



Stadt Erlangen

Freigabe von Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung



Stadt Erlangen

Freigabe von Einbahnstraßen
für den Radverkehr

Auftraggeber: Stadt Erlangen
Amt für Stadtentwicklung

Auftragnehmer: Planungsgemeinschaft Verkehr
PGV-Alrutz
Adelheidstraße 9b
D - 30171 Hannover
Telefon 0511 220601-80
Telefax 0511 220601-990
E-Mail pgv@pgv-hannover.de
www.pgv-hannover.de

Bearbeitung: Dankmar Alrutz
Elke Willhaus
Swantje Wohlgemuth

Hannover, im Dezember 2013

Inhalt

1.	Ausgangslage und Aufgabenstellung	1
2.	Genereller Erkenntnisstand zur Öffnung von Einbahnstraßen und verkehrsrechtliche Anforderungen	2
2.1	Überblick der Möglichkeiten zur Öffnung von Einbahnstraßen für gegen gerichteten Radverkehr.....	2
2.2	Erfahrungen mit der Öffnung von Einbahnstraßen	6
2.3	Rechtliche Situation	8
3.	Bewertungsmaßstäbe für die Öffnung von Einbahnstraßen	11
4.	Untersuchung der Erlanger Einbahnstraßen.....	18
4.1	Innere Brucker Straße/Friedrichstraße/Bohlenplatz/Luitpoldstraße	18
4.2	Marquardsenstraße/Bohlenplatz/Obere Karlstraße	31
4.3	Walter-Flex-Straße	38
4.4	Bauhofstraße.....	41
4.5	Theaterplatz.....	43
4.6	Calvinstraße und Richard-Wagner-Straße	47
5.	Zusammenfassendes Fazit.....	50

1. Ausgangslage und Aufgabenstellung

Die Stadt Erlangen hat bereits seit vielen Jahren einen bundesweiten Ruf als fahrradfreundliche Stadt. Mit dem Ziel, ihr Radverkehrssystem sukzessive weiter zu entwickeln und zu verbessern, will die Stadt nun in einem nächsten Schritt prüfen, inwieweit in ausgewählten Straßen der Innenstadt Einbahnstraßen für den gegen gerichteten Radverkehr geöffnet werden können.

Derzeit gibt es in der Erlanger Innenstadt ca. 30 Einbahnstraßen, von denen mehrere bereits für den Radverkehr in Gegenrichtung freigegeben sind, zum Teil auf baulich abgetrennten Radwegen, zum Teil auch gemäß StVO mit Zusatzzeichen zu Zeichen 220 auf der Fahrbahn. Andere Einbahnstraßen sind nicht für den Radverkehr freigegeben. Um das Radverkehrssystem zu vereinfachen und zu vereinheitlichen, verfolgt die Stadt Erlangen das Ziel, möglichst viele Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung freizugeben. Das Bestreben einer versuchsweisen Öffnung der zentralen Einbahnstraßenachse Innere Brucker Straße/Friedrichstraße/Bohlenplatz/Luitpoldstraße wurde allerdings in Politik und Öffentlichkeit kontrovers diskutiert und konnte bisher nicht realisiert werden.

Vor diesem Hintergrund ist es Ziel der Untersuchung, ausgewählte Einbahnstraßen in der Erlanger Innenstadt daraufhin zu überprüfen, ob sie für Radverkehr in Gegenrichtung geöffnet werden können. Dabei soll auf der Grundlage der verkehrsrechtlichen Regelungen (StVO-Neufassung 4/2013 und VwV-StVO von 9/2009) und einer eingehenden Bestandsprüfung (Ortsbesichtigung, Auswertung von Planunterlagen und verkehrlicher Daten) eine Bewertung erfolgen,

- ob eine Öffnung der Einbahnstraßen zu empfehlen ist und
- welche begleitenden Maßnahmen in diesem Fall zu ergreifen sind.

Im Einzelnen wurden folgende Straßenzüge mit Einbahnregelung betrachtet.

- Innere Brucker Straße/Friedrichstraße/Bohlenplatz/Luitpoldstraße
- Marquardsenstraße/Bohlenplatz/Obere Karlstraße
- Calvinstraße
- Richard-Wagner-Straße
- Bauhofstraße
- Walter-Flex-Straße
- Theaterplatz.

Vertiefend ist dabei der Straßenzug Innere Brucker Straße/Friedrichstraße/ Bohlenplatz/Luitpoldstraße wegen seiner Bedeutung für den Radverkehr zu betrachten. Die Calvinstraße und die Richard-Wagner-Straße wurden bereits während der Untersuchung durch die Straßenverkehrsbehörde versuchsweise freigegeben.

Grundlage für die Bearbeitung waren

- Plangrundlagen und verkehrliche Daten der Stadtverwaltung,
- eine eingehende Ortsbesichtigung mit Vertretern der Stadtverwaltung und der Polizei,
- ergänzende Ortsbesichtigungen und Kurzzeitbeobachtungen zum Verkehrsverhalten durch den Gutachter,
- die verkehrsrechtlichen Anforderungen gemäß StVO und die Aussagen der aktuellen technischen Regelwerke (ERA 2010).

