Problem nicht dauerhaft lösen, die Netzrisse schlagen in der Regel binnen weniger Jahre wieder durch. Etwa ab Ende der 80er Jahre bis Anfang 1990 hat man begonnen, das Asphaltvlies als Hoffnungsträger zur Problemlösung dieser schwierigen straßenhaltungstechnischen Herausforderung einzusetzen. Mit dieser neuen Baumethode sollte es gelingen, die Risse sowohl abzudichten als auch das Durchschlagen (Reflektieren) der Risse in die Überbauung dauerhaft zu verhindern. Die Asphaltvlies-Schicht sollte also eine erheblich wirtschaftlichere Erhaltung als bisher ermöglichen.

Die langjährige Erfahrung im Baugeschehen zeigt, dass bei neuen Verfahren nach der ersten Phase des skeptischen Abwartens, nach einer zweiten Phase des Einstellens erster Erfolge einiger weniger mutiger Innovatoren (die sich genau mit dem Funktionsprinzip des neuen Verfahrens auseinandergesetzt haben und dadurch einen Erfolg erzielen konnten) ein Boom einsetzt. Nachahmer kopieren das neue Verfahren, um am „Kuchen mitzunaschen“, setzen sich aber zu wenig mit den genauen technischen

Randbedingungen auseinander und generieren prompt Misserfolge, die das Verfahren als untauglich in Verruf bringen. Glücklicherweise wird dann aber von Auftraggebern und (erfolgreichen) Auftragnehmern genauer analysiert, was bei dem Verfahren unbedingt zu beachten ist und welche Fehler vermieden werden müssen. Das ist dann meistens die Geburtsstunde eines neuen Regelwerkes!

Im gegenständlichen Fall wurden die Schritte zur Umsetzung eines Regelwerkes sehr vorsichtig und erst nach Durchführung sorgfältig angelegter Versuchsstrecken und deren Analyse begonnen. Diese Versuchsstreckenphase fand in Österreich von etwa 1994 bis 2000 statt und brachte wertvolle Erkenntnisse, die schließlich zur ersten Ausgabe der damaligen RVS 8S.04.21 im Juni 2002 geführt haben, die später in die RVS 08.16.02 umbenannt wurde.

Als häufige Ursachen für Misserfolge stellten sich rückblickend Anwendungsfehler heraus: die Auswahl der falschen Bindemittel zur Verklebung der Asphaltvliese (niedrigprozentige Bitumenemulsionen für Vorspritzzwecke anstelle höherviskoser Emulsionen für Oberflächenbehandlungen), unzureichende Bindemittelmengen und daher nur teilweise Vliesättigung, falsche Verlegetechnik des Vlieses mit Falten- und Blasenbildung, mangelhafte Randausbildung und Überlappungen, unpassende Einsatzgebiete, ungeeignete Überbauung sowie der Einbau bei ungünstigen klimatischen Gegebenheiten und so weiter.

### Die alte RVS 8S.04.21 – Ausgabe Juni 2002

In dieser ersten RVS-Ausgabe wurden die etwa innerhalb von 10 Jahren erhaltenen Baustellen-erfahrungen in Form eines österreichischen Regelwerkes zusammengefasst.

Zunächst wurde im Punkt 1 der Anwendungsbereich der RVS definiert, um das Asphaltvlies von scheinbar ähnlichen Baustoffen wie Gitter, Gewebe etc., die mitunter ganz andere Einbaumaßnahmen erfordern, abzugrenzen.

Im Punkt 2 wurde der Begriff „Asphaltvlies-schicht“ (AVS) geschaffen, unter der man das mit der Unterlage verbundene, mit Bindemittel durchtränkte Asphaltvlies versteht.

Im Punkt 3 wurden grundlegende Einsatzkriterien für die AVS definiert, wie die Verzögerung von Reflexionsrissen sowie die Abdichtungsfunktion. Es wurde ausdrücklich darauf hingewiesen, dass der Aspekt der Wirtschaftlichkeit im Zuge der Erhaltung eines mehr oder minder schon stark geschädigten Straßenaufbaus im Vordergrund zu stehen hat und von einer AVS nicht erwartet werden darf, einen neuwertigen Zustand wiederherstellen oder gar einen unterdimensionierten Straßenaufbau damit kompensieren zu können.

