



FSV aktuell

Mai 2003

Mitteilungen der Österreichischen Forschungsgemeinschaft Straße und Verkehr

Tagungen

Amphibienschutz an Straßen; Vergleichstudie Pöllauer Tal - Winzendorferteiche

2. bis 3. Okt. 2003, ab 9:00 Uhr
Schloss Pöllau Steiermark
Veranstalter: Amt d. Steiermärki-
schen Landesregierung und FSV
Information:
peter.sixl@stmk.gv.at

Weltstraßenkongress der AIPCR/PIARC in Durban (19. bis 25. Okt. 2003) - Österreichische Gruppenreise

(Nähere Informationen zum Kongress unter www.wrc2003.com)
Wie auch in den vorigen Ausgaben wird darauf hingewiesen, dass das österreichische Nationalkomitee des Welt-Straßenverbandes eine Gruppenreise zum Kongress veranstaltet, welche die Reise und Unterbringung in einem gemeinsamen Hotel sowie - für Interessierte - auch eine kurze Vor- bzw. Nachkongressreise vorsieht. Einige Voranmeldungen sind bereits erfolgt.
Die (definitive) Anmeldung für die Teilnahme an der österreichischen Gruppenreise ist bis zum 15. Juni 2003 möglich!

Information und Anmeldung:
friedrich.zotter@bmvit.gv.at

Veranstaltungsbericht

Vortragsveranstaltung (ÖIAV, FSV, ASFINAG) vom 18.03.03:

Prioritätsreihung von Lärm- schutzmaßnahmen im Streckennetz der ASFINAG

H. Kirisits (Zivilingenieur), W. Kaufmann, F. Lückler (ASFINAG)

Der Grenzwert für nächtliche Lärmimmissionen im Bereich von Straßen wurde 1999 per Dienst-

anweisung des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) um 5 dB auf 50 dB herabgesetzt. Gleichzeitig wurde die geforderte Wirtschaftlichkeit so angehoben, dass auch Schutzmaßnahmen an der Straße mit höheren Kosten gerechtfertigt sind. Mit der ebenso stetigen Zunahme des Verkehrs und der verbindlich erklärten Richtlinie RVS 3.02 „Straßenplanung / Umweltschutz / Lärmschutz“ zur Berechnung der Immissionen, die nun von einer die Schallausbreitung begünstigenden Mitwindsituation ausgeht, ergab sich eine neue Situation. Neben den neu hinzu gekommenen schutzwürdigen Wohngebieten entsprechen auch die bis dahin zahlreich realisierten Projekte nicht mehr den neuesten Anforderungen. Weiters ist in der im vorigen Jahr in Kraft getretenen EU-Umgebungslärmrichtlinie neben der Ausarbeitung von strategischen Lärmkarten und der Information der Öffentlichkeit auch die Ausarbeitung von Aktionsplänen, wobei auf Prioritäten einzugehen ist, vorgesehen. Durch den so entstandenen großen Handlungsbedarf einerseits und die dafür zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel andererseits, ergab sich für die strategischen Planung von Lärmschutzvorhaben die Notwendigkeit einer Reihung nach der Priorität.

Unter Einbindung des BMVIT, der Länder, Sondergesellschaften und externer Lärmschutzspezialisten wurde von der Autobahnen- und Schnellstraßen-Finanzierungs-Aktiengesellschaft (ASFINAG) eine Methode zur Reihung der Vorhaben in ihrem Streckennetz entwickelt, die

- nur einen verhältnismäßigen Datenbeschaffungsaufwand erfordert,

- möglichst einfach, verständlich und transparent ist,

- überprüf-, begründ- und nachvollziehbare Ergebnisse liefert,

- aussagekräftig, stabil und einfach zu handhaben ist.

