



FSV-aktuell STRASSE Februar 2012

Mitteilungen der Österreichischen Forschungsgesellschaft Straße • Schiene • Verkehr

Editorial

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrte Leser!

Die Straßenforschung war jahrzehntelang eine wichtige Einrichtung für das österreichische Straßenwesen; Forschungsergebnisse bildeten des Öfteren auch die Basis für die Ausarbeitung von RVS. Aus budgetären Gründen wurden die Geldmittel dafür zurückgenommen.

Mit Jahresbeginn ist erstmals eine Einreichung von Forschungsanträgen für die neu geschaffene „Verkehrsinfrastrukturforschung“ möglich: Diese ist nun besser dotiert als bisher. Ab sofort sind konkrete Themenbereiche ausgeschrieben, zu denen Einreichungen durchgeführt werden können. Damit können zentrale Anliegen des Bundesstraßenbaus, aber auch des Eisenbahnbaus, behandelt werden.

Die FSV begrüßt diese Entwicklung; eine Vielzahl an Fragestellungen können damit einer Lösung zugeführt werden; die FSV möchte das neue System unterstützen und auch die Veröffentlichungen der Forschungsergebnisse wie bisher – der Vertrieb der Straßenforschungshefte war und ist bei der FSV – der Fachöffentlichkeit anbieten. Der Weg der FSV, sowohl für den Straßen- als auch Schienenbereich tätig zu sein, ist damit auch in der neuen Verkehrsinfrastrukturforschung, die ebenso für beide Verkehrsträger geschaffen ist, gegangen worden.

*Dipl.-Ing. Martin Car
Generalsekretär der FSV*

Veranstaltungsbericht FSV-Preis 2011

Am 22. November 2011 fand die jährliche Verleihung des FSV-Preises in Wien statt. In dieser und den nächsten Ausgaben des FSV-aktuell Straße finden Sie die prämierten Arbeiten zum FSV-Preis.



v. li. Univ.-Prof. Dr. Johann Litzka, Dipl.-Ing. Katalin Jurecka, Sektionschef Mag. Christian Weissenburger

Fahrdynamische Optimierung von Bahnhofsausfahrten im Längenschnitt

Einleitung

Die Längsneigung ist ein wichtiger Parameter bei der Trassierung einer Eisenbahnstrecke. Die topographischen Bedingungen und die zur Verfügung stehenden Triebfahrzeuge bestimmen die Wahl einer geeigneten Längsneigung. Um den Steigungswiderstand zu überwinden, ist besonders beim Anfahren eine ausreichende Zugkraft erforderlich. Im Bereich von Bahnhöfen und Haltestellen werden geringe Längsneigungen ausgeführt, um ein unbeabsichtigtes Wegrollen von abgestellten Zügen zu verhindern. Auf der freien Strecke hingegen kann eine höhere Längsneigung ausgeführt werden. Der Übergang vom flacheren Bahnhofsbereich zur steileren freien Strecke kann dabei im Längenschnitt unterschiedlich gelöst werden.

Aufgabenstellung

Dieser Übergangsbereich zwischen dem Bahnhof und der freien Strecke wird im Rahmen dieser Diplomarbeit untersucht. Ziel dieser Diplomarbeit ist eine quantitative Bewertung unterschiedlicher Längenschnittformen bei

Bahnhofsausfahrten in Bezug auf die Fahrzeiten und die zugehörig erreichbaren Höchstgeschwindigkeiten. Daraus lassen sich Mindestzugfolgezeiten ableiten, die die Leistungsfähigkeit und somit die Wirtschaftlichkeit einer Strecke wesentlich beeinflussen. Dabei steht die Frage im Mittelpunkt, ob bei einem Bahnhofsumbau eine Veränderung des bestehenden Längenschnitts im Bereich der Bahnhofsausfahrt einen Vorteil in Bezug auf die Fahrzeit gegenüber dem Bestand verschafft.