Im Punkt 4 wurden die zu verwendenden Grundstoffe Vlies und Bindemittel definiert und im Punkt 5 die Baugrundsätze, beginnend mit den

notwendigen Vorbereitungsarbeiten, die Bindemittelaufbringung, die Vliesverlegung sowie die abschließend auf den Verwendungszweck abzustimmende Überbauung.

Der Punkt 6 enthielt die Anforderungen an Vlies, Bindemittel, AVS und Überbauung, der Punkt 7 befasste sich mit der Prüfung und Güteüberwachung in den Abschnitten Eignung, Kontrolle und Abnahme. Die dafür geeigneten Prüfverfahren wurden in Punkt 8 als Verweis auf einschlägige Normen sowie durch Beschreibung eines einfachen baustellengerechten Einbaumengenkontrollverfahrens angegeben.

Der Abnahme gemäß Punkt 9 wurde die Einhaltung der Sollwerte der Baustoffe sowie deren Dosierung zugrunde gelegt sowie, je nach Art der Überbauung, ggf. der Schichtverbund, gemessen mit einer Haftzugprüfung bei 0 °C. Allerdings war bei Unterschreitung des für eine bestimmte Überbauung in den einschlägigen RVS geforderten Haftverbundes kein Abzug für Qualitätsmängel vorgesehen, weil mit dieser RVS erst die Basis für einen diesbezüglichen Erfahrungshintergrund geschaffen werden sollte.

Im Punkt 10 wurde jedoch gefordert, dass bei einer unzulässigen Abweichung von den Anforderungskennwerten die AVS grundsätzlich zu erneuern war. Damit sollte erreicht werden, dass sich alle an der Bauausführung beteiligten Unternehmen möglichst an die Vorgaben der RVS hielten um die Bauverfahren mit Asphaltvlies als Regelbauweise etablieren zu können.

Die Abrechnung der AVS hatte gemäß Punkt 11 grundsätzlich nach Quadratmetern zu erfolgen, die Überbauung war getrennt davon abzurechnen. Prüfkosten waren gemäß Punkt 12 abzurechnen und die Gewährleistungsfristen wurden gemäß Punkt 13 an die einschlägigen RVS der jeweiligen Überbauung gekoppelt. An dieser Regelung ist die Motivation zu erkennen, dass bei einer stark beschädigten Unterlage das Überbauen mit einer Regelbauweise durch das vorherige Aufbringen einer AVS erfolgreich sein sollte. Ohne Aufbringen einer AVS hingegen wäre mit einem Misserfolg in Form der Unterschreitung der typischen Soll-Lebensdauer der Überbauung zu rechnen.

In Punkt 14 wurden drei Tabellen angeführt, mit Angaben zu Anforderungen an das Vlies, Anforderungen an die Bindemittelauswahl und Bindemitteldosierung in Abstimmung auf die Art der Überbauung sowie die Art der Unterlage.

Abschließend wurden im Punkt 15 Richtlinien und Normen angeführt.

Es kann zusammengefasst werden, dass es mit dieser RVS tatsächlich gelungen ist, eine stan-



Dipl.-Ing. Dr. Johann Bleier

dardisierte Einbaumethodik für das Asphaltvlies sicherzustellen. Schwere Baumängel wie das Unterschreiten eines hinreichenden Schichtverbundes für eine angemessene Dauerhaftigkeit der Überbauungen konnten dadurch vermieden werden. Dennoch hat die RVS nicht zu einem „Asphaltvlies-Boom“ geführt, wie aufgrund zahlreich vorhandener strukturell tiefgreifend geschädigter Straßen zu erwarten gewesen wäre.