2. Genereller Erkenntnisstand zur Öffnung von Einbahnstraßen und verkehrsrechtliche Anforderungen

2.1 Überblick der Möglichkeiten zur Öffnung von Einbahnstraßen für gegen gerichteten Radverkehr

Zur Öffnung von Einbahnstraßen für den gegen gerichteten Radverkehr kommen prinzipiell in Abhängigkeit von der Verkehrsbedeutung der Straße verschiedene Lösungswege in Frage (Bild 1):

- Einbahnstraße mit Sonderweg in Gegenrichtung (Radweg, Radfahrstreifen)
- Einbahnstraße mit Schutzstreifen in Gegenrichtung
- Fahrradstraße mit Einrichtungs-Kfz-Verkehr
- Unechte Einbahnstraße, bei denen die Einfahrt von einer Seite mit Z 267 gesperrt ist, die aber nicht mit Z 220 zur Einbahnstraße im Rechtssinne erklärt wird (Gegenverkehr ist allgemein zulässig)
- Einbahnstraße mit Zweirichtungsradverkehr ohne Sonderweg gemäß der StVO zu Zeichen 220 („Einbahnstraße“).

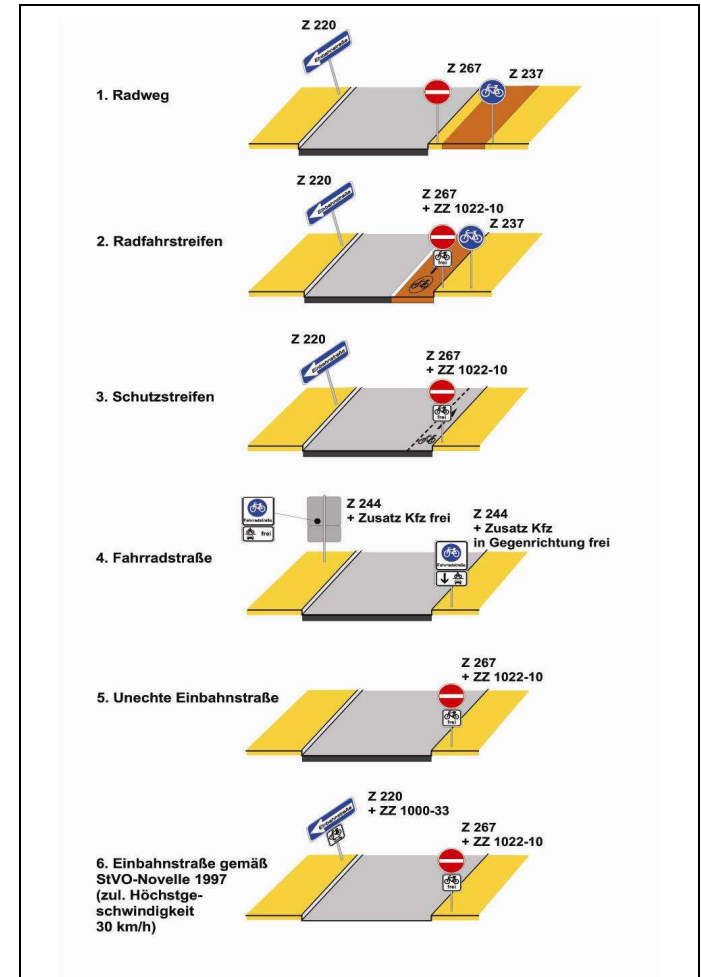


Abb. 1 Prinzipielle Lösungsmöglichkeiten zur Öffnung von Einbahnstraßen für gegenläufigen Radverkehr (vgl. auch ERA 2010, Bild 69)

Radwege oder Radfahrstreifen sind auf als Einbahnstraßen ausgewiesenen Hauptverkehrsstraßen grundsätzlich zur Führung gegen gerichteten Radverkehrs erforderlich. Ihre Ausbildung soll dann den Anforderungen der ERA 2010 an diese Führungsformen entsprechen (Abb. 2). Im Erschließungsstraßennetz mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h und weniger sind sie nur in Ausnahmefällen zweckmäßig. Benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen sind in Tempo 30-Zonen nicht zulässig. Einsatzfälle für gegenläufige Radwege oder Radfahrstreifen in Straßen mit reduziertem Geschwindigkeitsniveau können sein

- Knotenpunktzufahrten mit mindestens zwei Fahrstreifen für Kraftfahrzeuge (in der Regel auf kurzer Strecke)
- Innenkurvenbereiche (auf kurzer Strecke) oder Strecken mit unübersichtlicher Linienführung, um der Gefahr des Schneidens zu begegnen,

Radwege oder Radfahrstreifen sollten – unabhängig von einer Benutzungspflicht – nicht in Einbahnstraßen mit Rechts-vor-Links-Regelung eingesetzt werden.

Schutzstreifen können in Einbahnstraßen mit stärkeren Kfz-Verkehr (über 400 Kfz/Std. nach ERA 2010) bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h eingesetzt werden (Abb. 3). Ihr Einsatz in Tempo 30-Zonen ist allerdings rechtlich zweifelhaft, da gemäß StVO § 45 Absatz 1c dort keine Leitlinien (Z 340 StVO) zulässig sind. Schutzstreifen eignen sich, wenn die Fahrbahn so breit ist, dass der Kfz-Verkehr in Einbahnrichtung außerhalb des Schutzstreifens fahren kann. Dies ist bei Fahrgassenbreiten über 3,75 m der Fall (zzgl. Sicherheitsraum zu parkenden Kfz).

