

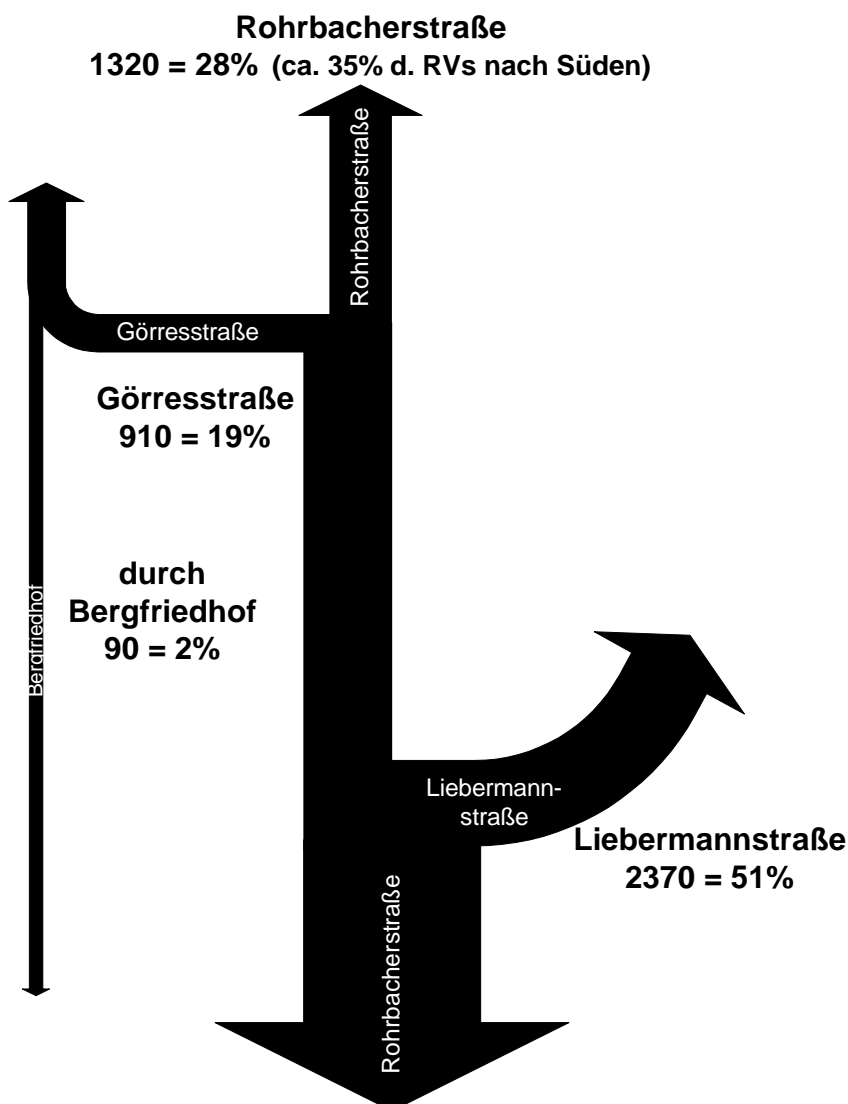


Fahrradverkehr von der Innenstadt nach Rohrbach und Leimen

Die Grafik „Fahrradzählung Rohrbacherstraße“ zeigt die Verkehrsströme des Fahrradverkehrs in der Rohrbacherstraße im Bereich des Bergfriedhofs im Juli 2004.