### Arbeitspapier Nr. 69 der FGSV, Ausgabe 2006/Fassung 2013 (Deutschland)

Es ist an dieser Stelle interessant, einen Blick auf das Regelwerk in Deutschland zu werfen. Im Gegensatz zu Österreich bezieht Deutschland auch andere Produkte, wie Gitter und Verbundstoffe, mit ein. Dieses Regelwerk befasst sich erheblich ausführlicher als das österreichische mit Begriffen, Anwendungsgrundsätzen und Wirkungsweisen. Es liefert einen sehr guten Beitrag für das Verständnis der Funktionsweise dieser Baustoffgruppe. Auch Hinweise zur Auswahl geeigneter Einsatzgebiete, Einbau, Verlegung, Arten der Überbauung werden gegeben und Aspekte der Wiederverwendung beim Rückbau und Umweltaspekte angeführt. Es bietet daher eine gute Ergänzung zum österreichischen Regelwerk, das erheblich stärker auf den Bauvertrag zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer eingeht, die technischen Hintergründe aber knapper erläutert.

### Die neue RVS 08.16.02 – Ausgabe Dezember 2015

Zwischen 2002 und 2013 hat sich das europäische Vorschriftenwesen im Baugeschehen grundlegend geändert. Die Europäische Bauproduktenverordnung in Verbindung mit der Tätigkeit des CEN hat dafür gesorgt, dass nationale Regelwerke auf eine formal einheitliche europäische Basis zu stellen sind und Kennwerte auf Papier, wie z. B. Leistungserklärungen wichtiger scheinen als die Leistung des Bauproduktes in der Realität. Die nationalen Regelwerke in Form der RVS, die Grundlage der Bauverträge zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer sind, haben daher nach wie vor größte Bedeutung, denn dort wird die tatsächliche Leistung, also die Bewährung in der Praxis, festgelegt. Sie sind in regelmäßigen Abständen an Änderungen der europäischen Normen anzupassen und deshalb war eine Überarbeitung der RVS 08.16.02 erforderlich. Der formale Aufbau und die Kapiteleinteilung wurden weitgehend unverändert von der Ursprungsversion übernommen, Ergänzungen und inhaltliche Änderungen werden nachfolgend angeführt.

Im neuen Punkt 3.4 wird auf das Einsatzgebiet Zementstabilisierung eingegangen.

Der Punkt 5 beinhaltet die Baugrundsätze und schließt damit auch neue praktische Erfahrungen mit ein.

So werden neuere Techniken zum Reinigen der Unterlage im Punkt 5.1.3 angeführt.

Im Punkt 5.3.1 wird ausdrücklich darauf hingewiesen, das Vlies erst dann in den durch Aufsprühen von Bitumenemulsionen hergestellten Bindemittelfilm zu verlegen, wenn die Emulsion bereits teilweise abgebunden hat. Nur so wird die notwendige Klebefähigkeit zum Aufnehmen der Zugspannungen bei der Vliesverlegung erreicht und ein faltenfreies Verlegen ermöglicht.

Die Hinzunahme von Punkt 5.3.2 spricht das Thema Künetteninstandsetzung an.

Der Punkt 5.3.4 wurde gestrichen und das Thema Absplitten in den Punkt 5.3 vorverlegt.

Der Punkt 5.4 Überbauung wurde ebenfalls an den aktuellen Stand der Erfahrungen angepasst. So wurde bei der Heißüberbauung die Temperatur mit maximal 190 °C als Grenze zur möglichen Vliesschädigung toleranter festgelegt, was durch praktische Erfahrungen und Laborstudien mittlerweile abgesichert ist, denn die kalte Unterlage schützt das Vlies vor Überhitzen.

Zur Überbauung mit dünnen Deckschichten wie Oberflächenbehandlungen (OB) und Dünn-schichtdecken in Kaltbauweise (DDK) wird im Punkt 5.4.2 eine Einschränkung der Anwendung vorgenommen, die sich auf enge Kurvenradien und Bremszonen etc. sowie auf gefräste Unterlagen bezieht.

