

Flächiges Querens in Ortszentren

Das Merkblatt widmet sich der Wirkung und Zweckmässigkeit des „Flächigen Querens in Ortszentren“ als Alternative zum punktuellen Querens an Fussgängerstreifen. Erfolgreich umgesetzte Beispiele im In- und Ausland zeigen, dass flächiges Querens geeignet sein kann. Bereits im Jahr 2006 wurden im Forschungsprojekt „Fussgängerstreifenlose Ortszentren“ fünf Beispiele mittels Beobachtungen und Befragungen untersucht. Die Forschungsarbeit „Flächiges Querens in Ortszentren – langfristige Wirkung und Zweckmässigkeit“ knüpft an die frühere Forschung an und untersuchte zehn Fallbeispiele in der Schweiz.



Abb. 1: Bahnhofstrasse Widnau SG

Für die eilige Leserin, den eiligen Leser

Obwohl in der Vergangenheit zahlreiche Beispiele realisiert worden sind und sich gut bewähren, bestehen immer noch Vorbehalte gegenüber flächigem Querens in Ortszentren. Nicht selten wird auch die langfristige Wirkung angezweifelt, weshalb die Forschungsarbeit gezielt diese Frage untersucht hat.

Die Forschungsstelle konnte nachweisen, dass Regime mit flächigem Querens, die schon mehrere Jahre in Betrieb sind, auch langfristig ihre Wirkung beibehalten haben. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse konnten wertvolle Hinweise geben, wann flächiges Querens zweckmässig ist und welche Faktoren für eine erfolgreiche Umsetzung zu berücksichtigen sind. Es erwies sich, dass eine begleitende, intensive Öffentlichkeitsarbeit und sorgfältige Implementierung von zentraler Bedeutung sind.

Impressum

Herausgeber:
SVI Schweizerische Vereinigung der Verkehrsingenieure und Verkehrsexperten
www.svi.ch

Verfasser des Merkblattes:
Marco Ghielmetti, Ingenieurbüro Ghielmetti

Genehmigung

Dieses Merkblatt wurde am 25.01.2019 durch den Vorstand der Schweizerischen Vereinigung der Verkehrsingenieure und Verkehrsexperten genehmigt und zur Veröffentlichung frei gegeben.

Das Merkblatt darf unter Angabe der Quelle vollständig oder auszugsweise kopiert und in Unterlagen sowie Berichte eingefügt werden.

Hintergrund

Ortszentren und städtische Quartierzentren haben vielseitige Funktionen zu erfüllen. Sie sind Wohn- und Arbeitsort, haben Versorgungsfunktionen, dienen als Begegnungs- und Aufenthaltsort und sind identitätsstiftend. Sie sind häufig aber auch verkehrliche Transiträume. Dementsprechend gross sind die Anforderungen, die an den Strassenraum in solchen Bereichen gestellt werden.

Viele Ziele und Quellen beidseits der Strasse (beispielsweise Einkaufsmöglichkeiten, Bank- und Postfilialen, Restaurants, etc.) führen zu einem dispersen Querungsbedürfnis der Zufussgehenden. Deshalb kommen in solchen Bereichen vermehrt Regime zum Einsatz, die den Zufussgehenden in einem definierten Strassenabschnitt das Queren entlang ihrer Wunschlinie ermöglichen, ohne den Vortritt des fahrenden Verkehrs in Frage zu stellen.

Forschung

Die Forschung erfolgte anhand einer Fallbeispielstudie unter Einsatz verkehrstechnischer und verkehrspsychologischer Methoden. Untersucht wurden zehn Fallbeispiele, die sich jeweils durch eine erhebliche Zahl von querenden Zufussgehenden sowie eine relativ hohe Verkehrsbelastung auszeichnen und somit eine entsprechende Häufigkeit an Begegnungen von Fuss- und Fahrverkehr (Motorfahrzeuge und Velos) erwarten liessen. In der im Zentrum der Analysen stehenden Konfliktbeobachtung konnten schliesslich fast 20'000 Begegnungen ausgewertet werden. Konflikte mit Velos wurden dabei nicht gesondert untersucht, sie wiesen aber auch keine Auffälligkeiten auf.