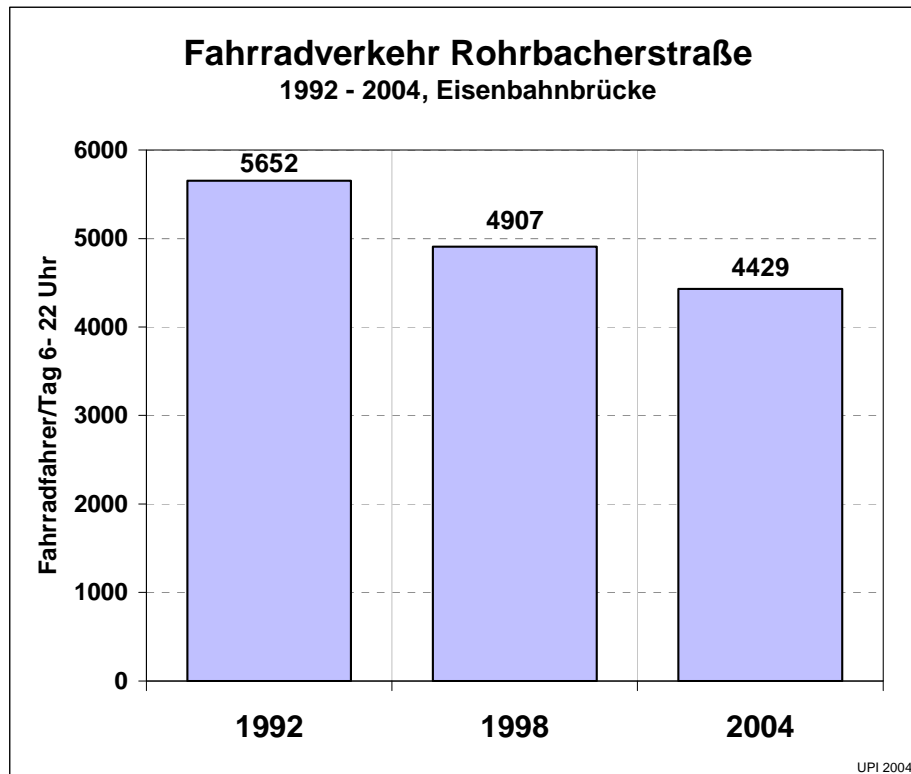
Fahrradzählung Rohrbacherstraße 2004

Werktag 6-22 Uhr 2004



UPI 2004

Die Grafik „Fahrradverkehr Rohrbacherstraße 1992 – 2004“ zeigt die Entwicklung des Fahrradverkehrs in diesem Bereich im letzten Jahrzehnt.



In den letzten 12 Jahren hat die Benutzung des Fahrrads zwischen der Innenstadt und Rohrbach um etwa 20% abgenommen.

Bisher bestehen zwischen der Innenstadt und Rohrbach keine Radverkehrsanlagen. Die Fahrradströme spalten sich in 3 Routen auf, die alle 3 mit erheblichen Nachteilen für den Fahrradverkehr behaftet sind:

1. Führung über Nebenstraßen Liebermann-/Franz-Marc-/Fichte-/Veit-Stoß- und Turnerstraße: Diese Route zweigt in Höhe des Nordteils des Bergfriedhofs von der Rohrbacherstraße ab. Sie hat teilweise eine sehr schlechte Oberfläche (erhöhter Energieaufwand), ermöglicht kein zügiges Fahren (Rechts vor links an jeder Kreuzung) und ist umwegig. Auf der Strecke vom Franz-Knauff-Platz bis Rohrbach-Mitte beträgt der Umweg pro Richtung ca. 100 m. Über die Liebermannstraße fließt auch ein Teil des Fahrradverkehrs Richtung Kirchheim.
2. Führung über Nebenstraßen Görresstraße/von der Tannstraße: Diese Route zweigt südlich des Bergfriedhofs im rechten Winkel nach Osten ab. Sie hat ebenfalls eine sehr schlechte Oberfläche (erhöhter Energieaufwand), ermöglicht kein zügiges Fahren (Rechts vor links an jeder Kreuzung) und ist umwegig. Auf der Strecke vom Franz-Knauff-Platz bis Rohrbach-Mitte beträgt der Umweg pro Richtung ebenfalls ca. 100 m. Zusätzlich ist ein Anstieg um ca. 10 m Höhenmeter zu überwinden. Will man diesen Anstieg vermeiden, beträgt der Umweg über die Turnerstraße 200 m pro

Richtung. Um von der Gaisberg-/Eisengreimstraße in die Görresstraße zu gelangen, ist eine 2-malige Querung der Rohrbacherstraße nötig.