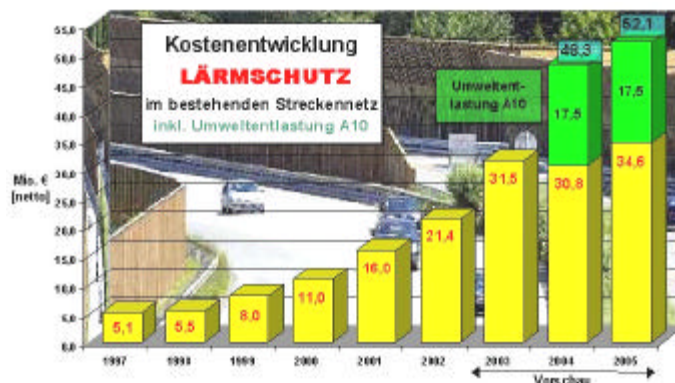
Zunächst wurde von einer Wirksamkeits-Kosten-Analyse ausgegangen, wobei als Wirksamkeit die Lärmbelastung der Einwohner bzw. deren Entlastung durch die geplante Maßnahme und die dafür erforderlichen Kosten herangezogen wurden. Bei der Funktion für die Entlastung wird die Wirkung des Lärms auf den Menschen und die Anzahl der betroffenen Einwohner in den einzelnen in 5 dB abgestuften Lärmzonen berücksichtigt. Um auch kostenaufwändigeren Projekten eine Chance auf Realisierung zu geben, wurde ein Faktor, der mit der Wartezeit nach dem nachweislichem Einbringen von Anrainerbeschwerden progressiv wächst, mit einbezogen.

Dieses Bewertungssystem mit multiplikativer Verknüpfung würde schon eine Reihung der Projekte ermöglichen, aber es ist noch zu wenig transparent und die zahlenmäßigen Ergebnisse haben nur geringe Aussagekraft. Durch Logarithmieren des Produkts, was aber keine Veränderung der nach den Ergebnissen gereihten Projekte zur Folge hat, gelangt man zum in der Nutzwertanalyse üblichen additiven

System. Die mittlere mit den Einwohnerzahlen gewichtete Lärmbelastung dient dabei als Leit- und Bezugskriterium. Somit wurde es möglich, weitere für notwendig erachtete Kriterien additiv hinzuzufügen und einen Dringlichkeitspegel zu definieren, der mit der bei der Beurteilung von Lärm üblichen dB-Skala korreliert und somit einen Bezug zu einer bereits bekannten Werteskala hat. Folgende Kriterien gehen in die Ermittlung des Prioritätspegels, der im Durchschnitt zwischen 50 und 70 liegt, ein:

- Lärmbelastung bzw. Entlastung
 - Mittlere mit Einwohnerzahlen gewichtete Lärmbelastung bei Nacht,
 - Mittlere Lärmbelastung bei Tag,
 - Durchschnittlicher täglicher Verkehr auf der Straße.
- Wirtschaftlichkeit
 - Verhältnis der Kosten für die Maßnahme zur Zahl der geschützten Einwohner,
 - Zusätzlicher Lärmschutz erforderlich, obwohl bereits früher einer errichtet wurde.
- Wartedauer
 - Wartezeit in Jahren seit Vorbringen der ersten Beschwerden.

Zur Auswertung der Daten und Ermittlung des Prioritätspegels, nach dem die Projekte fortlaufend gereiht werden können, wurde ein einfaches EDV-Programm erstellt. Nach Sammlung weiterer Erfahrungen bei der Anwendung, die von der ASFINAG



Kostenentwicklung für Lärmschutz im Streckennetz der ASFINAG

für ihr Streckennetz verbindlich erklärt wurde, soll auch ein Leitfaden für die Erstellung der Prioritätsliste erscheinen. Damit ist es gelungen ein wirksames Instrumentarium zur Bewältigung der Problematik bei der strategischen Planung zum Schutz der Anrainer vor Lärm zu schaffen.