Fahrradstraßen sollten entsprechend den Einsatzbedingungen der StVO (Zeichen 244) auf Verbindungen mit hoher Bedeutung für den Radverkehr ausgewiesen werden (Abb. 4). Die Einrichtung einer Fahrradstraße, allein um eine Einbahnstraße für den gegen gerichteten Radverkehr zu öffnen, ist im Hinblick auf die Akzeptanz bei den motorisierten Verkehrsteilnehmern nicht zu empfehlen.

In unechten Einbahnstraßen wird das Einfahren von Kfz an einem Ende der Straße durch Z 267 StVO verhindert. In der Straße selbst ist aber auch Kfz-Verkehr in beiden Richtungen möglich. Unechte Einbahnstraßen waren bis zur StVO-Novelle 1997 die in Deutschland weitaus am häufigsten praktizierte Lösung (auch in Erlangen). Die Einsatzbereiche erstrecken sich heute in der Praxis von ruhigen Wohnstraßen bis zu zentrumsnahen Erschließungsstraßen, die nicht mit Tempo 30 geregelt sind.

Mit der Novellierung der StVO 1997 wurde die Möglichkeit geschaffen, Einbahnstraßen in Tempo 30-Zonen für den Radverkehr in Gegenrichtung zu öffnen, wenn bestimmte Voraussetzungen erfüllt werden. Diese zunächst befristete Regelung ist aufgrund positiver Erfahrungen seit dem 01.01.2001 dauerhaft anwendbar. Mit der neuen VwV-StVO von 2009 wurden weitere Erleichterungen vorgenommen (vgl. Kap. 2.3).



Abb. 2 Radfahrstreifen gegen Einbahnrichtung (Nürnberg)



Abb. 3 Schutzstreifen gegen Einbahnrichtung (Bonn)



Abb. 4 Fahrradstraße mit Kfz-Verkehr nur in einer Richtung (Hannover)

2.2

Erfahrungen mit der Öffnung von Einbahnstraßen

Im Zusammenhang mit der zunächst versuchsweisen Möglichkeit zur Öffnung von Einbahnstraßen wurde ein bundesweit angelegtes Forschungsprojekt durchgeführt. Zusammenfassend sind folgende Erkenntnisse zur Verkehrssicherheit und zum Verhalten aus dieser Arbeit festzuhalten¹:

- In geöffneten Einbahnstraßen fahren im Mittel etwa 40 – 45 % der Radfahrer in der Gegenrichtung. 80 % der Radfahrer fahren im Mittel wie vorgesehen auf der Fahrbahn. 20 % auf den Gehwegen. In nicht geöffneten Einbahnstraßen benutzen dagegen fast zwei Drittel der unerlaubt in Gegenrichtung fahrenden Radfahrer die Gehwege. Eine Öffnung von Einbahnstraßen kann so auch zu weniger Beeinträchtigungen des Fußverkehrs durch Radfahrer führen.
- Durch eine Öffnung der Einbahnstraßen kann es zu Verlagerungen des Radverkehrs von Hauptverkehrsstraßen in das Erschließungsstraßennetz kommen. Dies trägt zu einer Hebung der Verkehrssicherheit bei.
- Kraftfahrzeuge verringern ihre Geschwindigkeiten bei Begegnungen mit Radfahrern insbesondere bei Fahrgassenbreiten von unter 3,50 m deutlich. Auch bei schmalen Fahrgassen regeln sich die Begegnungen aufgrund des guten Sichtkontaktes unproblematisch. Bei breiten Fahrgassen können sich zwar die Sicherheitsabstände erhöhen, es wird aber auch vom Kfz-Verkehr schneller gefahren.
- Generell ereignen sich in Einbahnstraßen in Tempo 30-Zonen nur sehr wenige Unfälle mit Radfahrern. Über 80 % der 669 untersuchten Einbahnstraßen blieben auch in 3- bis 4-jährigen Betrachtungszeiträumen unfallfrei. Mehr als einen Unfall gab es nur in 3 % der Straßen.
- Begegnungsunfälle Rad-Kfz treten in gemäß StVO geöffneten Einbahnstraßen praktisch kaum auf, anteilig häufiger dagegen in nicht geöffneten Einbahnstraßen.
- Die Unfalldichten sind in Straßen mit und ohne zugelassenem Radgegenverkehr etwa gleich. Im direkten Vorher-Nachher-Vergleich gingen die Unfalldichten nach Öffnung sogar trotz steigenden Radverkehrs zurück (vgl. Abb. 5).

¹ Alrutz, D. Angenendt, W. et al.: Verkehrssicherheit in Einbahnstraßen mit gegen gerichtetem Radverkehr; Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Heft V83; Bergisch Gladbach 2001.

