



**BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR,
BAU- UND WOHNUNGSWESEN**

Dienstszitz Bonn

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen • Postfach 20 01 00 • 53170 Bonn

☎ (02 28) Datum

3 00 - 52 81 5. August 2002

Robert-Schuman-Platz 1, 53175 Bonn

Geschäftszeichen (bitte bei Antwort angeben)

S 28/38.50.05-24/140 BAST 01 II

Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 20/2002

**Sachgebiet 07. Straßenverkehrstechnik und Straßenausstattung;
07.2: Technische Fragen der StVO
07.7: Verkehrsbeeinflussung**

(Dieses ARS wird ohne Anlagen im Verkehrsblatt veröffentlicht)

Oberste Straßenbaubehörden der Länder

nachrichtlich:

Für den
Straßenverkehr und die Verkehrspolizei
zuständige oberste Landesbehörden

BAST

DEGES

Bundesrechnungshof

...

Umnutzung des Standstreifens (Seitenstreifens) für den fließenden Verkehr

1. Mein Schreiben vom 4. April 1997 - StB 13/38.50.05-24/29 VA 97 -
2. 35. ÄndVStVR vom 14. Dezember 2001
3. Mein Schreiben vom 5. Februar 2002 – S 28/38.50.05-24/140 BASt 01

Anlagen: 1 Satz Prinzipskizzen

Mit meinem Schreiben vom 4. April 1997 (Bezug 1.) hatte ich die Voraussetzungen für eine dauerhafte Umnutzung (d.h. Ummarkierung) des Seitenstreifens (Standstreifens) genannt. Anlässlich der zum 1. Januar 2002 in Kraft getretenen verkehrsrechtlichen Neuregelungen über das zeitweise Freigeben des Seitenstreifens (Bezug 2.) hatte ich Sie mit meinem Schreiben vom 5. Februar 2002 (Bezug 2.) um Stellungnahme gebeten zu dem Entwurf eines Allgemeinen Rundschreibens Straßenbau mit Regelungen zur künftigen Nutzung des Seitenstreifens von Bundesautobahnen. Ihre Stellungnahmen hierzu habe ich, soweit es möglich war, berücksichtigt.

Bei künftigen Überlegungen zur Nutzung des Seitenstreifens von Bundesautobahnen bitte ich Folgendes zu beachten:

1. Allgemeines

Die Bundesanstalt für Straßenwesen hat in meinem Auftrag eine Reihe von Forschungsarbeiten zum Themenkomplex „dauerhafte und temporäre Benutzung des Seitenstreifens für Zwecke des fließenden Verkehrs“ durchführen lassen. Aufgrund der Ergebnisse dieser Untersuchungen kommt eine generelle oder flächendeckende Umnutzung des Seitenstreifens aus Verkehrssicherheitsgründen nicht in Frage. Seitenstreifen bleiben deshalb auch zukünftig unverzichtbarer Bestandteil von Bundesautobahnen. Wegen der grundsätzlichen Bedeutung des Seitenstreifens darf seine Verwendung als zusätzlicher Fahrstreifen – sei es ständig oder durch tageszeitlich begrenzte Freigabe – nur sehr restriktiv angewendet werden; sie kommt auch künftig nur in besonderen Ausnahmefällen in Betracht. Hierbei müssen die Sicherheitsnachteile infolge des fehlenden Seitenstreifens gegenüber den Vorteilen, die im Gewinn einer Kapazitätserhöhung liegen, abgewogen werden. Nur wenn auf Autobahnabschnitten ständig Staus oder schwere Verkehrsstörungen auftreten, die häufig Auffahrunfälle nach sich ziehen, können die durch Umnutzung des Seitenstreifens entstehenden Sicherheitseinbußen und andere Nachteile gegebenenfalls kompensiert werden.