Kontakt: *Helmut Kirisits*
office.kirisits@aon.at

Schriftenreihe Straßenforschung

(zu beziehen in der Geschäftsstelle der FSV)

Kurzberichte über neue Hefte

Heft 529 (2003); Preis: € 22,-
Faser-Hochleistungsbeton für Randleisten und Fahrbahndecken

W. Lukas, H. Huber, W. Kusterle, G. Fritsche, P. Paulini, W. Obersamer, W. Hinterseer, R. Murr, D. Thomaseth

Um die normalen Schäden an Brückenrandleisten, ausgelöst durch Karbonatisierung und Chlorideindringung, zu minimieren, wurden im vorliegenden Vorhaben mehrere Untersuchungsschritte vorgenommen.

Zunächst sind Hochleistungsbetone hinsichtlich der Chlorideindringung untersucht worden. Aus den Ergebnissen lässt sich eine Reduzierung der Diffusions-eigenschaften um mehrere Zehnerpotenzen gegenüber herkömmlichen Betonen ableiten. Dies bedeutet, dass durch gezielte Wahl eines Hochleistungsbetons sehr geringe Eindringungen erreicht werden können. Parallel dazu ergibt sich in der Karbonatisierungsneigung eine starke Reduktion.

Ausgehend von einem vorangegangenen Forschungsvorhaben über den Einsatz von Hochleistungsbeton für die Herstellung von Brückentragwerken "ohne Abdichtung" sind Rezepturen für die Fragestellung übernommen worden. Für die Verwendung mit Faser erfolgte lediglich eine Adaption dieser Rezepturen.

Als Hauptaufgabe der vorliegenden Untersuchung war abzu- klären:

- ob und in welcher Menge Fasern konstruktive Bewehrungen ersetzen können und
- ob an Stelle von Stahlfasern auch Kunststofffasern einsetzbar sind.

Darüber hinaus war zu klären, bei welchem Fasertyp sich grundsätzlich günstigere beton- technologische Werte ergeben. Dabei wurde zunächst davon ausgegangen, dass für die vorliegende Fragestellung eine deutliche Anhebung der „äquivalenten Biegezugfestigkeit“ des Betons notwendig ist. Spätere Untersuchungen haben dagegen gezeigt, dass darüber hinaus zum Teil weitere Anforderungen notwendig sind.

Für die Auswahl der Fasern erfolgte eine Vorprüfung an Betonen mit einem W/B-Wert von 0,45. Diese Vorgangsweise wurde gewählt, um den Einfluss des für einen HL-Beton üblicherweise niederen W/B-Wertes (in der Regel unter 0,38) zu vermeiden bzw. Interpretationsprobleme auszuschalten, die sich unter anderem aus der Schwierigkeit der Betonverarbeitung ergeben können.

Getestet wurde eine Reihe von Stahl- und Kunststofffasern. Im Bericht ist lediglich eine Auswahl der Ergebnisse angeführt. Sehr gute äquivalente Biegezugfestigkeitswerte ergaben sich bei den Stahlfasern. Die absoluten Werte sind von der gewählten Stahlfaserqualität abhängig. Bei den günstigsten Stahlfasern ergaben sich äquivalente Biegezugfestigkeiten die gemäß der „Österreichischen Richtlinie für Faserbeton“ diese Betone in Klasse T5 einordnen lassen. Bei den Kunststofffasern wurden der Faserdurchmesser und -gehalt sowie Form und Länge und verschiedene andere Parametern variiert und die Ergebnisse gegenübergestellt. Im Bericht sind nur die Untersuchungsergebnisse einiger Versuche angeführt. Aus den relativ umfangreichen Versuchen ergab sich nur bei Verwendung der Makro-Kunststofffaser (Länge 50 mm) eine signifikante Erhöhung der äquivalenten Biegezugfestigkeit, wie sie für diesen Ansatz angestrebt wurde.