Modellbildung

In Zusammenarbeit mit der ÖBB Infrastruktur AG und ausgehend von einem konkreten Projekt wird für die Bewertung ein Simulationsmodell für die Bahnhofsausfahrt erstellt. Die Bahnhofsausfahrt wird durch zwei Längsneigungen charakterisiert: die Längsneigung im Bahnhofsbereich und die

Längsneigung der freien Strecke. Der Bahnhofsbereich hat dabei eine festgelegte und in diesem Simulationsmodell stets unveränderte Längsneigung. Für die freie Strecke werden jeweils fünf unterschiedliche Längsneigungen im Bereich zwischen 8,5‰ bis 26,0‰ ausgewählt, die repräsentativ für verschiedene österreichische Gebirgsstrecken sind. Für jede dieser fünf Längsneigungen werden drei Möglichkeiten der Änderung des Längsneigungsprofils im Übergangsbereich festgelegt: eine Variante mit einer konstanten Längsneigung als Bestandsvariante (Längenschnittvariante B) und zwei Varianten mit je einem zusätzlichen Neigungswechsel (Längenschnittvarianten A und C). Abbildung 1 zeigt die unterschiedlichen Längenschnittvarianten. Die Längenangaben und die Längsneigungsänderung basieren auf einem konkreten Projekt. Eine durchgeführte Sensi-

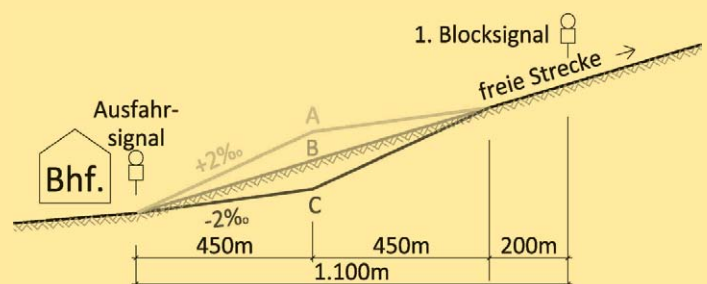


Abb. 1: Schema der Bahnhofsausfahrt im Längenschnitt

tivitätsanalyse zeigt, dass die gewählten Längen und Längsneigungsänderungen auf die Beurteilung der Längenschnittvarianten keinen Einfluss haben.

Die definierte Strecke wird in die Simulationssoftware OpenTrack eingegeben. Mithilfe der Software werden Zugfahrten mit unterschiedlich schweren Güterzügen, die mit einer oder zwei Lokomotiven bespannt sind, simuliert (Rollmaterialvarianten). Bei Doppeltraktion ist die Zughakengrenzlast für das Anfahren maßgebend. Es werden drei unterschiedliche Fahrten (Fahrplanvarianten) simuliert: zum einen das Anfahren aus dem Bahnhof mit anschließend planmäßiger Fahrt, zum zweiten das Anfahren aus dem Bahnhof mit einem außerplanmäßigen Halt auf freier Strecke beim ersten Blocksignal und zum dritten die Durchfahrt des Zuges durch den Bahnhof mit verminderter Geschwindigkeit. Die betrachteten Güterzüge beschleunigen bei allen drei Fahrplanvarianten bis zur zulässigen Höchstgeschwindigkeit und halten diese konstant bis zum Ende der Strecke.

Ergebnis

Die Ergebnisse der Simulation zeigen wie erwartet einen Unterschied in der Fahrzeit zwischen den drei Längenschnittvarianten. Allerdings liegen die Fahrzeitunterschiede am Ende des betrachteten Streckenabschnittes entgegen den Erwartungen lediglich im Sekundenbereich. Ebenso sind die Geschwindigkeitsunterschiede an jener Stelle minimal.

Zunächst ist festzuhalten, dass für alle fünf untersuchten Längsneigungen der freien Strecke die Bewertung der drei Längenschnittvarianten gleich ist. Die Empfehlung für eine der drei Längenschnittvarianten hängt jedoch von den in diesem Modell gewählten Fahrplanvarianten ab.