Der Punkt 6 Anforderungen wurde um das Kriterium Schichtverbund erweitert. Es wird auf die Tabelle 4 verwiesen, die Anforderungswerte an die Haftzugfestigkeit, zu prüfen an der Überbauung bei 0 °C, in Abhängigkeit von nicht gefräster oder gefräster Unterlage, festlegt. Es ist dies eine der wesentlichen Änderungen im Zuge der Neubearbeitung dieser RVS, denn zum Zeitpunkt der Bearbeitung der Ausgabe 2002 lagen noch keine ausreichenden Erfahrungen vor und man wollte den Asphaltvliesanwendungen kein zu großes Haftungsrisiko auferlegen. Systematisch angelegte Versuchsstrecken haben mittlerweile gezeigt, dass die in der Tabelle 4 geforderten Werte mit einem gewissen Sicherheitsabstand realistisch einzuhalten sind. Im Vertragsverhältnis Auftraggeber/Auftragnehmer ist gemäß österreichischer Tradition ein nachgewiesener Schichtverbund bedeutungsvoll und vertrauensbildend. Aufgrund der dicken bindemittelreichen, faserverstärkten AVS, die eine Verzahnung der Schichtgrenzflächen miteinander naturgemäß schwächt, wurde nicht der Schubverbund, sondern der Haftverbund als Beurteilungskriterium gewählt.

Punkt 7 Prüfung und Punkt 8 Prüfverfahren wurden an die aktuellen Begriffe, wie Erstprüfung statt Eignungsprüfung etc., angepasst. Prüfung und Prüfverfahren liegen die Anforderungen der RVS der jeweiligen Überbauung zugrunde und werden aufgrund der großen Vielfalt nicht im Detail angeführt. Die Prüfverfahren für das Asphaltvlies sind in Punkt 8.1, Tabelle 1 enthalten,



Bild 1: Zustandsbild einer Gemeindestraße mit Netzrissen

die Prüfverfahren für Bindemittel sind in Punkt 8.2, Tabelle 2 mit dem Verweis auf die jeweiligen Anforderungsnormen indirekt angesprochen. Diese Tabelle 2 enthält in den umfangreichen Fußnoten eine Reihe von Hinweisen für den praktischen Einbau gemäß Punkt 5.

Eine der wesentlichsten Änderungen gibt es aufgrund der neuen EN-Nomenklatur bei den Bindemittelbezeichnungen, die sich in Punkt 8.2, Tabelle 2 abbilden. Bei Bitumenemulsionen und Fluxbitumen wurde durch die inzwischen neu geschaffenen EN 13808 und EN 15322 (als europäische Rahmenwerke für Anforderungen an diese Bindemittelgruppen) auch die Neuschaffung der korrespondierenden ÖNORMEN B 3508 und B 3509 sowie B 3507 notwendig. Diese Sortenumbenennung mit rein formalem Aspekt stellt aber grundsätzlich keine technische Änderung dar. Die Wirkungsweise der einzusetzenden Bindemittel hat sich nicht geändert, das heißt, der bewährte Stand der Bindemitteltechnik aus dem Jahr 2002 gilt auch noch 2015. Auch die festgelegten Bindemitteldosierungen haben sich in der Praxis gut bewährt und konnten unverändert übernommen werden.

Für die AVS wird im Punkt 8.3 die visuelle Beurteilung auf Gleichmäßigkeit und Einhaltung der Verlegerichtlinien gefordert, denn die AVS ist als Teilbestand nach Fertigstellung der Überbauung nicht mehr prüfbar.

Punkt 9 sieht als wesentliche Änderung gegenüber der Erstfassung 2002 Abzüge für Unterschreitungen der geforderten Schichthaftungswerte vor, die in der Tabelle 4a und 4b angeführt sind. Darüber hinaus kann bei sonstigen Abweichungen eine Übernahme verweigert werden, bis weitere durch den Auftraggeber festzulegende Korrekturmaßnahmen umgesetzt worden sind.



Bild 2: Zustand dieser Gemeindestraße nach Durchführung einer Erhaltungsmaßnahme mit Asphaltvlies und DDK

Die Abrechnung der AVS (getrennt von der Überbauung) erfolgt gemäß Punkt 10 nach Quadratmeter verlegter Fläche.

Die Kosten der Kontrollprüfungen sind gemäß Punkt 11 vom Auftragnehmer, für Abnahmeprüfungen vom Auftraggeber zu tragen.

Die Gewährleistungsfristen richten sich gemäß Punkt 12 nach der RVS der jeweiligen Überbauung.

Schließlich werden in Punkt 13 noch Richtlinien und Normen angeführt.