Neben der äquivalenten Biegezugfestigkeit sind auch Pull-Out-

Empfohlene HL-Faserbetonrezeptur

Zement CEM I 42,5 R C3A-frei	450 kg/m ³
Microsilika Slurry	10,0% v.Z..
W/B-Wert	0,37
Zuschlag 0/4 (70%), 8/16 (30%)	GK16
Makro-Kunststofffaser: „Grace Structural Fibers“	3-5 kg/m ³



Versuchsaufbau (Rampe mit Versuchswagen)



Anprall des Stahlbetonwagens auf die Stahlleitschiene



Deformation der Stahlleitschiene durch den Anprall



Anprall des Stahlbetonwagens auf die Betonleitwand



An einigen Stellen wurden Scherlastanker bei der Betonleitwand ausgezogen

Tests zur Bewertung heran-gezogen worden.

Im Zuge der Hauptversuche sind aus den Erkenntnissen der Vorversuche durch eine Vorauswahl verschiedener Fasertypen die Untersuchungen wiederholt worden. Der angestrebte W/B-Wert betrug 0,35.

Ermittelt wurden am Beton die wesentlichen Frischbetoneigenschaften, wie Ausbreitmaß, Luftporengehalt und Raumgewicht. Bestimmt wurden weiters am Festbeton die äquivalente Biegezugfestigkeit nach 28 Tagen. Die erzielten Ergebnisse decken sich im wesentlichen mit den Vorversuchen. Die äquivalente Biegezugfestigkeit bei der Verwendung von Stahlfasern liegt je nach Art zwischen den Klassen T3 und T5, bei der Makro-Kunststofffaser bei T4.

Die Stahlfaserbetone mit hoher äquivalenter Biegezugfestigkeit ergeben auch hohe Pull-Out-Werte. Mit der in den Versuchen verwendeten Makro-Kunststofffaser wurden Werte in ähnlicher Größenordnung erreicht. Werden alle Laborerkenntnisse und -ergebnisse der Betone mit Kunststofffasern betrachtet, ergeben sich bei der Makro-Kunststofffaser für alle untersuchten Kennwerte die günstigsten Ergebnisse. Aus diesem Grund wurde diese Faser auch für die Praxisversuche ausgewählt und in einem Großversuch getestet. Dabei ist eine Randleiste in Naturgröße und -dimension mit der neuentwickelten Betonrezeptur an einer Unterkonstruktion (identisch wie bei Brückentragwerken) anbetoniert und durch einen Aufpralltest belastet worden.

Untersucht worden sind zwei verschiedene Rückhaltesysteme:

- Stahlleitschiene (Kremsbarrier)
- Betonleitwand (Fa. Rieder).

Durch einen über eine Rampe abfahrenden Rammbock erfolgte eine Belastung unter konstanten Bedingungen. Die sich daraus ergebenden Erkenntnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen: Die bei der Belastung des Rückhaltesystems auftretenden Kräfte führen an der Befestigung teilweise zu einem Versagen der Verankerung. Teilweise tritt aber auch ein Versagen der Dübel auf. In keinem der untersuchten Fälle ergab sich ein Schaden am Faser-Hochleistungsbeton selbst. Die an den Verankerungsschrauben eingebrachte Reaktionslast von 170 kN entspricht in Lasthöhe und Lasteinwirkungsdauer den in praxisnahen Versuchen auftretenden Werten.

Laborversuche bestätigen diese Erkenntnisse, dass teilweise ein Ausziehen und teilweise ein Abscheren der Dübel durch die Lasteinbringung auftreten.

Versuche, die die Belastung eines abgeirrten Lkw simulieren, haben ebenfalls positive Ergebnisse gebracht.

Die Ergebnisse zeigen eindeutig, dass Randleistenbetone mit Makro-Kunststofffasern herstellbar sind und die auftretenden Belastungen in Form eines Aufpralls an den Beton abgeben können, ohne dass dies zu Ausbruchserscheinungen am Beton im Bereich der Verankerung führt.