Bei Fahrplanvariante 1 (Anfahren aus dem Bahnhof) erreichen die Güterzüge die kürzeste Fahrzeit auf jener Längenschnittvariante mit einer stufenweisen Neigungssteigerung (Längenschnittvariante C).

Bei Fahrplanvariante 2 mit einem Halt beim ersten Blocksignal nach der Bahnhofsabfahrt können die Güterzüge nach dem Halt am schnellsten bei Längenschnittvariante A beschleunigen und so die kürzeste Fahrzeit erreichen, weil das erste Blocksignal so angeord-

net ist, dass die Güterzüge über dem Neigungswechsel bei Längenschnittvariante A und C zu stehen kommen. Längenschnittvariante C ist bei dieser Fahrplanvariante dann zu empfehlen, wenn das Signal nicht am Ende der höheren Steigung angeordnet wird, sondern mindestens eine Zuglänge nach Ende der höheren Steigung. Dann findet bei Längenschnittvariante C bei einem Halt beim ersten Blocksignal das neuerliche Anfahren nicht im Bereich der höheren Steigung statt. Generell sollte aber im Betrieb ein außerplanmäßiger Halt beim ersten Blocksignal vermieden werden.

Bei der Durchfahrt des Güterzuges durch den Bahnhof (Fahrplanvariante 3) kann das Beschleunigen erst erfolgen, wenn die gesamte Zuglänge die Ausfahrweiche überfahren hat. Daher bleibt die Geschwindigkeit auf den ersten 400 bis 650 m (abhängig von der im Modell gewählten Zuglänge) nach dem Ausfahrsignal konstant. Die kürzesten Fahrzeiten werden bei dieser Fahrplanvariante bei Längenschnittvariante A erreicht, da bei dieser Längenschnittvariante die Güterzüge im zunächst steilen Bereich nicht beschleunigen, sondern mit einer konstanten Geschwindigkeit fahren. Sobald der Güterzug beschleunigen darf, hat an jener Stelle Längenschnittvariante A die geringste Längsneigung.

Bei allen Längenschnittvarianten ist zu beachten, dass die Längsneigung des steileren Neigungsabschnittes im betrachteten Übergangsbereich nicht größer sein soll, als die größte Steigung des relevanten Streckenabschnittes. Eine höhere Steigung im steileren Neigungsabschnitt kann sonst Auswirkungen auf die maximale Anhängelast und die Zughakengrenzlast haben.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die möglichen Zeitvorteile optimal genutzt werden können, wenn der Betrieb und die Trassierung im Längenschnitt aufeinander abgestimmt sind.

*Dipl.-Ing. Katalin Jurecka
katalin.jurecka@tuwien.ac.at*

Der Tagungsband zur Veranstaltung ist über den Shop der FSV unter www.fsv.at erhältlich.

Veranstaltungsbericht FSV-Verkehrstag 2011

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

Leistungsbeschreibung Verkehrsinfrastruktur – Ausblick auf Version 03

1) Baukostenindex Straßen- und Brückenbau

Seit Einführung der Standardisierten Leistungsbeschreibung Verkehrsinfrastruktur (LB-VI) bestand die Möglichkeit, für diese die leistungsgruppenbezogene Preisumrechnung durchzuführen. Dazu wurden den Anteilen im Sonstigen Subindizes des Baukostenindex für den Straßenbau und Subindizes des Baukostenindex für den Brückenbau zugeordnet. Dabei wurde darauf geachtet, dass den entsprechenden Leistungen auch repräsentative Warenkörbe zugeordnet werden. Aufgrund einer gemäß EU-Verordnung notwendigen Überarbeitung der Indizes fielen die oben angeführten Subindizes weg und wurden seitens der Statistik Austria neue Subindizes, aufbauend auf die LB-VI, erstellt. Daher wurden in der Arbeitsgruppe „Technisches Verdingungswesen“, Arbeitsausschuss „Preis- und Kostenindex“ der FSV unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. Kropik neue Grundlagen für die Preisumrechnung unter Zugrundelegung der neuen Subindizes erarbeitet. Die Ergebnisse wurden im aktualisierten Arbeitspapier Nr. 19 festgehalten. Die Inhalte dieses Arbeitspapiers Nr. 19 wurden von der Statistik



