



Renaissance der Zebrastreifen

Zebrastreifen wurden jahrzehntelang nur sehr spärlich eingesetzt. Dies wurde damit begründet, dass Fußgängerüberwege eine Sicherheit suggerieren würden, die nicht vorhanden sei. Tatsächlich hat sich jedoch in Städten mit vielen Zebrastreifen gezeigt, dass Fußgängerüberwege unter den entsprechenden Rahmenbedingungen sichere und komfortable Querungsanlagen sind.

Aktuelle Forschungsvorhaben des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen sowie des Ministeriums für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen und die Neufassung der Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen (R-FGÜ 2001) lassen Fußgängerüberwege (Zebrastreifen) mittlerweile zu einem wichtigen Instrument zur Verbesserung der Quersituation von Fußgängern werden.

An Zebrastreifen sind Fußgänger gegenüber dem Fahrzeugverkehr, also auch dem Radverkehr, jedoch mit Ausnahme von Schienenfahr-

zeugen, bevorrechtigt. Da an Zebrastreifen die Wartezeiten gegenüber Lichtsignalanlagen (Ampeln) folglich gering sind, eignen sie sich hervorragend, um das Queren von Fahrbahnen, Radfahrstreifen und Radwegen zu verbessern.

Jede Querungsstelle hat ihre Vor- und Nachteile

Etwa 80% aller Unfälle mit Fußgängern ereignen sich bei dem Versuch, eine Fahrbahn zu queren. Unfälle passieren sowohl an Ampeln als auch an Zebrastreifen. Bei Unfällen an Zebrastreifen hat in der Regel der Autofahrer das

Vorrangrecht von Fußgängern missachtet, während an Ampeln Fußgänger häufig bei Rot als Reaktion auf teilweise sehr lange Wartezeiten queren.

Ampeln haben für den Fahrzeugverkehr den Nachteil, dass die Räumzeit auch für langsamere Fußgänger berechnet sein muss. Die Räumzeit ist die Schutzzeit für diejeni-

An Ampeln sind die Wartezeiten auch für den Kraftfahrzeugverkehr häufig länger als an Zebrastreifen. Darüber hinaus bieten Zebrastreifen gegenüber Ampeln auch den Vorteil, dass der technische und finanzielle Aufwand deutlich geringer ist.

gen Fußgänger, die kurz vor dem Umspringen der Ampel von Grün auf Rot die Fahrbahn betreten und noch sicher auf die andere Seite kommen müssen. Während dieser Zeit muss der Fahrzeugverkehr noch warten.

Rechtliches

Die rechtliche Bedeutung von Zebrastreifen ist in §26 StVO geregelt. Ergänzt wird diese durch die VwV-StVO und die neuen Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen (R-FGÜ 2001). Die R-FGÜ 2001 müssen von den Obersten Straßenverkehrsbehörden der Länder eingeführt sein, können aber auch von diesen modifiziert werden, wie das Beispiel vom Einführungserlass des Berliner Senats zeigt.



Abbildung 1 Im Erschließungsstraßennetz können Zebrastreifen auch an allen Knotenpunktzufahrten angelegt werden



Abbildung 2 Fußgängerüberweg mit vorgezogenem Seitenraum

Wann können Zebrastreifen eingesetzt werden?

In den verabschiedeten Vorschriften sind Einsatzbedingungen und Empfehlungen für Zebrastreifen genannt. Gegenüber den alten R-FGÜ aus dem Jahre 1984 werden die Einsatzbereiche, insbesondere was die zulässigen Kraftfahrzeugverkehrsstärken betrifft, deutlich aufgeweitet. Der empfohlene bzw. mögliche Einsatzbereich erstreckt sich nun von 200 bis 750 Kraftfahrzeugen in der Spitzenstunde des Fußgängerverkehrs. Sind Mittelinseln vorhanden, gilt dieser Wert für die am stärksten belastete Fahrtrichtung. Als Mindestzahl von Fußgängern in der Spitzenstunde des Fußgängerverkehrs wird die Zahl 50 genannt. In begründeten Ausnahmefällen kann von den empfohlenen Einsatzbereichen aber abgewichen werden. In dem Einführungserlass des Landes Berlin wurde eine Untergrenze bezüglich der Anzahl von querenden Fußgängern ganz aufgehoben.