Diese Ersatzrouten sind für gemütliches Fahren geeignet, aber z.B. für tägliche Berufspendler wenig attraktiv. Simulationsrechnungen zeigen, dass im Vergleich zu einer zukünftig direkten Verbindung über die Rohrbacherstraße mit guter Straßenqualität die Nebenrouten über die Görrestrasse bzw. Turnerstraße einen um ca. 70 bis 80 % höheren Energieverbrauch erfordern.¹ Die Höhe des Energieverbrauchs beeinflusst direkt den Einsatzbereich des Fahrrads als Verkehrsmittels. Bei einem um z.B. 70 % höheren Energieverbrauch wird der Einsatzbereich des Fahrrads um ca. 40% vermindert.²

3. Direkte Führung über die Rohrbacherstraße: Diese Route ist nicht umwegig und weist keine Steigungen auf. Sie hat heute aber ebenfalls eine sehr schlechte Oberfläche (in weiten Bereichen Pflaster) und keine Radverkehrsanlagen. Heute benutzen trotzdem rund 35% der Fahrradfahrer Richtung Rohrbach-Markt die direkte Route der Rohrbacherstraße, das sind pro Tag ca. 1300. Zwischen 1.1.99 und 30.6.04 passierten in diesem Abschnitt der Rohrbacherstraße 21 Verkehrsunfälle mit Fahrradbeteiligung, bei denen 19 Fahrradfahrer verletzt, 2 davon schwer verletzt wurden.³

In den nächsten Jahren steht die Sanierung der Rohrbacherstraße zwischen Franz-Knauff-Straße und Rohrbach an (Kanal, Straßenbahngleise). Die Straße erhält nach der Sanierung eine glatte Asphaltdecke. Es bietet sich an, diese Straßensanierung zu einer Verbesserung der Radverkehrsführung in den Heidelberger Süden zu nutzen.

Bisherige Planung

Die Rohrbacherstraße erhält nach der Sanierung einen glatten Asphaltbelag. Sie wäre dadurch optimal für den Fahrradverkehr geeignet. Nach der bisherigen Planung sollen jedoch auch in Zukunft in der Rohrbacherstraße südlich des Bergfriedhofs keine Radverkehrsanlagen markiert werden. Zwischen Liebermannstraße und Haltestelle Bergfriedhof sollen die Fahrradfahrer auf dem Gehweg geführt werden. Der Radverkehr in das Zentrum von Rohrbach und nach Leimen soll, von der Altstadt über die Gaisbergstraße/Eisengreimweg kommend, am Franz-Knauffplatz die Fahrbahn wechseln und um in die Görresstraße Richtung Süden zu gelangen nach ein paar Hundert Metern ein zweites Mal die Fahrbahn queren.

Dies ist weder eine komfortable noch eine sichere Verkehrsführung. Es ist absehbar, dass ein Großteil der Fahrradfahrer auf der Ostseite der Rohrbacherstraße bleiben und auf dem Gehweg vor dem Bergfriedhof Richtung Süden fahren wird. Auch auf dieser Seite sind keine eigenen Radverkehrsanlagen vorgesehen. Der Radverkehr soll mit den Fußgängern auf

¹ Erhöhter Energiebedarf durch: schlechte Straßenoberfläche: +40-50%, Umweg und Anstieg: +10%, keine Vorfahrt: +10%

² UPI-Bericht 41 "Entwicklung und Potentiale des Fahrradverkehrs - Maßnahmen zur Ausschöpfung des Fahrradpotentials in der Verkehrsplanung", 3. erw. Auflage, August 2000

³ UDIS-Datenbank der Polizeidirektion Heidelberg, Auszug vom 22.7.04

dem Gehweg vor dem Bergfriedhof geführt werden. Dies gefährdet in erheblichem Maße Fußgänger. Bereits heute nutzen ca. 90 bis 100 Fahrradfahrer pro Tag die Abkürzung über den Bergfriedhof, um diese ungünstige Verkehrsführung zu vermeiden. Die bisherige Planung würde diese Situation auf Jahrzehnte hin festschreiben.

Nach der bisherigen Planung bleibt für die Fahrradfahrer zwischen Straßenbahn und parkenden Autos nur ein Verkehrsraum von 1,65 m. Ohne Markierungsstreifen zur Straßenbahn hin entsteht dadurch ein Sicherheitsrisiko, da Fahrradfahrer in den Fahrbereich der Straßenbahn geraten können.