### Kommentar und Ausblick

Mit der RVS 08.16.02 liegt ein umfassendes Regelwerk für eine Spezialbauweise mit großem Potenzial für Aspekte der wirtschaftlichen Straßenerhaltung vor. Bei fachkundiger Ursachenanalyse von Schäden und sorgfältig geplanter Anwendung einer AVS in Verbindung mit einer zweckentsprechenden Überbauung kann die Lebensdauer eines bestimmten, stark geschädigten Straßenabschnittes mittelfristig verlängert und/oder dessen Funktionalität erheblich verbessert werden. Die Kosten können im Vergleich zu einer herkömmlichen Regelbauweise, die zumeist die Erneuerung mehrerer Schichten erfordern würde, erheblich niedriger sein, verursacht eine etwa 1 mm dicke AVS doch nur relativ niedrige zusätzliche Baustoffkosten, verglichen mit dem Austausch dicker Schichten.

Insbesondere das kommunale Straßennetz ist durch Überbelastung und Alterung netzrissig und damit wasserempfindlich geworden. Eine rechtzeitige Abdichtung schützt vor fortschreitendem Verfall darunterliegender Schichten und verhindert das Durchschlagen von Reflexionsrissen in die Überbauung. Je nach Zustandsbild kann die Überbauung dünn-schichtiger ausge-



Bild 3: Bohrkernausschnitt einer Überbauungsmaßnahme auf einer Straße mit Asphaltvlies und EO

führt werden, in vielen Fällen reicht auch eine OB oder DDK in Verbindung mit einer AVS.

Bild 1 zeigt eine Gemeindestraße mit relativ hoher Verkehrsbelastung als Zufahrtsstraße zu einer Asphaltmischanlage. Das abschnittsweise stark netzrissige Erscheinungsbild (Juli 2014) ist auf Ermüdung und Überbelastung der 40 bis 50 Jahre alten, nur 5 cm dicken Asphalt-schicht zurückzuführen. Bild 2 zeigt denselben Straßenabschnitt nach Durchführung einer Erhaltungsmaßnahme mit Asphaltvlies und einer kalteingebauten dünnen Deckschicht (DDK, DSK) (Februar 2016).

Die mittel- bis langfristig anhaltende Schutzwirkung einer AVS wird durch Bild 3 veranschaulicht. Im Bohrkernschnitt deutlich sichtbar ist der mit Gießharz gefüllte Riss, der vom unmittelbar unter der AVS liegenden ausgebrochenen Asphalt des Bestandes ausgeht. Die AVS überdeckt den geschädigten Bereich nach etwa vier Winterperioden unzerstört und dichtet ab, obwohl nur mit einer einfachen Oberflächenbehandlung (EO) überbaut wurde.

Straßenerhaltungstechnisch recht aussagekräftig ist der Bohrkernschnitt in Bild 4 aus einer hochbelasteten Bundesstraße. Er veranschaulicht die Folgen eines ursprünglich nicht abgedichteten Querrisses in der Fahrbahn. Deutlich sichtbar ist der durch mehrere Schichten gehende Riss, der im tiefer liegenden Bereich infolge von Frosteinwirkung auf etwa 30 mm Breite „aufgefroren“ ist. Die AVS überdeckt den Haarriss nach zwei Winterperioden unzerstört und dichtet ab, obwohl die Überbauung nur aus einer EO besteht.

Dennoch hat der Einsatz des Asphaltvlieses bisher nicht die Verbreitung erfahren, die man aufgrund der potenziellen Leistungsfähigkeit erwarten könnte. Dafür gibt es mehrere Gründe.

Der Kenntnisstand über Wirkungsweise und Leistungspotenzial einer AVS ist bei den Entscheidungsträgern manchmal nicht umfassend genug.

Die Anwendung erfolgt meistens zu spät, wenn der Verfall schon zu weit fortgeschritten ist.

Die Bauausführung wird nicht von Frühling bis Sommer durchgeführt, sondern erst im Spät-



Bild 4: Bohrkernausschnitt eines Risses mit Tiefenwirkung, überbaut mit Asphaltvlies und EO.

sommer oder Herbst. Eine AVS braucht sommerliche Temperaturen, um sich innig mit der Unterlage verbinden zu können und der durchfeuchtete Bestand soll vor dem Winter noch möglichst gut austrocknen können.