Dipl.-Ing. Peter Csöngé

Austria für die Verkettung der alten Subindizes des Baukostenindex für Straßen- und Brückenbau zugrunde gelegt, welche erstmals mit 1.1.2011 veröffentlicht wurde.

Im Arbeitspapier Nr. 19 wurden damit Regelungen geschaffen, mit Hilfe derer Preisfortschreibungen sowohl für Verträge, welche ab dem 1.1.2011 abgeschlossen wurden, als auch für Verträge, welche bis zum 31.12.2010 abgeschlossen wurden, abgewickelt werden können.

Regelung für Vertragsabschlüsse ab 1.1.2011

Für die Umrechnung des Anteils Sonstiges werden den Leistungsgruppen 01 bis 05, 07 bis 22, 24 bis 29, 90 und 98 die jeweiligen Subindizes des Baukostenindex Straßen- und Brückenbau zugeordnet.

Für die Leistungsgruppen 06 und 23 gibt es eigene Regelungen:

In der Ausschreibung ist festzulegen ob

- der entsprechende Subindex auf LG-Ebene
(VI 06 (BB), VI 06 (SB), VI 23 (BB), VI 23 (SB) oder
- die entsprechenden Sub-Subindizes auf ULG-Ebene
(VI 06_1, VI 06_2, VI 06_3-7, VI 23_1-2, VI 23_3-4, VI 23_5-7)

für die Preisumrechnungen zur Anwendung kommen.

Sollte sich im Bauvertrag keine vertragliche Regelung finden, so gelten für die LG 06 und LG 23 automatisch die Subindizes (auf Leistungsgruppenebene) des Baukostenindex für den Straßenbau (VI 06 (SB) bzw. VI 23 (SB)).

Die Preisumrechnungsregelung auf Unterleistungsgruppenebene für die LGs 06 und 23 wurde eingeführt, um deren Warenkörbe noch realitätsnäher abbilden zu können.

Regelung für Vertragsabschlüsse vor 1.1.2011

Um die Berechnungsgrundlagen nach den alten Indexregelungen in die neuen Grundlagen des Straßen- und Brückenbauindex überführen zu können, war es erforderlich auch hierfür Regelungen zu schaffen.

Dies erfolgt in der Weise, als den ursprünglich den LGs zugeordneten Subindizes aus Straßenbau und Brückenbau die neuen Subindizes aus dem Baukostenindex für Straßen- und Brückenbau zugeordnet und seitens der Statistik

Austria mittels Verkettungsfaktoren verknüpft werden. z.B.

LG 03 Vor-, Abbruch- und Erdarbeiten

Subindex alt: SB 3

Subindex neu: VI 03 mit Verkettungsfaktor 1,225

LG 06 Beton-, Stahlbeton- und Mauerungsarbeiten

Subindex alt: BB 6

Subindex neu: VI 06 (BB) Verkettungsfaktor 1,117

2) Änderungskennzeichnungen

In der LB-VI Version 3 wird folgende Forderung aus der ÖNORM A 2063, auf welcher bereits die LB-VI Version 2 basiert, umgesetzt:

ÖNORM A 2063 Pkt. 4.10:

- „Bei Ständigen Vorbemerkungen, Wählbaren Vorbemerkungen und Positionen ist die Versions-Nummer der LB, bei der dieser Text erstmals aufgenommen oder zuletzt geändert wurde, anzugeben“.

Es sind folgende 2 Kennzeichnungen zu unterscheiden:

- geringfügig geändert: nur redaktionelle Änderung (z.B. Berichtigung von Rechtschreibfehlern), ohne Auswirkung auf den Inhalt
- geändert.