Lösungsmöglichkeiten

Die Rohrbacherstraße wird nach der geplanten Sanierung im Vergleich zu heute einen optimalen Oberflächenbelag erhalten und einen ausreichenden Fahrbahnquerschnitt aufweisen, um auf der gesamten Länge von 1,6 km für den Fahrradverkehr sichere Radverkehrsanlagen in Form von Schutzstreifen markieren zu können. Dadurch entfielen das zweimalige Überqueren der Straße und der Anreiz, auf dem Gehweg vor dem Bergfriedhof zu fahren. Die Fahrradfahrer könnten nach einmaliger Querung der Straße auf direktem Weg und sicher nach Rohrbach fahren. In umgekehrter Richtung von Rohrbach in die Innenstadt entfielen der Anreiz, zur Abkürzung von der Görresstraße durch den Bergfriedhof zu fahren, da die Route über die Rohrbacherstraße kürzer und schneller wäre.

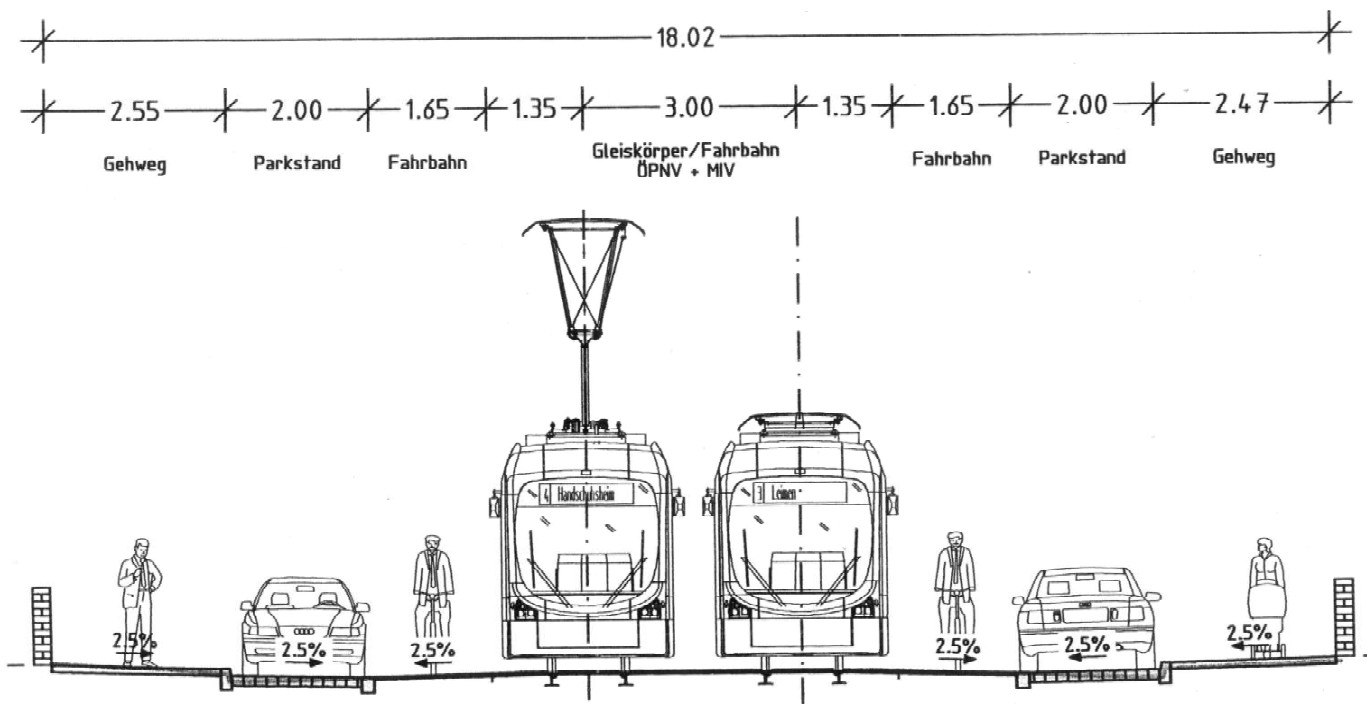
Die ERA⁴ sieht folgende Maße für Schutzstreifen vor:

Schutzstreifen am Fahrbahnrand ohne Parkstreifen	Alle Maße in Meter
Regelbreite Schutzstreifen	1,60
Mindestbreite Schutzstreifen	1,25
Schutzstreifen links neben Parkstreifen	
Markierung zu Fahrbahn MIV	0,12
Regelbreite Schutzstreifen	1,60
Regelbreite Parkstreifen neben Schutzstreifen	2,50
Regel-Gesamtbreite Fahrrad + Stellplätze	4,22
Markierung zu Fahrbahn MIV	0,12
Mindestbreite Schutzstreifen neben Parkstreifen	1,25
Mindestbreite Parkstreifen neben Schutzstreifen	2,30
Mindest-Gesamtbreite Fahrrad + Stellplätze	3,67

Schutzstreifen werden mit einer unterbrochenen Linie markiert und können von Kraftfahrzeugen überfahren werden.