Resümee

Der Vorteil des Faserhochleistungsbetons mit Makro-Kunststofffasern liegt für Brückenrandleisten zusätzlich zu den hohen Dübelausziehkräften in der hohen Dauerhaftigkeit, die sich aus der sehr guten Frost-Tausalbeständigkeit, hohen Verschleißfestigkeit und einer Konstruktion ohne korrosionsgefährdeten Stahl (Wegfall der konstruktiven Bewehrung) und ohne nicht dauerhaften Fugenkitte (Wegfall der Granitsteinverkleidung) ergibt. Betone mit Stahlfasern ergeben Werte, die einen Einsatz für konstruktive Zwecke grundsätzlich aus materialtechnologischer Sicht ermöglichen.

*Kontakt: Dietmar Thomaseth
dietmar.thomaseth@uibk.ac.at*

Beiträge - Berichte

Grundlagen eines effizienten Marketing für Maßnahmen einer nachhaltigen Verkehrspolitik

R. Hössinger (Institut für Verkehrswesen der BOKU Wien)

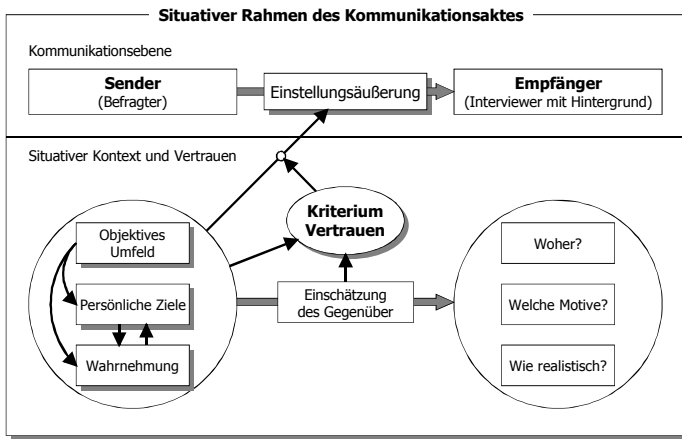
Im Rahmen des Forschungsprojektes VEREIN¹ wurden verkehrspolitische Einstellungen im Sinne der Beurteilung von verkehrspolitischen Maßnahmenvorschlägen untersucht. Ziel ist die Messung und Erklärung dieser Einstellungen sowie die Entwicklung von Empfehlungen für Einstellungskampagnen zur Förderung der Akzeptanz von Maßnahmen einer nachhaltigen Verkehrspolitik. Den theoretischen Ausgangspunkt zur Erklärung der Einstellungen bildet das situative Modell. Es ordnet die Einflussfaktoren von Einstellungen drei Bereichen zu: dem objektiven Umfeld des Individuums, der subjektiven Wahrnehmung dieses Umfeldes, sowie den persönlichen Zielen und Werten.

Zur Rückkoppelung der Arbeit und der Ergebnisse wurden eine projektbegleitende Arbeitsgruppe aus Mitgliedern der FSV eingerichtet und zwei Workshops veranstaltet.

Für die Datenerfassung wurden zwei aufeinander folgende Erhebungsschritte bei verkehrspolitisch relevanten Akteursgruppen (Bürger, Entscheidungsträger, Interessensvertreter, Journalisten, Verkehrsexperten) durchgeführt:

- eine bundesweite schriftliche Befragung von 1.200 Personen zur Erfassung von objektiven Personenmerkmalen und allgemeinen Einstellungen,
- eine vertiefte interaktive Erhebung bei 230 Personen zur Erfassung der individuellen Motive und Veränderungspotenziale von Einstellungen.

Die Datenanalyse erfolgte mittels deskriptiver Statistik sowie Faktorenanalyse und Regressionsanalyse. Dabei konnte das situative Modell nicht nur bestätigt, sondern auch präzisiert und erweitert werden. Die wichtigsten Einflussfaktoren auf verkehrspolitische Einstellungen innerhalb des situativen Modells sind



Kommunikationsmodell (erweitertes situatives Modell) am Beispiel eines Befragten, der eine Einstellungsfrage beantwortet