Außerhalb des für die Zebrastreifen möglichen bzw. empfohlenen Einsatzbereichs können Zebrastreifen in begründeten Ausnahmefällen angeordnet werden. Diese Ausnahmefälle könnten beispielsweise bei wichtigen Fußwegeverbindungen oder Schulwegen vorliegen.

Wo können Zebrastreifen eingerichtet werden?

Nach den R-FGÜ 2001 dürfen Zebrastreifen nur innerhalb geschlossener Ortschaften und an Stellen angelegt werden, an denen nur ein Fahrstreifen je Fahrtrichtung überquert werden muss. Der Einsatz von Zebrastreifen kommt an Kreuzungen,

Einmündungen sowie zwischen Knotenpunkten in Frage. Zebrastreifen sollten besonders dann eingesetzt werden, wenn

- aufgrund der Bedeutung der Wegebeziehungen eine für Fußgänger komfortable und sichere Querungsmöglichkeit erforderlich ist; dies kann z.B. der Fall in Geschäftsstraßen oder auf dem Weg zum Bahnhof bzw. zu wichtigen ÖPNV-Haltestellen sein,
- Fußgänger aufgrund hoher Kraftfahrzeugverkehrslastungen die Straße nicht sicher queren können,
- in Einmündungsbereichen der Vorrang der Fußgänger von abbiegenden Fahrzeugen [1] nicht ausreichend beachtet wird; darüber hinaus wird hierdurch auch die direkte und geradlinige Wegführung sichergestellt.

Wenn vor einem Zebrastreifen unabhängig von einem konkreten Querungsbedarf die zulässige Höchstgeschwindigkeit nicht hinreichend eingehalten wird, so ist nach den R-FGÜ 2001 deren Beachtung durch geschwin-

digkeitsdämpfende Maßnahmen durchzusetzen. Der Einsatz von Zebrastreifen in Tempo 30 Zonen ist zwar prinzipiell möglich, sollte aber mit dem Einsatz anderer Querungsanlagen, wie z.B. Mittelinseln und / oder Aufpflasterungen abgewogen werden.

Wie können Zebrastreifen gestaltet sein?

Sichtbeziehungen

Sehr wichtig für die Sicherheit von Zebrastreifen sind gute Sichtverhältnisse. Sichthindernisse, wie andere Verkehrszeichen, Litfassäulen, sind zu vermeiden. Häufig sind aber parkende Fahrzeuge ein Sichthindernis, das die Sicherheit eines Zebrastreifens verringern kann. Entsprechend nachfolgender Tabelle bzw. Abbildung sind die freizuhaltenen Bereiche vor und hinter den Zebrastreifen dargestellt. Bei Gehwegvorsprüngen oder Mittelinseln verringert sich damit der freizuhaltenen Bereich.

	Vzul	30 km/h	50 km/h
Sichtweite von und auf die Wartefläche		30 m	50 m
freizuhaltender Bereich ohne Gehwegvorsprung vor dem Zebrastreifen	F_{an}	10 m	20 m
hinter dem Zebrastreifen	F_{ab}	5 m	15 m
freizuhaltender Bereich mit Gehwegvorsprung vor dem Zebrastreifen	F_{an}	5 m	12 m
hinter dem Zebrastreifen	F_{ab}	3 m	6 m

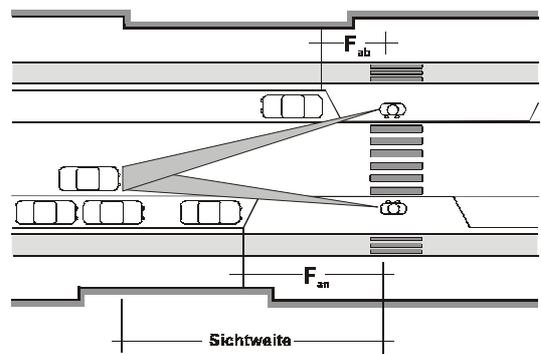


Abbildung 3 Notwendige Sichtbeziehungen an Fußgängerüberwegen

Bauen und Markieren

Zebrastreifen sollten in der Regel durch bauliche Maßnahmen ergänzt werden. Aus Kostengründen oder um kurzfristige Maßnahmen durchzuführen, sind auch markierungstechnische Maßnahmen denkbar. Durch innovative Gestaltungsmöglichkeiten (z.B. die auffällige Farbgebung von Schildermasten oder Gestaltungselementen) kann die Erkennbarkeit verbessert werden [2].