Die tageszeitlich beschränkte Freigabe des Seitenstreifens mit dem Instrumentarium der geänderten StVO hat gegenüber der dauerhaften Ummarkierung im Hinblick auf die Verkehrssicherheit, den Verkehrsablauf und den Betrieb sowie aus grundsätzlichen Erwägungen eine Reihe von Vorteilen. Bei künftigen Überlegungen zur Nutzung des Seitenstreifens ist deshalb verstärkt die Möglichkeit der zeitweisen Freigabe in Erwägung zu ziehen.

Mit den nachstehenden Regelungen ist keine Abkehr von der bisherigen Auffassung zur Notwendigkeit des Seitenstreifens an Bundesautobahnen (BAB) verbunden. Vielmehr sollen sie dazu dienen, Seitenstreifennutzungen verkehrssicher auszuführen und zu betreiben sowie die unterschiedlichen Aktivitäten seitens der Länder zu vereinheitlichen.

2. Generelle Voraussetzungen

Unabhängig von der Art der Seitenstreifennutzung (dauerhaft oder tageszeitlich beschränkt) ist bei einer solchen Nutzung Folgendes zu beachten:

- Eine Seitenstreifennutzung kommt nur im Vorgriff auf den regelgerechten Ausbau von überlasteten BAB in Betracht. Hierzu ist es unabdingbar, dass der Ausbau der betroffenen Strecke im Bedarfsplan vorgesehen ist. Andernfalls können sich neben planungsrechtlichen Problemen Schwierigkeiten im Hinblick auf die Bewertung des Ausbaubedarfs der betroffenen Strecken ergeben.
- Es ist nach HBS 2001 nachzuweisen, dass in dem betrachteten Abschnitt in mindestens 30 Stunden im Jahr die Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs D nicht erreicht wird. In der Regel sollten die durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärken bei vierstreifigen Strecken mindestens 65.000 Kfz/24 h im Querschnitt betragen. Außerdem ist nachzuweisen, dass die Kapazitätspässe auf der durchgehenden Strecke liegen und die Knotenpunkte die durch eine Seitenstreifennutzung entstehenden größeren Verkehrsstärken aufnehmen können.
- In jedem Fall müssen die Seitenstreifen konstruktiv dem schweren Lkw-Verkehr standhalten.
- Die Entwässerung muss im Hinblick auf Querneigung, Rinnen, Abläufe, Leitungen etc. funktionsfähig sein.
- Der Querschnitt muss so ummarkiert oder verbreitert werden, dass alle planmäßig vom Schwerverkehr benutzten Fahr- und/oder Seitenstreifen eine Mindestbreite von 3,50 m aufweisen und ein Befahren des äußeren Randes verhindert wird (Randabbrü-

che). Für die übrigen Fahrstreifen muss eine Breite von mindestens 3,25 m gewährleistet sein.

- Bei temporärem Befahren des Seitenstreifens ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit in Betriebszuständen ohne Seitenstreifen gemäß VwV-StVO auf maximal 100 km/h zu beschränken. Wenn durch Ummarkierungen Fahrstreifenbreiten von weniger als 3,5 m entstehen, so ist auch in den Zeiten, in denen der Seitenstreifen nicht zum Befahren freigegeben wird, eine Geschwindigkeitsbeschränkung geboten. Bei starkem Lkw-Verkehr sind - insbesondere bei zweistreifigen Strecken - ggf. Lkw-Überholverbote erforderlich, um u.a. bei freigegebenem Seitenstreifen die Bildung einer Rettungsgasse zu ermöglichen.
- Bei dauerhaften Ummarkierungen werden auf Richtungsfahrbahnen mit drei Fahrstreifen ohne Seitenstreifen Geschwindigkeitsbeschränkungen auf maximal 120 km/h für erforderlich gehalten, für Lkw-Überholverbote gilt das vorgenannte.
- Pannenfahrzeuge müssen außerhalb der durchgehenden Fahrbahnen abgestellt werden können. Hierzu sind Nothaltebuchten (i.d.R. mit Notrufsäulen) etwa alle 1.000 m erforderlich, kürzere Abstände sind anzustreben. Eine Schotterbefestigung des Banketts ermöglicht in Notfällen zumindest das Abstellen von Pkw außerhalb des Verkehrsraums.
- An Anschlussstellen und Autobahnknoten müssen auch bei Freigabe des Seitenstreifens zum Befahren Aus- und Einfädungsstreifen vorhanden sein. Ggf. müssen diese neben der bisherigen Fahrbahn angebaut werden. Wenn möglich, sollen sie mit der Regellänge ausgeführt werden, eine Länge von 150 m soll jedoch nicht unterschritten werden.
- Die beidseitige Anordnung der Zeichen 223.1 bis 223.3 ist zwingend (VwV II zu Zeichen 223.1 bis 223.3). Um in Mittelstreifen die erforderlichen Sicherheitsabstände zu gewährleisten, können erforderlichenfalls die Abmessungen der Zeichen 223 mit Zustimmung der zuständigen Straßenverkehrsbehörde im Mittelstreifen auf 2,00 x 2,00 m verringert werden.
- Mit der Umnutzung der Seitenstreifen können lärmschutzrechtliche, naturschutzrechtliche und ähnliche Fragestellungen verbunden sein. Diese Probleme sind ggf. im Einzelfall zu prüfen.