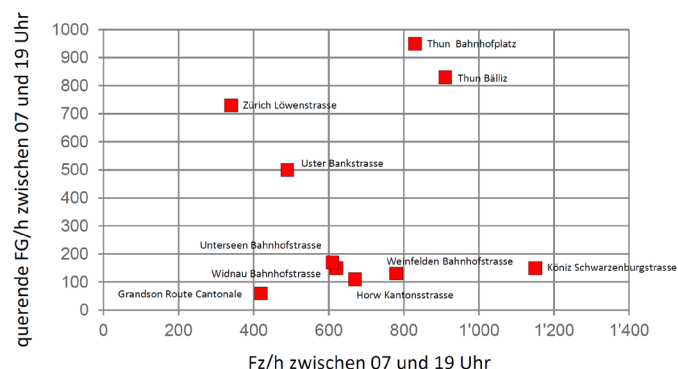


Abb. 2: Verkehrsstärken des fahrenden Verkehrs und der Fussgängerquerungen der untersuchten Fallbeispiele im Vergleich



Abb. 3: Zufussgehende queren entlang ihrer Wunschlinie (Köniz, BE)

Die Forschungsergebnisse sind sehr vielschichtig. Die wichtigsten Erkenntnisse sind:

- Regime, die schon seit zehn Jahren und länger in Betrieb sind, haben auch langfristig ihre Wirkung bzgl. Sicherheit und Akzeptanz beibehalten.
- Die untersuchten jüngeren Beispiele wiesen zwischen Erstanalyse kurz nach Inbetriebnahme und Zweituntersuchung ein bis vier Jahre später aufgrund ihrer jeweiligen Eigenheiten keine einheitliche Entwicklung auf.
- Flächiges Queren ist ein breit einsetzbares Regime. Es müssen aber die nachstehend beschriebenen Voraussetzungen zwingend erfüllt sein.
- Eine Vielzahl von nachfolgend beschriebenen Faktoren hat einen positiven Einfluss auf Sicherheit, Verkehrsablauf und Akzeptanz.

Verkehrsteilnehmende stehen dem flächigen Queren im Allgemeinen neutral bis positiv gegenüber. Von den spezifischen Nutzergruppen sehen v.a. ältere Personen vermutlich aufgrund der direkteren Wege Vorteile. Sehbehinderte haben hingegen grosse Vorbehalte.

Voraussetzungen für den Einsatz

Folgende Voraussetzungen sollten für den Einsatz von flächigem Queren im Ortszentrum erfüllt sein:

- Die Wunschlinien der querenden Fussgängerinnen und Fussgänger müssen im überwiegenden Teil des Ortszentrums flächig verteilt sein.
- Das Regime wird mit einer auf die besonderen Gegebenheiten ausgerichteten Gestaltung des Strassenraumes verdeutlicht. Die Gestaltung unterstützt eine fussgängerfreundliche Geschwindigkeit des fahrenden Verkehrs, ermöglicht die flächige Querung der Fahrbahn und betont den Zentrumscharakter. Möglich sind auch Versuche mit provisorischen Massnahmen.
- Die Strasse sollte maximal zwei reguläre, in Gegenverkehr befahrene Fahrstreifen aufweisen. Die Querung von zusätzlichen Spezialstreifen (z.B. Busstreifen) ist in Ausnahmefällen möglich, sollte aber sehr gut überlegt sein.
- Ausreichende Sichtverhältnisse, Warteräume für querende Zufussgehende und den Zentrumscharakter betonende Beleuchtung sind wichtig.



Abb. 4: Mehrzweckstreifen als Versuchsanordnung „Blaue Welle“ (Thun Bälliz)



Abb. 5: Spezialfahrbahnen wie separate Busstreifen erschweren das Queren, sind aber kein Ausschlusskriterium für flächiges Queren (Thun Bahnhofstrasse)

Begünstigende Faktoren

Zahlreiche Faktoren haben einen positiven Einfluss auf Sicherheit, Verkehrsablauf und Akzeptanz von flächigem Queren, u.a.:

- Hohe Anzahl querender Fussgängerinnen und Fussgänger bzw. ausgewogenes Mengenverhältnis zwischen Fuss- und Fahrverkehr
- Geringer Schwerverkehrsanteil
- Angepasste effektiv gefahrene Geschwindigkeiten
- Mehrzweckstreifen als Querungshilfe
- Niveauunterschied zwischen Fahrbahn und Trottoir mit minimal erforderlicher Anschlaghöhe
- Taktil-visuelle Leitlinien für Sehbehinderte auf dem Trottoir und Hinweis auf günstige Querungsstelle
- Intensive Öffentlichkeitsarbeit und sorgfältige Implementierung



Abb. 6: Angepasste Geschwindigkeiten begünstigen flächiges Queren (Köniz)

Empfehlungen für Entwurf und Umsetzung

Bei der Analyse des Ist-Zustandes geben bestehende Defizite in den Betriebsabläufen (z.B. in Zusammenhang mit Fussgängerquerungen) eventuell erste Hinweise auf eine gewisse Grundeignung der Strasse für flächiges Queren.