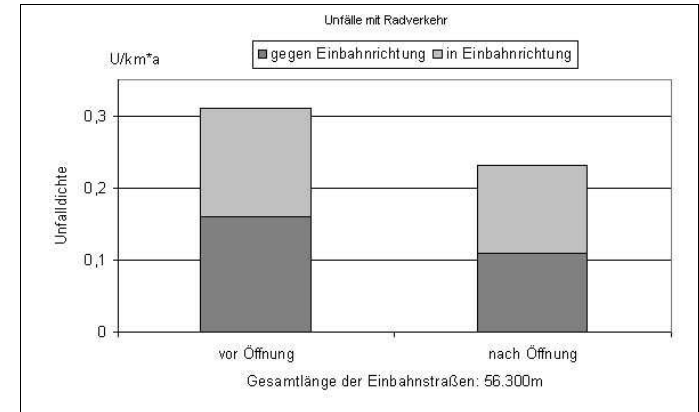


Abb. 5 Unfalldichten im Vergleich der Regelungen vorher – nachher (Alrutz, D. Angenendt, 2001)

- Parkende Kfz im Streckenbereich haben keine negativen Sicherheitsauswirkungen auf den gegenläufigen Radverkehr. Anteilig erheblich häufiger sind in Einbahnrichtung fahrende Radfahrer in Unfälle mit dem ruhenden Verkehr verwickelt. Querende Fußgänger sind dagegen häufiger an kritischen Situationen mit gegen gerichtetem Radverkehr beteiligt, weil sie nicht mit Radfahrern aus der „falschen Richtung“ rechnen.
- Sicherheitsprobleme treten – auf insgesamt niedrigem Niveau - noch am häufigsten an Knotenpunkten auf mit in die Einbahnstraßen einbiegenden bzw. diese kreuzenden Kfz-Verkehr (oft auch in Verbindung mit eingeschränkten Sichtverhältnissen durch parkende Fahrzeuge).

Fazit:

Insgesamt ergeben sich durch die Öffnung von Einbahnstraßen keine negativen Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit. Die Entwicklung der Unfallzahlen und der Unfallfolgen ist sogar tendenziell positiv. Durch die Verlagerung des Radverkehrs von Hauptverkehrsstraßen in das Erschließungsstraßennetz sind weitere positive Auswirkungen zu erwarten.

Da durch die Öffnung von Einbahnstraßen in Erschließungsstraßen die Attraktivität des Radverkehrs verbessert werden kann, stehen einer breiten Anwendung der Regelung in den Kommunen keine Bedenken entgegen. Vielmehr sollte der Radverkehr die Einbahnstraßen grundsätzlich in Gegenrichtung nutzen können, wenn keine offenkundigen Sicherheitsgründe dagegen sprechen. Mögliche Probleme lassen sich zudem oft mit vergleichsweise geringem Aufwand entschärfen, machen allerdings eine Einzelfallprüfung nach wie vor erforderlich.

2.3

Rechtliche Situation

Nach der seit 2009 gültigen Verwaltungsvorschrift zur StVO sind gegenüber der vorher gehenden Fassung auf Grund der guten Erfahrungen spürbare Erleichterungen für eine Zulassung gegen gerichteten Radverkehrs vorgenommen worden. So muss beispielsweise die Öffnung der Einbahnstraßen nicht mehr auf Grundlage der flächenhaften Radverkehrsplanung einer Kommune erforderlich sein und kann damit auch zur flächenhaften Erhöhung der Durchlässigkeit von Wohnquartieren oder Innenstädten vorgenommen werden. Ebenso entfallen ist die Anforderung einer nur geringen Länge der Einbahnstraßen, die erforderliche Vorsorge für den ruhenden Verkehr und die Mindestbreite von 3,00 m.

Nach der VwV-StVO gelten folgende Bestimmungen:

- Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt maximal Tempo 30.
- Die Begegnungsbreite, ausgenommen an kurzen Engstellen ist ausreichend. Bei Bus- und stärkerem Lkw-Verkehr muss die Fahrgasse mindestens 3,50 m betragen.
- Die Verkehrsführung im Streckenverlauf und an Knotenpunkten ist übersichtlich.
- Dort wo es orts- und verkehrsbezogen erforderlich ist, soll ein Schutzraum angelegt werden.

Auf Empfehlungen des Forschungsvorhabens wird auch das Zusatzzeichen zum Einbahnstraßenschild geändert. Mit den zuvor vorgeschriebenen senkrechten Pfeilen des Zusatzzeichens traten bei kreuzenden Einbahnstraßen zum Teil Missverständnisse darüber auf, für welche Straße die Regelung gilt. Vorgesehen ist deshalb nun ein Zusatzzeichen mit dem Einbahnstraßenschild entsprechenden horizontalen Pfeilen (Abb. 6). Zur Umrüstung wird eine Übergangsfrist bis zum 1. April 2017 eingeräumt.