3. Wirtschaftlichkeitsuntersuchung, künftiges Vorgehen

Im Hinblick auf die künftige Verfahrensweise ist die Arbeit „Verfahren zur Wirtschaftlichkeitsuntersuchung einer befristeten Umnutzung von Standstreifen an BAB für Zwecke des fließenden Verkehrs“¹ von zentraler Bedeutung. Ergebnis dieser Arbeit ist ein Berechnungsverfahren, mit dessen Hilfe

- a) die Zweckmäßigkeit einer konkret geplanten Umnutzungsmaßnahme unter Berücksichtigung der projektspezifischen Besonderheiten beurteilt werden kann und
- b) unterschiedliche Varianten der Seitenstreifennutzung miteinander verglichen werden können.

Um Abweichungen von dem Grundsatz, wonach Seitenstreifen zum festen Bestandteil von Bundesautobahnen gehören, in engen Grenzen zu halten, sind Freigaben des Seitenstreifens für Zwecke des fließenden Verkehrs – sei es dauerhaft durch Ummarkierung oder zeitlich begrenzt – zuvor mit mir abzustimmen. Meine Zustimmung zu derartigen Seitenstreifennutzungen wird künftig vom Nachweis der Wirtschaftlichkeit mit Hilfe des vorgenannten Wirtschaftlichkeitsberechnungsverfahrens abhängig gemacht. Das derzeit nur als manuelles Rechenverfahren verfügbare Verfahren der vorgenannten Forschungsarbeit wird derzeit in eine auf Arbeitsplatz-PC's lauffähige DV-Fassung umgearbeitet. Diese werde ich Ihnen voraussichtlich in der zweiten Jahreshälfte 2002 zur Verfügung stellen können. Bis dahin müssen die erforderlichen Beurteilungen der Wirtschaftlichkeit geplanter Seitenstreifenumnutzungen mit Hilfe des manuellen Rechenverfahrens durchgeführt werden. Die Bundesanstalt für Straßenwesen steht für Detailfragen in diesem Zusammenhang zur Verfügung.

¹ FE-Vorhaben 02.188/1998/FRB, Heft Nr. 820 der Schriftenreihe Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik,
Bezug: Bundesdruckerei GmbH, Zweigniederlassung Bonn, Südstraße 119, 53175 Bonn

4. Musterausführungspläne

Die Bundesanstalt für Straßenwesen hat die als Anlage beigefügten Musterausführungspläne in Form von Prinzipskizzen für die Anordnung der Wechselverkehrszeichen bei einer tageszeitlich begrenzten Seitenstreifennutzung erarbeitet. Diese bitte ich Ihren Planungen zugrunde zu legen, um bundesweit eine einheitliche Ausbildung der verkehrstechnischen Ausrüstung zu gewährleisten. In der Regel wird mit einer solchen Ausstattung den Anforderungen an eine eindeutige Darstellung der verschiedenen Betriebszustände im notwendigen Maße Rechnung getragen.