Abgrenzung zwischen geändert und geringfügig geändert

- Geringfügig geändert: nur redaktionelle Änderungen wie z.B. Rechtschreibfehler, verschobene Positionen ohne textliche Änderungen
→ nicht kalkulationsrelevant
- Geändert: jede Änderung inhaltlicher Natur (kann auch schon Verschiebung eines Beistriches sein), verschobene Positionen mit Änderungen inhaltlicher Natur, neue Positionen.
→ kalkulationsrelevant.

Damit hat der Nutzer der LB-VI Version 3 die Möglichkeit rasch zu erkennen, welche Teile der LB-VI sich geändert haben und welche unverändert geblieben sind. Als weiteres Service für den Nutzer der LB-VI Version 3 wird zu den Änderungen eine kurze Beschreibung angeführt, um die Art der Änderungen rascher erkennen und umsetzen zu können.

Regelung der Versionsnummern der Positionen

- Neue Positionen: werden mit Versionsnummer 3 und dem Kennzeichen „geändert“ eingefügt
- Geänderte und geringfügig ge-

änderte Positionen: erhalten die aktuelle Versionsnummer 3

- Verschobene Positionen: werden unter Hinweis auf die „alte“ Positionsnummer mit dem Kennzeichen „geändert“ bzw. geringfügig geändert“ und der Versionsnummer 3 eingefügt.

Änderungsbeschreibung

Im Sinne einer Vereinheitlichung wurde beschlossen, folgende standardisierte Bemerkungen zuzulassen:

- Geänderter Text der Vorbemerkung
- Geänderter Text der Position
- Geänderte Einheit der Leistung
- Geänderte Abrechnungsregel
- Geändertes Stichwort
- Geänderter Text der Vorbemerkung ohne inhaltl. Änderung
- Geänderter Text der Position ohne inhaltliche Änderung
- Geänderte Positionsnummer
- Neue Position

3) LB Flussbau

Die LB-Flussbau 02 baut auf der LB-Siedlungswasserbau 04 (ca. 15 Jahre alt) auf. Dies lässt erkennen, dass eine Überarbeitung der LB-Flussbau vorgenommen werden sollte. Da die LB-Flussbau vom Lebensministerium herausgegeben wird, ist die FSV an das Lebensministerium mit dem Vorschlag herangetreten, die LB-Flussbau in die LB-VI Version 3 zu integrieren. Da das Lebensministerium diesem Vorschlag der Integration zugestimmt hat, wurde bereits ein Arbeitsausschuss LB-Flussbau eingerichtet, welcher im Sommer 2011 seine Arbeit aufnehmen wird.

4) LB Siedlungswasserbau

Die LB Siedlungswasserbau wurde bisher von der WKÖ herausgegeben. Anfang Mai wurde die Arbeitsweise der FSV und die LB-VI Version 2 dem Arbeitskreis LB-Siedlungswasserbau der WKÖ präsentiert.

Da eine Überarbeitung der LB-Siedlungswasserbau 05 (aus 2005) vorgenommen werden sollte, wurde die Möglichkeit der Integration auch der LB-Siedlungswasserbau in die LB-VI Version 3 andiskutiert. Eine Entscheidung über eine mögliche Zusammenführung ist von den Mitgliedern des Arbeitskreises LB-Siedlungswasserbau noch zu treffen.

5) Sonstiges

Kriegsrelikte

Die Leistungsinhalte zum Thema Kriegsrelikte sollen in die ULG 26 „Untergründerkundungen“ eingefügt werden.

Hierzu werden in einem Unterausschuss mit Experten (Stadt Wien, Asfinag, ÖBB, sonstige Experten) entsprechende Positionen erarbeitet.

Neuaufgabe LB-VI Version 3

Diverse Arbeitsausschüsse sind bereits bei der Einarbeitung von neuen Inputs.