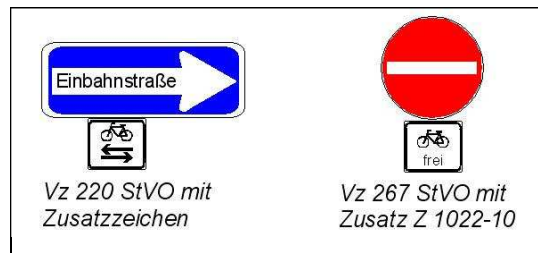


Abb. 6 Beschilderung geöffneter Einbahnstraße nach StVO (gemäß VwV-StVO 2009)

Mit der StVO-Neufassung von 2013 wurde ferner präzisiert:

- Fahrzeugverkehr in Einbahnrichtung muss beim Einbiegen und im Verlauf auf gegen gerichteten Radverkehr achten.
- Der Radverkehr gegen Fahrtrichtung der Einbahnstraße ist in die Vorfahrtregelung eines Knotens einzubeziehen (vgl. Abb. 7, 8, 9). Dies gilt für Knotenpunkte mit Rechts-vor-Links-Regelung ebenso wie für Knoten mit Vorfahrtregelung oder LSA. So ist bei der Ausfahrt des gegen gerichteten Radverkehrs auf eine Vorfahrtstraße Z 205 StVO anzuordnen. Stößt der Radverkehr auf einen Knotenpunkt mit LSA, ist er in die Signalregelung einzubeziehen.

Nach diesen Regelungen wird es voraussichtlich nur noch relativ wenige Einbahnstraßen geben, die den rechtlichen Anforderungen gemäß StVO und VwV-StVO nicht genügen oder wo dies nicht durch vergleichsweise einfache Maßnahmen erreicht werden kann. In Hinblick auf § 45 Absatz 9 StVO, nachdem Beschränkungen und Verbote des fließenden Verkehrs nur angeordnet werden dürfen, wenn auf Grund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine besondere Gefahrenlage besteht, wird auch von einer Pflicht zur Öffnung für gegenläufigen Radverkehr gesprochen, wenn die o. a. rechtlichen Voraussetzungen gegeben sind.

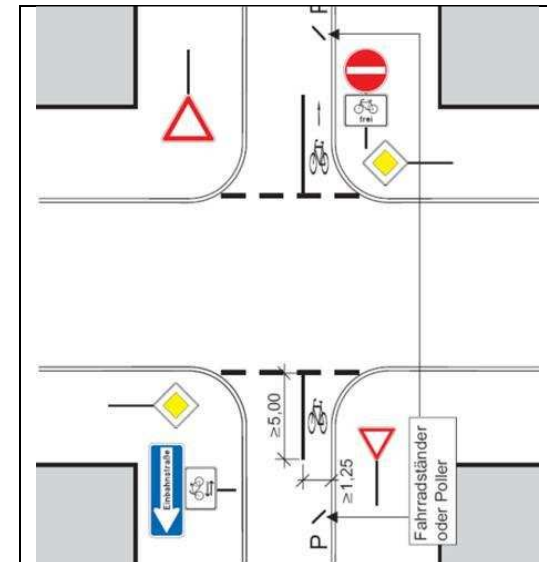


Abb. 7 Anschluss einer für gegen gerichteten Radverkehr geöffneten Einbahnstraße an eine Vorfahrtstraße



Abb. 8 Ausfahrtpforte an einem vorfahrtsregulierten Knotenpunkt (Mainz)



Abb. 9 Einfahrtpforte in eine Einbahnstraße an einem signalisierten Knotenpunkt (Köln)

3.

Bewertungsmaßstäbe für die Öffnung von Einbahnstraßen

Die Beurteilung, ob eine Einbahnstraße für den gegen gerichteten Radverkehr geöffnet werden kann und ob in diesem Fall außer der Beschilderung weitere Maßnahmen zur Sicherung des Radverkehrs erforderlich sind, werden mehrere Parameter herangezogen. In der Übersicht sind dies:

- Zulässige Höchstgeschwindigkeit
- Nutzbare Fahrgassenbreite
- Funktion der Straße für den Kfz-Verkehr (Stärke und Zusammensetzung Kfz-Verkehr)
- Bedeutung für den Radverkehr
- Linienführung der Straße
- Ruhender Verkehr
- Verkehrsregelung an Knotenpunkten.

Zulässige Höchstgeschwindigkeit

Für eine Öffnung der Einbahnstraßen gemäß StVO zu Zeichen 220 darf die zulässige Höchstgeschwindigkeit nicht über 30 km/h liegen. Bei höheren zulässigen Geschwindigkeiten kommen unechte Einbahnstraßen oder besondere Radverkehrsanlagen gegen Einbahnrichtung in Betracht.

Nutzbare Fahrgassenbreite

Die nutzbare Fahrgassenbreite (gemessen im Regelquerschnitt einer Straße zwischen den Borden, Parkstandsmarkierungen oder der Flucht im Fahrbahnquerschnitt parkender Fahrzeuge) steht als Bemessungsparameter insbesondere im Zusammenhang mit der Stärke und Zusammensetzung des Kfz-Verkehrs. Dabei sind die nachfolgend aufgeführten Breiten nicht als starre Grenzen aufzufassen.

- Nutzbare Breiten von 3,50 m und mehr sind grundsätzlich für eine Öffnung geeignet und zwar auch bei Linienbusverkehr und stärkerem Lkw-Verkehr.
- Bei breiten Fahrgassen (über 3,75 m) und höheren Kraftfahrzeug-Belastungen kommt die Markierung von Schutzstreifen in Frage.
- Nutzbare Breiten zwischen 3,00 und 3,50 m sind bei stärkerem Kfz-Verkehr (Anhaltswert: > 400 Kfz/h) für eine Öffnung geeignet, wenn regelmäßige Ausweichstellen, z.B. durch Parkstandsunterbrechungen an Grundstückszufahrten bestehen, in die Radfahrer im Begegnungsfall ausscheren und in denen sie ggf. warten können. Häufige Begegnungen bei diesen Fahrgassenbreiten ohne Ausweichmöglichkeiten können für den Radverkehr unattraktiv (nicht gefährlich!) sein.