(1) das Verkehrsverhalten, ausgedrückt als Häufigkeit der Pkw-Nutzung in Relation zur Nutzung anderer Verkehrsmittel,
 (2) die relative Bedeutung der Wertkategorien "individuelle Freiheit", "soziale Solidarität" und "Umweltbewusstsein", sowie
 (3) die Wahrnehmung im Sinne der angenehmen Auswirkung von Verkehrsmaßnahmen. Sie kann einer unreflektierten Einschätzung entspringen (emotional fundiert) oder das Ergebnis langer Beschäftigung sein (sachlich fundiert). Sie kann sich weiters auf Einzelaspekte richten, z.B. die persönliche Situation (detailorientiert), oder auf große Ausschnitte, z.B. die Wirtschaft in Österreich (global orientiert). Welcher Ausschnitt den Beurteilungshintergrund bildet, kann sehr verschieden sein, auch bei einer Person innerhalb kurzer Zeit. In dieser Variabilität liegt ein wichtiger Ansatzpunkt zur Änderung von Einstellungen.
 Neben diesen Einflussfaktoren im Sinne des situativen Modells wurden zwei weitere identifiziert. Sie leiten sich aus der Tatsache ab, dass Einstellungen immer im

Rahmen eines Kommunikationsaktes geäußert, gemessen und beeinflusst werden:

- Der situative Rahmen des Kommunikationsaktes: In einem konkreten Anwendungsfall (Verkehrsprojekt) werden die drei genannten Einflussbereiche in konkreten Ausschnitten und vor einem konkreten Hintergrund wirksam. Die Parkplatzsituation kann z.B. aus der Sicht der Alltagswahrnehmung beurteilt werden - oder aus der Sicht des Zieles, die Parkplätze zu erhalten, z.B. in einer Bürgerversammlung. Hier spielt auch das "Lobbyprinzip" eine große Rolle, also die Sicherung von Verhandlungspositionen.

- Das Kriterium Vertrauen Es leitet sich aus der Einschätzung des gedachten Gegenüber im Kommunikationsakt ab. Das ist der wahrgenommene Sprecher (z.B. Politiker, Experte etc.) mit seinem gesamten Hintergrund. Hier sind wieder die drei Einflussbereiche wirksam: Umfeld (Herkunft), Ziele (Motive) und Wahrnehmung (wie realistisch ist sein Anliegen?). Das Vertrauen in den Ausprägungen Misstrauen (prin-

zipiell-offensive Ablehnung) und Skepsis (nüchtern-sachliche Distanz) ist besonders wichtig für die Veränderbarkeit von Einstellungen. Im Fall von Misstrauen bewirkt der Versuch einer Einstellungsänderung eher eine Gegenreaktion. Eine auf Skepsis basierende Ablehnung kann durchaus überwunden werden.

Diese Befunde bildeten die Basis zur Entwicklung von Empfehlungen für Einstellungskampagnen zur Förderung der Akzeptanz von Maßnahmen einer nachhaltigen Verkehrspolitik. Es ist zu beachten, dass der zu bearbeitende "Markt" der verkehrspolitischen Einstellungen in zweifacher Hinsicht vorstrukturiert ist: hinsichtlich der Akteure und der Themen (übliche Assoziationen, Reizwörter, Standardargumente etc.). Beispielsweise unterscheiden sich Einstellungen und Werthaltungen von Politikern stark nach Parteizugehörigkeit. Bei der Einschätzung der Verkehrssituation und der Auswirkungen von Verkehrsmaßnahmen ergibt dagegen die Gruppierung nach politischer Ebene (von Bürgern über Bezirks- bis hin zu Bundespolitikern) oft größere Unterschiede als jene nach Parteien. Hier wird die parallele Alltagserfahrung innerhalb einer Ebene zum entscheidenden Kriterium. Aus der unterschiedlichen Verteilung der Einflussfaktoren ergeben sich je nach Gruppe unterschiedliche Erfolgsaussichten und Strategien für eine Einstellungskampagne. Auf dieser Basis wurde ein Schema für eine Marktanalyse entwickelt, um die relevanten Merkmale bei der Zielgruppe zu erfassen. Mit den Erfahrungen aus der Studie sind das:

- (1) Die Position (Zustimmung-Ablehnung);
- (2) Das Bewegungspotenzial (beharrlich-flexibel), wobei vor allem die Ausprägungen des Kriteriums Vertrauen zu beachten sind;
- (3) Die Fundierung (emotional-sachlich) als zentrales Kriterium der Wahrnehmung und Auseinandersetzung mit dem Thema. Weitere Kriterien der Wahrnehmung sind der Blickwinkel (detail-global) sowie Argumentationslinien und Reizwörter. Damit können die Anteile der Zielgruppe nach Notwendigkeit einer Einstellungs-

änderung (Position) und Erfolgsaussicht (Bewegungspotenziale) bestimmt werden. Aus der Fundierung ergeben sich die naheliegenden Behandlungsstrategien der Zielgruppe und die Inhalte der Kampagne.

Der Bericht bietet noch eine Reihe von weiteren Ergebnissen, z.B. Grundsätze für die Durchführung von Einstellungskampagnen, einen Vorschlag zur Vorgangsweise mit konkreten Instrumenten, und einen Anhang mit Detailergebnissen.

Kontakt: Reinhard Hössinger
 r.hoessinger@boku.ac.at

¹ Sammer G., Hössinger R., Menšik K., Voigt H.C. (2002): "Analyse und Erklärung der verkehrspolitischen Einstellungen von Entscheidungsträgern, Interessenvertretern und Bürgern"; Forschungsarbeiten aus dem Verkehrswesen, Band 122, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Wien

In der nächsten Ausgabe ...

finden sich u.a. wieder Kurzbeschreibungen der Inhalte aktueller Hefte der Schriftenreihe Straßenforschung. Enthalten sein wird auch der Aufruf zur Einreichung von Diplomarbeiten und Dissertationen zum FSV-Preis.

FSV-aktuell: „Österreich-Teil“ im offiziellen Organ der Österreichischen Forschungsgemeinschaft Straße und Verkehr (FSV)

Geschäftsstelle:
 A-1010 Wien, Eschenbachgasse 9
 Tel.: +43 1 585 55 67
 Fax.: +43 1 585 66 40
 e-mail: office@fsv.at
 http://www.fsv.at/

Bei Bestellungen im EU-Raum bitte Ihre DE bekannt geben (in Deutschland = De + 9 Ziffern), da Sie so die Mwst. sparen können.

Schriftleitung:
 Wolfgang J. Berger
 Institut für Verkehrswesen der Universität für Bodenkultur Wien
 A-1190 Wien, Peter Jordan-Str. 82
 Tel.: +43 1 47654 – 5306
 Fax: +43 1 47654 - 5344
 e-mail: w.j.berger@boku.ac.at
 (Kommentare, Anregungen, Beitragsideen etc. immer erwünscht!)

Abonnementpreis
 der Zeitschriften
Straßenverkehrstechnik sowie
Straße und Autobahn
für FSV-Mitglieder ermäßigt!

Position	Bewegungspotenzial	Fundierung	
		emotional	sachlich
Befürworter	beharrlich	Massive emotionale Befürworter, haben aber Auseinandersetzung noch vor sich	Massive Befürworter trotz bereits erfolgter Auseinandersetzung
	flexibel	Tendenzielle emotionale Befürworter, langfristige Zustimmung noch unsicher	Befürworter mit hoher Skepsis: Es kommt darauf an, wie umgesetzt wird
Ablehner	flexibel	Tendenzielle emotionale Ablehner, können u.U. noch gewonnen werden	Ablehner aus konkreten sachlichen Gründen, die beseitigt werden können
	beharrlich	Massive Ablehner aus Prinzip, ohne konkrete sachliche Basis	Massive Ablehner aus konkreten sachlichen Gründen, kaum zu gewinnen

Strategien für die Einstellungskampagne auf Basis der Marktanalyse