⁴ ERA-Empfehlungen für die Anlage von Radverkehrsanlagen, 1995, S. 28

Das nachfolgende Bild zeigt den Querschnitt der Rohrbacherstraße zwischen Fr.-Knauffplatz und Rohrbach und die bisher geplante Aufteilung der Straße außerhalb der Haltestellenbereiche.



Für die Parkstände (2,00 m) und den Platz für Fahrradfahrer (1,65 m) zusammen sind bisher 3,65 m vorgesehen. Dies entspricht den Mindestmaßen für Schutzstreifen nach der ERA. Deshalb kann in diesem Bereich, der sowieso für den Fahrradverkehr vorgesehen ist, beidseitig ein Schutzstreifen markiert werden. Um den Abstand zwischen den parkenden Autos und dem Fahrradverkehr zu erhöhen, wäre es zusätzlich möglich, die Breite der seitlichen Parkstände auf die Mindestbreite von 1,80 m (EAHV S. 71, Tab. 10) zu reduzieren und zwischen Parkständen und Schutzstreifen (1,50 m) einen Abstandsstreifen von 35 cm zu markieren.

Im Bereich der Haltestellen würde sich an der bisherigen Planung nichts ändern.

Auf diese Weise könnten auf einer wichtigen Strecke von ca. 1,6 km praktisch ohne Mehrkosten (lediglich geringe Markierungskosten einer unterbrochenen Linie) sichere Radverkehrsanlagen angeboten werden, die eine umwegfreie Radverbindung zwischen Rohrbach und der Innenstadt ermöglichen. Dies würde die Sicherheit für den Fahrradverkehr sowohl im Verhältnis zum Kfz-Verkehr als auch zur Straßenbahn deutlich erhöhen.

Die nachfolgende Tabelle zeigt noch einmal zusammengefasst die Vor- und Nachteile der drei möglichen Routen in den Süden.

Route	Nachteile	Vorteile	Verkehrsart
Liebermann- /Franz-Marc- /Fichte-/Veit-Stoß- und Turnerstraße	Umweg pro Richtung 100 m, teilweise schlechte Oberfläche, ca. 70 % höherer Energieverbrauch, keine Vorfahrt	ruhig, nebeneinander fahren möglich	Freizeitverkehr, Gelegenheitsverkehr
Görresstraße/ von der Tannstraße	2-malige Querung der Rohrbacherstraße nötig, Umweg pro Richtung 100 m, Anstieg 10 m Höhenmeter, teilweise schlechte Oberfläche, ca. 80 % höherer Energieverbrauch, keine Vorfahrt	ruhig, nebeneinander fahren möglich	Freizeitverkehr, Gelegenheitsverkehr
Rohrbacherstraße	heute noch sehr schlechte Oberfläche (in weiten Bereichen Pflaster) und keine Radverkehrsanlagen. Trotzdem heute bereits 35% des Fahrradverkehrs, pro Tag ca. 1300. Von 1999 – 6/2004 21 pol. gem. Unfälle mit Fahrradbeteiligung, 19 verletzte Radfahrer	in Zukunft glatte Oberfläche, direkte Führung, kein Umweg, Vorfahrt	täglicher Berufsverkehr, Ausbildungsverkehr

Anhang

In der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO) ⁵ wurde die Möglichkeit eröffnet, Schutzstreifen für den Radverkehr einzurichten. ⁶ Als Einsatzbereich gibt die VwV-StVO eine Verkehrsbelastung „in der Regel bis zu 10 000 Kfz/24 Std“ an. Über 10 000 soll der Radverkehr im Trennprinzip (Radstreifen, Radweg) geführt werden.