- Nutzbare Breiten unter 3,00 m kommen für eine Öffnung in Frage, wenn regelmäßig Ausweichstellen vorhanden sind, der Kfz-Verkehr nur gering ist (Anhaltswert unter 100 Kfz/h), oder die Einbahnstraße kurz und übersichtlich ist.
- Ausweichstellen können auch durch gezielte Parkstandsunterbrechungen (ggf. in Verbindung mit einer Absicherung durch Poller) geschaffen werden. Dies bietet sich vor allem an, wenn eine Öffnung für den Radverkehr wegen der Funktion der Straßen im Radverkehrsnetz unbedingt anzustreben ist (Abb. 10).



Abb. 10 Ausweichstelle für Begegnungen in einer Einbahnstraße mit gegenläufigem Radverkehr (Greifswald).

- Engstellen, die den Regelquerschnitt deutlich unterschreiten, sind in der Regel hinnehmbar, wenn ihre Länge überschaubar ist und die Sichtverhältnisse gut sind, so dass sich die Verkehrsteilnehmer problemlos arrangieren können. Dies ist bei Längen bis etwa 50 m der Fall.

Funktion der Straßen für den Kfz-Verkehr

Eine Zulassung des gegen gerichteten Radverkehrs im Fahrbahnquerschnitt kommt in der Regel nur auf Straßen mit Erschließungsfunktion für den Kfz-Verkehr in Betracht. Bei über 40 km/h ist die Anlage von Schutzstreifen anzustreben. Bei Linienbus und stärkerem Lkw-Verkehr (z. B. etwa > 50 Lkw/h) ist eine Nettofahr-gassenbreite von 3,50 m erforderlich. In Ausnahmefällen bei schmalen Fahrgassen müssen ausreichende Ausweichmöglichkeiten, z. B. durch Bereiche ohne Parkstände bei Grundstückszufahrten bestehen (Abb. 11).



Abb. 11 Einbahnstraße (3,50 m Fahrgasse) mit Busverkehr und gegen gerichtetem Radverkehr. An zahlreichen Hausgrundstückszufahrten bestehen Ausweichmöglichkeiten (Verden)

Funktion der Straße für den Radverkehr

Eine hohe Netzfunktion für den Radverkehr rechtfertigt bei erforderlichen Maßnahmen einen höheren Aufwand (z.B. Einbeziehung in die Signalisierung) oder Eingriffe in andere Nutzungsansprüche (z.B. Parkstandsunterbrechungen, um Ein-/Ausfahrtschleusen zu schaffen).

Umgekehrt kann es im Einzelfall zweckmäßig sein, eine Einbahnstraße, die nur geringe Erschließungsfunktion für den Radverkehr bietet und potenzielle Problem-punkte oder eine im Verhältnis zur Kfz-Funktion kritische Fahrgassenbreite besitzt, aus der Öffnung herauszunehmen. Dies gilt insbesondere, wenn es problemlose Umfahrungsmöglichkeiten für den Radverkehr gibt.

Linienführung der Straße

Die meisten Einbahnstraßen weisen eine gestreckte Linienführung mit ausreichenden Sichtbeziehungen für entgegenkommende Verkehre auf. Potenziell problematisch können unübersichtliche Kurven sein, bei denen der gegenläufige Radverkehr in der Innenkurve fährt, da hier die Gefahr des Schneidens durch den Kfz-Verkehr besteht. Maßnahmen, die zur Entschärfung dieser Situation dienen, können sich je nach Problemdruck und Platzverhältnissen von unterstützenden Radfahrer-Piktogrammen, über eine partielle Abtrennung als Radfahrstreifen oder Schutzstreifen bis zu einer baulichen Abtrennung des gegenläufigen Radverkehrs im Kurvenbereich erstrecken (Abb. 12). Eine partiell unübersichtliche Streckencharakteristik ist deshalb in aller Regel kein alleiniges Ausschlusskriterium für eine Öffnung der Einbahnstraße.

Die Markierung von „Ausfahrtpforte“ ist zu empfehlen, um den hier in die Tempo 30-Zone einbiegenden Kfz-Verkehr zusätzlich zur Beschilderung darauf aufmerksam zu machen, dass er mit Radverkehr in Gegenrichtung rechnen muss. Sinnvoll sind Ausfahrtschleusen insbesondere, wenn viele von links aus der Hauptverkehrsstraße in die Einbahnstraße einbiegende Kfz zu erwarten sind und die Größe des Einmündungstrichters die Gefahr eines Schneidens bewirkt (Abb. 14). In diesem Fall können auch bauliche Schleusen sinnvoll sein.



Abb. 14 Ausfahrtpforte für den gegen gerichteten Radverkehr (Sonthofen)

Auf Ausfahrtsmaßnahmen kann verzichtet werden, wenn der Knotenpunktbereich übersichtlich ist oder der Radverkehr nur nach rechts (z.B. auf einen Radweg entlang der Hauptverkehrsstraße) einbiegen kann.