Zebrastreifen und vorgezogene Seitenräume / Einengungen

Zur Verbesserung der Sichtverhältnisse bieten sich im Bereich des Zebrastreifens und davor vorgezogene Seitenräume bzw. Einengungen der Fahrbahn an. Diese Ausbaumöglichkeiten sollten die Regel sein, wenn am Fahrbahnrand Fahrzeuge parken.

Zebrastreifen und Mittelinseln / Fahrbahnteiler

Mittelinseln eignen sich besonders zur Sicherung von Fußgängern auf dem Zebrastreifen, weil die jeweils zu querende Strecke halbiert wird und Fußgänger sich dann nur auf den Fahrzeugverkehr aus einer Richtung konzentrieren müssen. Darüber hinaus wirken Mittelinseln bei schmaler Fahrstreifenbreite auch geschwindigkeitsreduzierend. Nach den R-FGÜ 2001 soll an Fußgängerüberwegen die für den Fahrzeugverkehr effektiv nutzbare



Abbildung 4 Mittelinseln oder Fahrbahnteiler halbieren die zu querende Strecke

Breite höchstens 6,50m betragen. Im Bereich zwischen 5,50m und 6,50m können abmarkierte Mittelinseln eingesetzt werden. Beträgt die Fahrbahnbreite 6,50m und mehr, so kommen neben Zebrastreifen mit baulichen Mittelinseln auch Zebrastreifen mit Einengungen in Frage.

Zebrastreifen und Teil- / Plateaufpflasterungen

Zur Durchsetzung der nach den R-FGÜ 2001 geforderten Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit bieten sich Teil- und Plateaufpflasterungen an. Während Teilpflasterungen die sehr günstige niveaugleiche Querung der Fahrbahn ermöglichen, sind Plateaufpflasterungen für den Bus- und Radverkehr vorteilhaft.

Zurückversetzen der Zebrastreifen an Knotenpunkten

Prinzipiell sollten Zebrastreifen in Gehrichtung der Fußgänger liegen. An Zufahrten von Einmündungen und Kreuzungen sollen sie deswegen nicht zurückversetzt werden. Ist dies an wartepflichtigen Zufahrten (z.B. auch an Kreisverkehren) allerdings einmal erforderlich, um einen ausreichenden Aufstellraum für den abbiegenden, einbiegenden oder kreuzenden Verkehr zu bekommen, darf die Abrückung nach der R-FGÜ 2001 jedoch nicht mehr als 4m von der direkten Gehweglinie betragen.



Abbildung 5 + 6 Zebrastreifen mit Plateau- oder Teilpflasterungen wirken geschwindigkeitsreduzierend

Abstände zwischen Zebrastreifen und anderen Querungsanlagen

Die Abstände von Querungsanlagen richten sich in erster Linie nach dem Querungsbedarf. Dieser ist wiederum von den Umfeldnutzungen abhängig. So sollten die Abstände von Querungsanlagen in Straßen mit Geschäftsnutzung geringer als in Straßen mit Wohnnutzung sein.

Um die Qualität der Fußwegeverbindungen im Erschließungsstraßennetz zu verbessern, können Zebrastreifen an Knotenpunkten mit rechts-vor-links-Regelung an allen Zufahrten eingerichtet werden.

Um die Bündelungswirkung von Zebrastreifen positiv zu unterstützen (z.B. in Straßen mit höherer Kraftfahrzeugbelastung) sowie unter Berücksichtigung der Umwegeempfindlichkeit von Fußgängern, können Abstände von unter 100m durchaus notwendig sein.