⁵ zuletzt geändert am 18.12.2001

⁶ VwV-StVO Zu Zeichen 340 Leitlinie

„II. Schutzstreifen für Radfahrer

4 2. Innerorts

a) Innerorts kann die Markierung von Schutzstreifen auf der Fahrbahn dann in Betracht kommen, wenn

5 1. die Trennung des Fahrzeugverkehrs durch Kennzeichnung einer Radwegebenutzungspflicht erforderlich wäre, die Anlage des Sonderweges (baulich angelegter Radweg, Radfahrstreifen) aber nicht möglich ist oder

6 2. die Trennung des Fahrzeugverkehrs durch Kennzeichnung einer Radwegebenutzungspflicht nicht zwingend erforderlich wäre, dem Radverkehr aber wegen der nicht nur geringen Verkehrsbelastung (in der Regel mehr als 5000 Kfz/24 Std.) und der Verkehrsbedeutung ein besonderer Schonraum angeboten werden soll und

7 3. dies die Breite der Fahrbahn, die Verkehrsbelastung (in der Regel bis zu 10 000 Kfz/24 Std.) und die Verkehrsstruktur (in der Regel Anteil des Schwerverkehrs am Gesamtverkehr unter 5 Prozent bzw. unter 500 Lkw/ 24 Std.) grundsätzlich zulässt.

8 Die besonderen örtlichen und verkehrlichen Umstände sind zu berücksichtigen.“

Die Rohrbacherstraße zwischen Fr.-Knauffplatz und Rohrbach weist nach Zählungen des Stadtplanungsamtes Verkehrsstärken zwischen 11 400 und 13 600 Kfz/24 h auf. Falls wie geplant, die Zufahrt an Rohrbach-Markt eingeschränkt oder geschlossen wird, werden sich die Verkehrsstärken deutlich verringern.

In Vorbesprechungen stellte sich die Verkehrsbehörde auf den Standpunkt, dass wegen des Kriteriums „in der Regel bis zu 10 000 Kfz/24 Std“ Schutzstreifen in der Rohrbacherstraße nicht zulässig wären. Sie plädiert dafür, keine Radverkehrsanlage in der Rohrbacherstraße anzubieten. Sie verkennt dabei jedoch, dass in diesem Fall das Trennprinzip (Radstreifen oder Radweg) verwirklicht werden müsste. Für die Anlage von Radstreifen oder Radwegen müsste allerdings eine Parkreihe entfallen, was nicht geplant ist. Keine Radverkehrsanlage wäre in diesem Fall nicht zulässig, da die Verkehrsstärke mit ca. 13 000 Kfz/24 Std. den Bereich für zulässigen Mischverkehr ohne Radverkehrsanlage weit übersteigt (5 000 bis 10 000 Kfz/24 Std.)

Die Lösung ergibt sich aus § 45 Abs. 1 Satz 6 STVO. Danach kann die Verkehrsbehörde Anordnungen „zur Erprobung geplanter verkehrssichernder oder verkehrsregelnder Maßnahmen“ treffen.

Die Einsatzgrenze für Schutzstreifen in der letzten Novelle der VwV-STVO „in der Regel bis zu 10 000 Kfz/24 Std“ wurde gewählt, da damals noch keine Untersuchung über Schutzstreifen bei höheren Verkehrsstärken ausgewertet war. Diese Untersuchung liegt jetzt vor. In zahlreichen Städten haben Verkehrsbehörden in den letzten Jahren nach § 45 Abs. 1 Satz 6 STVO Schutzstreifen auch bei höheren Verkehrsstärken als 10 000 Kfz/24 Std. angeordnet.

Im Auftrag des Bundesverkehrsministeriums führte das Consult-Büro Conversum aus Kaiserslautern eine bundesweite Studie durch, die die Erfahrungen aller größeren Städte (über 30.000 Einwohner) mit Schutzstreifen (vor der StVO-Novelle zumeist als Angebotsstreifen oder auch als Suggestivstreifen bezeichnet) abgefragt und wissenschaftlich aufbereitet hat. Eines der Ergebnisse ist, dass die Sicherheit der Schutzstreifen auch oberhalb der Grenze des bisherigen Einsatzbereiches von Schutzstreifen nicht durch die Verkehrsstärke beeinträchtigt wird. Allein aus der Verkehrsbelastung sind daher keine Ausschlusskriterien für Schutzstreifen abzuleiten.⁷ Der Abschlußbericht wurde als Heft V 74 von der Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) veröffentlicht.