Sind die Voraussetzungen erfüllt und ist flächiges Queren auch im Vergleich zu anderen geprüften Betriebsregimen als geeignetste Betriebsform hervorgegangen, muss die weitere Planung darauf ausgelegt werden, dass die Strasse künftig für die besonderen Gegebenheiten des flächigen Querens umgestaltet wird (siehe Voraussetzungen für den Einsatz).

Flächiges Queren kann je nach Strassenraum und Verkehrssituation in unterschiedlichen Strassenquerschnitten zur Anwendung gelangen. Hierbei sind die nachfolgenden Hinweise und Empfehlungen für den Entwurf zur Querschnittsgestaltung zu berücksichtigen.

Querschnittsgestaltung

Bei der Strassenraumgestaltung ist darauf zu achten, dass das flächige Queren tatsächlich möglich ist und nicht z.B. durch Parkierung erheblich eingeschränkt wird.

Aus den bisherigen und neuen Erkenntnissen sowie den weiteren Erfahrungen der Forschungsstelle lassen sich in Bezug auf Betrieb und Gestaltung Empfehlungen für eine bestmögliche Ausgestaltung von drei häufigen Strassenquerschnittstypen ableiten.

Auf Strassen mit zwei Fahrstreifen im Gegenverkehr ohne Mehrzweckstreifen haben sich Fahrbahnbreiten um die 6.00m bewährt. Breitere Fahrbahnen bergen die Gefahr von nicht angepassten Geschwindigkeiten und Dominanz des Fahrverkehrs sowie weniger kooperativem Verhalten gegenüber dem Fussverkehr. Aufgrund der Tatsache, dass Zufussgehende beide Fahrstreifen in einer Etappe überqueren müssen, ist flächiges Queren bei diesem Querschnittstyp eher für Strassen mit geringerer Verkehrsbelastung geeignet. Sofern die Geschwindigkeiten tief sind, kann das Verkehrsaufkommen auch 8'000 Fz pro Tag und mehr betragen. Ab 10'000 Fz bzw. bei hohem Fussverkehrsaufkommen ist ein Mehrzweckstreifen zu empfehlen.



Abb. 7: Löwenstrasse in Zürich. Bild: ewp

Strassen mit zwei Fahrstreifen im Gegenverkehr mit Mehrzweckstreifen: Der Mehrzweckstreifen ist idealerweise 2.50 m breit; die Breite von 2.00 m sollte nicht unterschritten werden. Einbauten, die das Befahren des Streifens zumindest punktuell einschränken, sind vor allem an bevorzugten Querungsstellen des Fussverkehrs oder auf Höhe von Bushaltestellen einzusetzen. Für flächiges Queren sind überbreite Fahrstreifen ebenso wie das Markieren von Radstreifen eher nachteilig. Allenfalls vorhandene Spielräume bei der Querschnittsgestaltung sind vielmehr zugunsten des Mehrzweckstreifens bzw. der Trottoirs einzusetzen.



Abb. 8: Thun Bälliz

Strassen mit einem Fahrstreifen im Einrichtungsverkehr sind allgemein vorteilhaft, da die geringe Fahrbahnbreite das Queren erleichtert und wegen des Einrichtungsverkehrs weniger Konflikte beim fahrenden Verkehr auftreten.

Prozess und Umsetzung

Der gesamte Planungsprozess erfolgt im Idealfall - wie mittlerweile vielerorts bei Strassenplanungen üblich - interdisziplinär und unter Einbezug möglichst aller relevanten Akteure sowie der Bevölkerung. Damit soll sichergestellt werden, dass am Ende des Prozesses ein durchdachtes und breit abgestütztes Gestaltungskonzept vorliegt, mit dem die angestrebten Wirkungen erzielt werden können und diese auch langfristige Bestand haben.

Bei der Umsetzung und Inbetriebnahme von flächigem Queren ist eine zielgerichtete, intensive Öffentlichkeitsarbeit hilfreich. Dies vor allem auch deshalb, weil die emotionale Bindung zu Fussgängerstreifen bei vielen Zufussgehenden stark ausgeprägt ist.

Nach der Umsetzung ist mittels Wirkungskontrolle zu überprüfen, inwieweit sich das flächige Queren tatsächlich bewährt bzw. die erwarteten Wirkungen erreicht werden sowie ob allenfalls Optimierungsbedarf besteht.

Grundlagen

Flächiges Queren in Ortszentren – langfristige Wirkung und Zweckmässigkeit (Mai 2017, SVI 2011/023, Nr. 1604)
www.mobilityplatform.ch

Ingenieurbüro Ghielmetti:
Marco Ghielmetti
verkehrsteiner AG:
Rolf Steiner, Jakob Leitner
ZHAW - Departement Angewandte Psychologie:
Markus Hackenfort, Sarah Diener
Technische Universität Kaiserslautern:
Hartmut Topp