Abbildung 7 Lichtsignalanlagen und Fußgängerüberwege können auch bei geringen Abständen sicher und sinnvoll sein

Nach der R-FGÜ 2001 dürfen Zebrastreifen nicht in der Nähe von Ampeln angelegt werden. Erfahrungen haben gezeigt, dass bei bestimmten örtlichen Gegebenheiten, wie z.B. neben Haltestellen, Abstände von etwa 80m zwischen Zebrastreifen und Ampel sehr sinnvoll und sicher sind.



Abbildung 8 Fußgängerüberweg zur Straßenbahnhaltestelle



Abbildung 9 An Bushaltestellen ermöglichen Fußgängerüberwege in Verbindung mit Mittelinseln eine sichere Fahrbahnquerung

Zebrastreifen an Haltestellen des ÖPNV

Gerade bei Haltestellen des ÖPNV ist die schnelle und sichere Erreichbarkeit wichtig [3]. Grundsätzlich sollten beide Enden der Haltestelle mit gesicherten Querungsanlagen ausgestattet werden. Bei der Anlage von Zebrastreifen an Bushaltestellen ist immer darauf zu achten, dass die

querenden Fußgänger von dem Fahrzeugverkehr auf der gegenüberliegenden Fahrbahn auch erkannt werden. Die sicherste Form bei Bushaltestellen ist das Halten am Fahrbahnrand und die Einrichtung von Mittelinseln (vgl. Abbildung 9). Hierdurch wird das Überholen des wartenden Busses verhindert und die Sichtverhältnisse beim Queren sind gewährleistet. Für den Busverkehr kann es nachteilig sein, wenn viele querende Fußgänger die Aufenthaltzeit des Busses an der Haltestelle verlängern.

[1] vgl. § 9 Absatz 3 StVO

[2] vgl. Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand, Energie und Verkehr des Landes Nordrhein - Westfalen; Empfehlungen zum Einsatz und zur Gestaltung von Fußgängerüberwegen. Düsseldorf 2002 (erscheint im April 2002)

[3] vgl. auch Arbeitsgruppe Fußverkehr von SRL und FUSS e.V.; Fußnote 2: Zu Fuß zur Haltestelle. Kassel 2000

Literaturhinweise

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen; Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen (R-FGÜ 2001). Bonn 2001

Ministeriums für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen; Empfehlungen zum Einsatz und zur Gestaltung von Fußgängerüberwegen. Düsseldorf 2002

Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen; Fußverkehr - Eine Planungshilfe für die Praxis (Bausteine 24). Dortmund 2001

Mennicken, Carola; Sicherheits- und Einsatzkriterien für Fußgängerüberwege. Heft 24 der Schriftenreihe des Instituts für Verkehrswirtschaft, Straßenwesen und Städtebau, Hannover 1999

FUSS e.V. (Hg.); Zebrastreifen - Schritte zur Fußgängerstadt. Berlin März 2002

Abbildungen

[1] A. Schmitz

[2-9] C. Mennicken

Impressum

Herausgeber: Arbeitsgruppe Fußverkehr von SRL und FUSS e.V.

Homepage: <http://www.fussverkehr.de>
Kontakt: Andreas Schmitz, Dörnbergstr. 12, 34119 Kassel

Auflage: 4.100

Kassel 2002

Unter www.fussverkehr.de finden Sie weitere Informationen zur Arbeitsgruppe Fußverkehr, vorangegangene Ausgaben der fußnote und Arbeitsmaterialien zum Download, sowie einen Newsletter.

SRL

Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung e.V. - SRL, Köpenicker Straße 48/49, D-10179 Berlin, Tel. 030 / 308620-60, Fax. 030 / 308620-62
Homepage: <http://www.srl.de>

FUSS e.V.

Fachverband Fußverkehr Deutschland, Exerzierstraße 20, D-13357 Berlin, Tel. 030/ 492-7473, Fax. 030 / 492-7972,
Homepage: <http://www.fuss-ev.de>

Bezug

Erhältlich ist die fußnote gegen 2.- Euro in Briefmarken oder auf Rechnung für 50 Cent + Porto (ab 10 Exemplaren 25 Cent) bei der FUSS e.V. Bundesgeschäftsstelle oder als Download unter <http://www.fussverkehr.de>