Knotenpunkte mit Lichtsignalregelung

Prinzipiell gelten für diese Knotenpunkte entsprechende Grundsätze wie für Knotenpunkte mit Verkehrsregelung durch Verkehrszeichen. Das Erfordernis von Ein- oder Ausfahrtschleusen ist jedoch schon wegen der zumeist höheren Verkehrsbelastung dieser Knoten im Regelfall gegeben. Einfahrtpforten sind erforderlich, wenn im Aufstellbereich hoher Verkehrsdruck besteht oder mehr als ein Richtungsfahrstreifen markiert ist (Abb. 15).

Wird der gegenläufige Radverkehr im Ausfahrtbereich auf der Fahrbahn bis unmittelbar in den Knotenpunkt hineingeführt, um auf die kreuzende Fahrbahn einzubiegen oder diese zu queren, so ist er grundsätzlich auch in die Signalisierung einzubeziehen (Abb. 16). Es ist dann ein zusätzliches Signal für den Radverkehr erforderlich und das Signalprogramm bezüglich der erforderlichen Räum- und Zwischenzeiten für den neu hinzugekommenen Radverkehrsstrom zu überprüfen. In Ausnahmefällen kann auch eine parallel geführte Fußgängerfurt genutzt werden, sofern die Fußgängersignale gut einzusehen sind und mit Kombimasken nachgerüstet werden. In diesem Fall sollte grundsätzlich eine Ausfahrtpforte markiert werden.



Abb. 15 Baulich geschützter Einfahrtbereich an einem LSA-Knoten (Stuttgart)

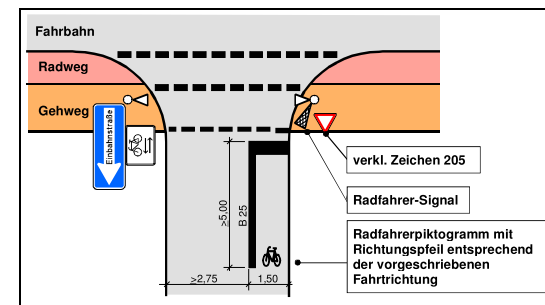


Abb. 16 Ausfahrtpforte mit Einbeziehung des gegenläufigen Radverkehrs in die Signalisierung

4. Untersuchung der Erlanger Einbahnstraßen

4.1 Innere Brucker Straße/Friedrichstraße/Bohlenplatz/Luitpoldstraße

A Verkehrliche Situation

Der Straßenzug ist zwischen Goethestraße und Bismarckstraße als Einbahnstraße in Richtung Osten ausgewiesen. Wegen seiner unterschiedlichen Charakteristik wird er in vier Abschnitte unterteilt, die zunächst auf Grundlage der vorstehend genannten Kriterien getrennt betrachtet werden.

Zur Bewertung der verkehrlichen Situation auf dem Straßenzug stehen Zähldaten der Stadt zur Verfügung, die durch eigene Kurzzeiterhebungen ergänzt wurden.

Die Kfz-Verkehrsstärke in der Friedrichstraße ging in den vergangenen Jahren kontinuierlich zurück und sank von über 3.000 Kfz/Tag vor dem Jahr 2000 über 1.800 Kfz/Tag (14.09.2006) auf 1.116 Kfz/Tag im Jahr 2011. Sie ist damit für eine Geschäftsstraße als gering zu bezeichnen. Auch das Aufkommen im Lkw-Verkehr befindet sich augenscheinlich auf geringem Niveau.

Am 14.09.2006 wurden insgesamt 1.989 Radfahrer gezählt, wodurch die hohe Bedeutung der Verbindung für den Radverkehr im innerstädtischen Netz unterstrichen wird. Die Achse dient damit auch der Umfahrung der Hauptverkehrsstraße Henkestraße. Anlässlich der aktuellen Untersuchung wurde am 07. Mai 2010 eine erneute Radverkehrs-Zählung in Höhe Bohlenplatz durchgeführt. Das Ergebnis zeigt Abbildung 4.1-1. Kurzzeiterhebungen von je einer Stunde aus der Luitpoldstraße und der westlichen Friedrichstraße sind in Abbildung 4.1-2 und 4.1-3 dokumentiert. An allen Erhebungsstellen liegt der Anteil des Radverkehrs in Gegenrichtung bei 12-15 %. Der Anteil der Gehwegfahrer in Gegenrichtung ist hoch, so dass auch Beeinträchtigungen und Behinderungen des Fußverkehrs zu beobachten sind. Folgende Aspekte zu der Zählung der Stadtverwaltung seien hier noch genannt.

- Insgesamt wurden an sechs Stunden fast 1.000 Radfahrer im Zuge der Friedrichstraße erfasst (ohne solche, die den Bohlenplatz diagonal queren).
- Davon fuhren 12 % in Gegenrichtung. Von denen in Gegenrichtung fuhren fast zwei Drittel auf dem Gehweg der Friedrichstraße oder auf dem parallelen Weg über den Bohlenplatz.
- In der Spitzenstunde von 17:00 bis 18:00 Uhr befuhren 212 Radfahrer die Friedrichstraße, was auf eine Tagesbelastung von über 2.000 Radfahrern hindeutet.