Zur Darstellung der Varianten von Zeichen 223 mit Prismenwendern als Wechselverkehrszeichen sind unter allen Umständen sogenannte Dreikant-Prismenwender zu verwenden. Wenn eine Leerinformation (neutrale graue Fläche) gezeigt werden soll, bedingt dies, dass an einem Standort nur zwei Varianten von Z 223 gezeigt werden können. Die Verwendung eines Vierkant-Prismenwenders, der eine Variante mehr zeigen könnte, ist auszuschließen, da diese Technik feste Stege zwischen den einzelnen Wendeelementen erfordert. Dies führt dazu, dass nicht das gesamte Verkehrszeichenbild verändert wird, sondern nur Teile daraus. Bei blauer Gestaltung der Stege ist somit keine Grau-Schaltung möglich.

Für die Ausstattung der einzelnen Schilder-Standorte mit Dreikant-Prismenwendern sind in der Anlage Lösungsvorschläge dargestellt.

5. Finanzierung

Die tageszeitlich begrenzte Seitenstreifenbenutzung erfordert neben den notwendigen baulichen Maßnahmen verkehrstechnische Einrichtungen wie Wechselverkehrszeichen (Z 223.1 – 223.3 StVO) und fahrstreifenbezogene Wechselwegweiser im Bereich der Knotenpunkte. Die Finanzierung dieser Ausstattung erfolgt aus Kapitel 1210, Titel 742 15 des Straßenbauplans. Für geplante Maßnahmen bitte ich mir entsprechende beurteilungsfähige Unterlagen vorzulegen. Die Zuweisung der Mittel erfolgt dann zweckgebunden und unter Berücksichtigung der Verfügbarkeit vorhandener Mittel. Die baulichen Änderungen werden im Rahmen des den Ländern zur Verfügung stehenden Plafonds (Kapitel 1210, Titel 741 35 des Straßenbauplans) finanziert.

Die in der StVO vorgesehene Möglichkeit, die durch Wechselverkehrszeichen Z 223.1 – Z 223.3 angeordnete Freigabe des Seitenstreifens durch über Kopf angeordnete Dauerlichtzeichen unterstützend darzustellen, kann ich allenfalls bei Richtungsfahrbahnen mit drei oder mehr regulären Fahrstreifen in Sonderfällen anerkennen, in denen eine Seitenstreifenbenutzung im Zusammenhang mit einer Streckenbeeinflussungsanlage erfolgt. Im Interesse eines einheitlichen Erscheinungsbildes von BAB mit regulärem und solchen mit nur temporär nicht zum Befahren genutztem Seitenstreifen kommt allerdings eine Kennzeichnung des Betriebszustandes „Seitenstreifen nicht befahren“ durch rote Kreuze als Dauerlichtzeichen über dem Seitenstreifen nur während einer kurzen Übergangszeit nach Beendigung einer vorherigen Freigabe in Betracht.

Bei der tageszeitlich begrenzten Nutzung des Seitenstreifens muss nach der VwV-StVO vor Anordnung der Zeichen 223.1-223.3 geprüft werden, ob der Seitenstreifen frei von Hindernissen ist. Während der Dauer der Anordnung ist die Prüfung regelmäßig zu wiederholen. Diese Prüfung ist aus verschiedenen Gründen erforderlich:

- Es muss auf jeden Fall verhindert werden, dass der Seitenstreifen zum Befahren freigegeben wird, solange auf dem Seitenstreifen ein Pannenfahrzeug abgestellt ist oder sich möglicherweise Personen darauf befinden.
- Während des Betriebs als Fahrstreifen muss die Prüfung regelmäßig wiederholt werden, um zeitnah festzustellen, wenn ein Fahrzeug liegenbleibt und der Seitenstreifen für den fließenden Verkehr wieder gesperrt werden muss.