⁷ *Kapitel 7 Zusammenfassung und Fazit: „Die Verkehrsbelastung hatte in den untersuchten Situationen ebenfalls keinen Einfluß auf die Abstände und Geschwindigkeiten in den Einzelsituationen. Insofern konnten bei Verkehrsbelastungen bis 1.600 Kfz in der Spitzenstunde keine Einschränkungen der Angebotsstreifen allein aus der Verkehrsbelastung abgeleitet werden.“*

Die Ergebnisse der Untersuchung legen einige Veränderungen an der StVO § 42 Abs. 6, Nr. 1 "Leitlinie" und der zugehörigen VwV-StVO nahe. In der BAST Studie V 74 „Einsatzbereiche von Angebotsstreifen“⁸ heißt es dazu:

„8 Änderungsvorschläge zur Regelung der Schutzstreifen (Angebotsstreifen) in der StVO

Die Änderungsvorschläge werden vergleichend mit dem geltenden Wortlaut dargestellt und jeweils begründet.

derzeitiger Wortlaut	Änderungsvorschläge (fett) und Begründungen (kursiv)
<p>3. dies die Breite der Fahrbahn, die Verkehrsbelastung (in der Regel bis zu 10.000 Kfz/24 Std.) und die Verkehrsstruktur (in der Regel Anteil des Schwerverkehrs am Gesamtverkehr unter 5% bzw. unter 500 Kfz/24 Std.) grundsätzlich zulässt.</p>	<p>3. dies die Breite der Fahrbahn, die Verkehrsbelastung (in der Regel bis zu 10.000 Kfz/24 Std.) und die Verkehrsstruktur (in der Regel Anteil des Schwerverkehrs am Gesamtverkehr unter 5% bzw. unter 500 Kfz/24 Std.) grundsätzlich zulässt.</p> <p><i>Begründung: Eine obere Einsatzgrenze konnte in der vorliegenden Untersuchung nicht ermittelt werden. Das Verkehrsverhalten auf Schutzstreifen ist dem auf Radfahrstreifen vergleichbar. Somit ist das Verkehrsverhalten bei Schutzstreifen vom Verkehrsablauf dem Trennprinzip zuzuordnen. Die Einsatzgrenze wäre somit mindestens auf 18.000 Kfz/24 Std. zu erhöhen. Die Nennung dieser Grenze könnte sinnvoll sein, um bezüglich der Verkehrsbelastungen den Schutzstreifen nicht bei höheren Verkehrsbelastungen zu ermöglichen als den Radfahrstreifen. Grundsätzlich sollte jedoch die verkehrsbelastungsabhängige Einsatzgrenze des Radfahrstreifens überprüft werden.</i></p> <p><i>Eine obere Einsatzgrenze konnte bei den untersuchten Beispielen nicht ermittelt werden.</i></p> <p><i>Fahrbahnen mit zwei und/oder mehr Fahrstreifen sind ebenfalls für den Einsatz von Schutzstreifen geeignet. Die bisherige Formulierung der Einsatzgrenze trägt diesem Umstand nicht Rechnung und verhindert in der Praxis inhaltlich unbegründet in manchen Fällen den sinnvollen Einsatz von Schutzstreifen.</i></p> <p><i>Insgesamt erscheinen die Einsatzbereiche auch bezüglich der Verkehrsbelastung hinreichend durch die Erfordernis einer Trennung, (vgl. VwV zu StVO Zeichen 340 II 2. a) 1) definiert. Die Nennung einer oberen Einsatzgrenze kann dazu im Widerspruch stehen.“</i></p>

BAST Studie V 74

Das Bundesministerium für Verkehr, Bau- u. Wohnungswesen arbeitet derzeit an einer Neufassung der Verwaltungsvorschrift StVO, die in etwa einem halben Jahr vorliegen wird.

⁸ Bundesanstalt für Straßenwesen, Einsatzbereiche von Angebotsstreifen
Ch. Hupfer, H. Böer, U. Huwer, H. Jacob, U. Nagel, 67 Seiten, BAST Studie V 74, Feb. 2000

Danach wird nach Auskunft des BMV⁹ dem Vorschlag der Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) folgend die Einsatzgrenze von „10 000 Kfz/24 h“ für die Anlage von Schutzstreifen aufgehoben.

⁹ tel. Auskunft BMV Herr Min.Dir. Müller 13.7.04, Tel. 030- 20 08-5323