Die Herstellung erfordert für den Auftraggeber mehrere voneinander unabhängige Vertragspartner, wie Vlieslieferant und Vliesverleger, Bindemittellieferant und Bindemittelverarbeiter sowie eine Baufirma, die mit der Herstellung der Überbauung beauftragt ist. Sowohl die Baustellenorganisation als auch die Haftungszuweisung bei allenfalls auftretenden Mängeln kann kompliziert werden. Es wären Auftragnehmer erforderlich, die möglichst eine Gesamtleistung anbieten.

Manchmal bestehen Zweifel an der Fräsbarkeit und Wiederverwendbarkeit des Asphaltvlieses.

Eine Vielzahl von Produkten und Systemen tritt zueinander in einen harten Wettbewerb, der Auftraggeber wird verunsichert. Es werden „Wunder“ versprochen, die in der Praxis nicht erfüllt werden können.

Gute Erfahrungen geraten in Vergessenheit, Amtsnachfolger wissen oft nicht mehr um die Wirksamkeit einer AVS in der Tiefe des Straßenbestandes. Oder ehemalige Experten in Fachfirmen geben das Wissen nicht an ihre Nachfolger weiter, wertvolle Erfahrungen gehen verloren.

Es gibt jahrzehntelange Erfahrungen mit dem Asphaltvlies, darunter auch viele positive. Es gibt ein ausgereiftes Regelwerk. Es gibt hochwertige Asphaltvliese von namhaften Herstellern, sogar Spezialvliese mit „Gedächtnis“ (eingearbeiteter Transponder für PMS-Dokumentationszwecke). Es gibt leistungsfähige Bindemittel für hochwertige AVS. Es gibt genug Straßen, die mit einer AVS wirtschaftlicher erhalten werden könnten, denn die Erhaltungsmittel sind knapper denn je und die Beanspruchung des Straßennetzes steigt laufend. Warum wird das Potenzial nicht umfassender genutzt? Es gibt also noch viel zu tun, wenn das Wachstum der Asphaltvliesanwendung ein Ziel ist!

Dipl.-Ing. Dr. Johann Bleier  
hans.bleier@vialit.at

## Veranstaltungen und Seminare

FSV-Planerseminar  
**Evolution versus Revolution der Erhebung  
und Anwendung von Mobilitätsdaten**  
21.–22.4.2016  
Schneeberghof, A-2734 Puchberg am Schneeberg

FSV-Seminar  
**Rad- und Fußgängerverkehr**  
4.5.2016  
FSV, 1040 Wien, Karlsgasse 5

FSV-Schulung  
**Verkehrssicherheitsauditoren und Road Safety  
Inspektoren – Fachseminar**  
9.–13.5.2016  
FSV, 1040 Wien, Karlsgasse 5

FSV-Seminar  
**LB-VI Version 4 Modul Wasserwirtschaft in Wien**  
19.5.2016  
FSV, 1040 Wien, Karlsgasse 5

FSV-Tagung  
**Verkehrstag 2016 & Fachausstellung**  
9.6.2016  
Austria Trend Parkhotel Schönbrunn, 1130 Wien,  
Hietzinger Hauptstraße 10-14

Nähere Informationen zu diesen und weiteren  
Veranstaltungen und eine Online-Anmeldemög-  
lichkeit finden Sie auf unserer Homepage [www.fsv.at](http://www.fsv.at).

## In der nächsten Ausgabe

... finden Sie weitere Berichte zu neuen Regel-  
werken.

### FSV-aktuell Straße:

„Österreich-Teil“ und offizielles Organ des Be-  
reichs Straße der Österreichischen Forschungs-  
gesellschaft 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](mailto:office@fsv.at)  
<http://www.fsv.at>

### Schriftleitung:

Dipl.-Ing. David Morgenbesser  
(Kommentare, Anregungen, Beitragsideen usw.  
erwünscht!)

Weitere Informationen und Bestellmöglichkeit  
der Publikationen der FSV auf [www.fsv.at](http://www.fsv.at).

Bei Bestellungen im EU-Raum bitte Ihre UID be-  
kannt 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!**