Diese verkehrsbehördliche Prüfung auf Freiheit von Hindernissen kann in einfachen Fällen durch Befahrung der Strecke mit Personal erfolgen. Dies kommt allerdings nur in solchen Fällen in Betracht, in denen eine Benutzung des Seitenstreifens nur selten durchgeführt wird und die Dauer der Schaltung nur kurz ist. Die Detektion des Verkehrszustandes "frei von Hindernissen" kann ansonsten durch Fernbeobachtung über Videokameras erfolgen. Hier wird mittels fest eingestellter oder schwenk- und drehbarer Kameras an seitlich neben der Fahrbahn aufgestellten Masten der Seitenstreifen beobachtet. Die Bilder werden über Datenübertragungseinrichtungen in die Unterzentrale oder Verkehrsrechnerzentrale übertragen, wo auf Monitoren durch Personal geprüft wird, ob der Seitenstreifen frei ist von Hindernissen. Diese Fernbeobachtung wird insbesondere bei höherer Schalthäufigkeit (einmal oder mehrfach werktäglich) bei längeren Strecken (mehr als ca. 10 km Länge) in Frage kommen.

Diese Kameras dürfen nicht zu Zwecken der straßenverkehrsbehördlichen Verkehrsüberwachung genutzt werden. Sollte eine solche Nutzung beabsichtigt sein, so ist in diesen Fällen eine Kostenteilung entsprechend der Zeitanteile der jeweiligen Nutzungsdauern vorzunehmen. Hierbei ist davon auszugehen, dass die verkehrsbehördliche Überwachung zu allen Zeiten eines Tages stattfindet, in denen keine Freigabe des Seitenstreifens erfolgt.

Eine automatische Erkennung von Belegt-Zuständen des Seitenstreifens oder sonstigen Störfällen über Videotechnik kommt nach dem derzeitigen Stand der Technik bis auf Weiteres nicht in Betracht.

Im Auftrag

Dr.-Ing. Huber

1. Lösungsvorschläge für die Ausstattung der einzelnen Schilder-Standorte mit Dreikant-Prismenwendern:

- an **allen** Standorten ist die neutrale Schaltung (graue Fläche) vorzusehen
- zwischen den Anschlussstellen enthalten die Wechselverkehrszeichen (WVZ) neben der Variante 1 (Seitenstreifen befahren) die Variante 3 (Seitenstreifen räumen)
- am Standort „Vorankündigung“ wird neben der Variante 3 die Variante 1 für den Fall der weiterführenden Umnutzung vorgehalten; wenn der Standort mit dem Wegweiser „Ausfahrtsziel rechts raus“ zusammenfällt, kann Variante 3 durch Variante 1 mit dem Zusatz „Ende in ... m“ ersetzt werden
- am Standort „Ende der Umnutzung“ wird neben der Variante 2 (Ende der Umnutzung) die Variante 1 für den Fall der weiterführenden Umnutzung vorgehalten.

Mit diesen Varianten kann an jeder Anschlussstelle die Beendigung oder wahlweise Fortführung der Umnutzungsstrecke geschaltet werden.

Soll im Bereich zwischen zwei Anschlussstellen - z.B. wegen eines liegengebliebenen Fahrzeuges - die Umnutzung des Seitenstreifens aufgehoben werden, so kann bis zu dieser Stelle anstatt der Variante 1 die Variante 3 gezeigt werden. Hinter dem Hindernis wären die WVZ je nach verbleibender Streckenlänge der Umnutzung entweder neutral zu schalten oder mit Variante 1. In beiden Fällen muss am Standort „Ende der Umnutzung“ die Variante 2 in Verbindung mit den angeordneten Streckenverboten geschaltet werden. Der Anfangsbereich der Umnutzungsstrecke ist dann mit Fortschreiten der Räumung des Seitenstreifens mit neutraler Schaltung (grau) zu versehen.

2. Musterausführungspläne