Die Version 3 ist für das 1. Halbjahr 2013 fokussiert, sollte sich die Erfordernis gravierender Änderungen bereits früher ergeben, sollte bis dahin kein ausreichender Änderungsbedarf sein, auch später.

*Dipl.-Ing. Peter Csöngel
peter.csongel@oebb.at*

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

Berichte zu aktuellen Straßenforschungsheften

Heft 592 Bridge Weigh-in-Motion

Die Studie 3.337 – „Bridge Weigh In Motion“ – beschreibt den Weg von Bridge-Weigh-In-Motion-Daten hin zur statischen Beurteilung eines Tragwerkes unter Berücksichtigung des realen Verkehrs, wobei das Ziel die Optimierung eines Verkehrslastmodells für die Nachrechnung und Beurteilung bestehender Objekte basierend auf BWIM-Messungen war. Hierbei wurde der Baustellenverkehrsführung – oder 4|0-Verkehrsführung – besonderes Augenmerk geschenkt. Diese stellte sich im Nachhinein als für BWIM-Messungen nur bedingt geeignet heraus und erhöhte den Nachbearbeitungsaufwand. Die BWIM-Anlage wurde an 3 Brücken für je eine Woche installiert, wobei nur eine Brücke komplett ausgewertet wurde. Bei BWIM werden Sensoren unter einer Brücke installiert, die daraufhin als Wiegeplattform genutzt wird, unter anderem werden Geschwindigkeit und Achslasten aufgezeichnet. Ergebnisse sind unter anderem ESAL-Werte, das sind 10-to-Achsgleichwerte, die den Einfluss des Verkehrs auf den Be-

trag darstellen. Mit den aus einer Messung erhaltenen Daten werden ein Achslast und ein Verkehrsflussmodell erstellt, die auf beliebige Brücken angewandt werden können. In der Studie wurden Ergebnisse dieser Messung mit Ergebnissen ähnlicher Messungen verglichen, wobei vor allem der hohe Anteil an Überladung bei der 4|0-Verkehrsführung auffiel.

Im weiteren Verlauf wurden mit Hilfe der sogenannten Lastschritt-Methode Einflusslinien – mit Hilfe der Einflusslinien werden die Tragwerksantworten in Folge von Achslastmustern analysiert – für zwei Querschnitts-Typen berechnet und ausgewertet. Die Extremwerte der Einflusslinien wurden in einem Histogramm gesammelt und bildeten die Point-In-Time-Verteilung. Daraus konnte mit Hilfe der Extremwertstatistik charakteristische Werte im Sinne der Norm ermittelt werden, die immer in Abhängigkeit zum Lastmodell des EC 1 gesetzt wurden. Hierbei wurden auch unterschiedliche Verkehrskategorien, die sich am Anteil des Schwerverkehrs orientieren, berücksichtigt. Ebenso wurde in der Berechnung angenommen, dass eine Autobahnbrücke 1...5% ihrer gesamten Nutzungsdauer einer 4|0-Verkehrsführung unterworfen ist, ein Wert der bei fehlenden Ausweichrouten eventuell zu kurz getroffen sein kann. Tendenziell führt die Berücksichtigung von 4|0-Verkehrsführungen im angesprochenen Mindestausmaß von 1% zu einer größeren Steigerung des Bemessungswertes als die Änderung in der Verkehrskategorie.

Damit wird die Dringlichkeit, Baustellensituationen in der Bemessung zu berücksichtigen, unterstrichen. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Summe der 4|0-Verkehrsführungen bei einer Nutzungsdauer von 50 Jahren etwa ein halbes bis ein Jahr beträgt und zu schwerwiegenden Auswirkungen führt, als dies eine Verdoppelung des Verkehrs über die gesamte Nutzungsdauer bewirkt. Das aktuelle Lastmodell des EC 1 spiegelt diesen Umstand durch seine hohe Lastkonzentration auf der ersten nominalen Fahrspur wider. Das gegenständliche Forschungsprojekt konnte diesen Umstand auch in einem mathematischen Modell, unterstützt durch BWIM-Messungen, erarbeiten.

*Dipl.-Ing. Dr. Petschacher
office@petschacher.at*

Heft 593 Effiziente Verkehrsabwicklung durch Alternativrouten EVA

Im Forschungsprojekt EVA – Effiziente Verkehrsabwicklung durch Alternativrouten – wurde untersucht, welche Einflüsse und Rahmenbedingungen für die Akzeptanz einer Alternativroutenempfehlung im hochrangigen Straßennetz relevant sind, welche Informationsquellen wie genutzt werden und wie die Wirkung der einzelnen Maßnahmen gesteigert werden kann.

In Bezug auf die Alternativroutensteuerung liegen nur wenige empirische Untersuchungen vor, weshalb zuerst eine internationale Literaturrecherche erfolgte. Um die daraus gewonnenen Informationen auf österreichische Verhältnisse umlegen zu können, wurden Interviews in Fokusgruppen durchgeführt, die auch wichtige Vorinformationen für eine Feldbefragung von AutobahnbenutzerInnen in Österreich lieferten.

Die Ergebnisse der Befragungen zeigen, dass zum Beispiel während der Fahrt der Verkehrsfunk als hauptsächliche Informationsquelle dient, wobei die VielfahrerInnen vermehrt das Navigationsgerät einsetzen und für Frauen Hinweisschilder wichtiger sind als für

Männer. Obwohl dynamische Hinweisschilder und Wechseltextanzeigen in Österreich noch vergleichsweise selten zum Einsatz kommen, favorisieren bereits 30% der Befragten diese Informationsquelle. Von großem Einfluss auf die Routenentscheidung sind die jeweiligen Kenntnisse über die Haupt- und Alternativroute. Vergleichsweise stärker ist der Einfluss des Verkehrsfunks auf die Entscheidung bei Frauen, bei VielfahrerInnen hingegen schwächer. Bei Jüngeren spielt die Ortskenntnis eine geringere Rolle, für Ältere hat wiederum das Ausmaß des Zeitverlustes weniger Einfluss auf die Entscheidung.

Zwischen Lkw- und Pkw-FahrerInnen konnten einige Unterschiede festgestellt werden. Lkw-Fahrer waren erfahrener bezüglich der gewählten Strecke und der entsprechenden Alternativroute. Sie würden Empfehlungen weniger oft befolgen. Bei der Planung der Routen greifen Lkw-Fahrer öfter auf das Navigationssystem zurück als Pkw-FahrerInnen. Die Frage, ob der Arbeitgeber oder die Arbeitgeberin die Wahl der Alternativroute beeinflusst, kann klar verneint werden.

Personen, die hauptsächlich für private Erledigungen bzw. beruflich unterwegs sind, kennen die Strecke und die entsprechenden Alternativrouten gut. Aus der Lite-

raturstudie ist bekannt, dass Personen aus diesen Gruppen die Qualität der Information sehr stark hinterfragen und Empfehlungen kaum annehmen, die als suboptimal eingeschätzt werden. Mittels der gewonnenen empirischen Daten konnte zusätzlich gezeigt werden, dass die Personen der Gruppe jener, die eher beruflich unterwegs sind, auch vermehrt das Navigationssystem als Informationsmedium während der Fahrt verwenden. Jedoch zeigt sich auch bei diesen beiden Gruppen, dass das Vertrauen in Informationen, die über Hinweisschilder vermittelt werden, hoch ist.

Personen, die sich auf einer Urlaubsfahrt befinden, sind eher bereit, Informationen über Alternativrouten zu übernehmen und diesen zu folgen, als die anderen Gruppen. Es handelt sich hierbei offensichtlich um ortsunkundige Personen. Sie benötigen zusätzliche Informationen, um sich für eine Alternativroutenempfehlung entscheiden zu können. Der Autobahnbetreiber hat dabei den Vorteil, dass das Verkehrsaufkommen dieser Gruppe bereits im Voraus relativ gut abschätzbar ist. Die standardisierte Befragung hat auch gezeigt, dass Personen aus dieser Gruppe häufiger Hinweisschilder zur Informationseinholung während der Fahrt verwenden, als solche aus anderen Gruppen.

Zusammenfassend zeigt sich, dass Hinweisschilder auf der Autobahn eine wichtige Informationsquelle für alle AutofahrerInnen darstellen, da sie die Informationen zur rechten Zeit und am richtigen Ort liefern. Ob eine Alternativroutenempfehlung von FahrerInnen angenommen wird, hängt von vielen Faktoren ab. Die wichtigsten sind die eigene Ortskundigkeit und die Kenntnis einer möglichen Alternativroute. Die BenutzerInnen erwarten vor allem Informationen über den Ort und die Art der Störung auf der Hauptroute sowie über die Alternativroute. Diese Informationen müssen sowohl vor der Entscheidung als auch während der Fahrt über die Alternative dargeboten werden. Stark nachgefragte Informationen betreffen ferner die mit der Wahl der Alternative verbundene Umweglänge und die Zeitdifferenz, wobei die Wunschvorstellungen diesbezüglich zwischen den befragten Personengruppen stark streuen.

Ing. Martin Hulmak et al.
hulmak@snizek.at

Die Straßenforschungshefte können Sie im FSV-Shop unter www.fsv.at bestellen.

Veranstaltungen und Seminare

FSV – Seminar in Wien
Umgang mit (kontam.) Aushub
Datum: 22.3.2012

FSV – Schulung in Wien
Brückeninspektoren – Basislehrgang
Datum: 27. – 29.3.2012

FSV – Infonachmittag in Wien
Gestaltung öffentlicher Räume in Siedlungsgebieten
Datum: 11.4.2012

Nähere Informationen zu dieser und weiteren Veranstaltungen und eine Online Anmeldemöglichkeit 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!

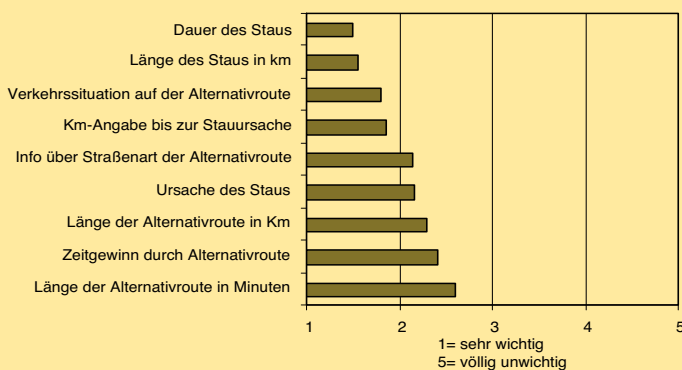


Abb. 2: Wichtigkeit der Information bei Stau

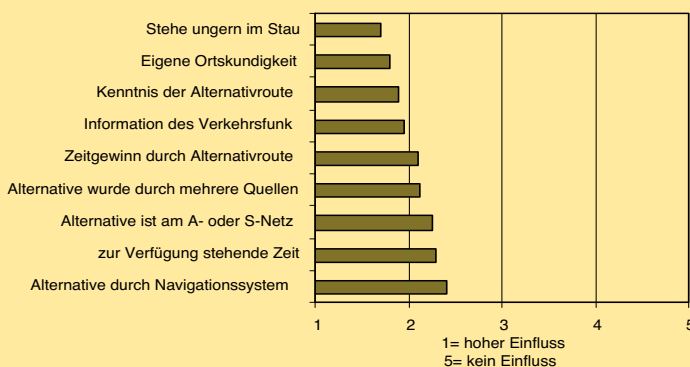


Abb. 3: Einfluss auf Entscheidung bei Routenalternativen