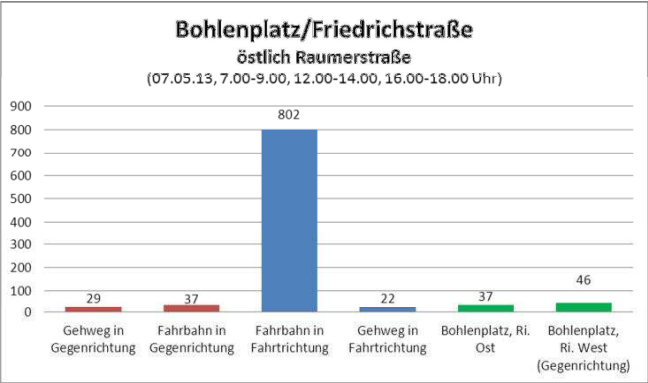


Abb. 4.1-1 Zählung Radverkehr Bohlenplatz / Friedrichstraße

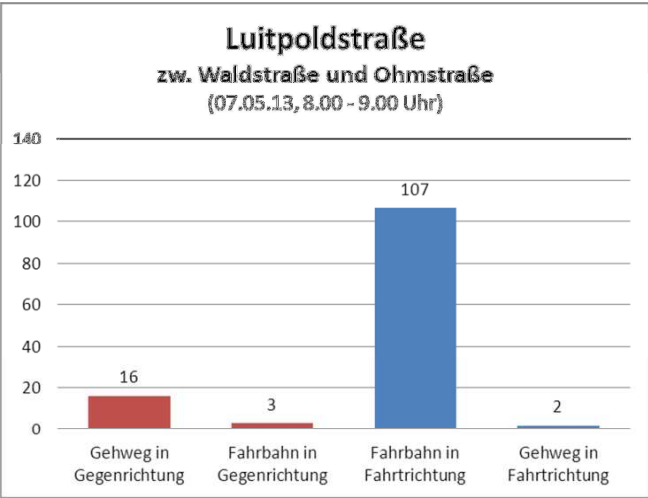


Abb. 4.1-2 Zählung Radverkehr Luitpoldstraße

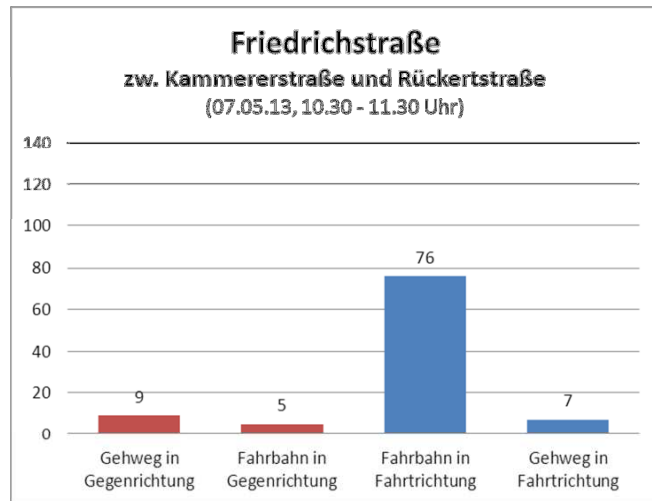


Abb. 4.1-3 Zählung Radverkehr westliche Friedrichstraße

B Innere Brucker Straße

Situation

- Erschließungsstraße mit anliegender Geschäftsnutzung
- Verkehrsberuhigter Geschäftsbereich mit zulässiger Höchstgeschwindigkeit 20 km/h
- Fahrgassenbreite ca. 3,50 m
- Kfz-Verkehr eher gering; Lkw-Verkehr gering (Anlieferverkehr für Geschäfte)
- Radverkehr: In Einbahnrichtung Verbindungsfunktion zwischen Bahnhofsbereich und östlichen Stadtvierteln
- Linienführung geradlinig; Länge 120 m
- Ruhender Verkehr: Längsparken in Einbahnrichtung links; in Einbahnrichtung rechts überwiegend Haltverbot (oft unerlaubtes Parken/Liefern)
- Knotenpunkte: Goethestraße vorfahrberechtigt; Hauptstraße Fußgängerbereich.

Bewertung

Die nutzbare Fahrgassenbreite ist in Relation zu der geringen Länge und der guten Übersichtlichkeit des Abschnittes für eine Freigabe für gegen gerichteten Radverkehr ausreichend. Eine bessere Einhaltung des Parkverbots auf der in Einbahnrichtung rechten Seite würde zu einer Verbreiterung der nutzbaren Fahrbahnbreite und des verfügbaren Gehwegquerschnittes beitragen. In der Ausfahrt zur Goethestraße sollte im dortigen Haltverbotsbereich eine Ausfahrtpforte für Radfahrer vorgesehen werden (Abb. 4.1-1).



Abb. 4.1-1 Ausfahrtpforte zur Goethestraße



1 Innere Brucker Straße, Richtung Westen



2 Zufahrt zur Hauptstraße, Richtung Osten

C Friedrichstraße (Hauptstraße bis Fahrstraße)

Situation

- Erschließungsstraße mit anliegender Geschäftsnutzung
- zulässige Höchstgeschwindigkeit: Tempo 30 - Zone
- Fahrgassenbreite 3,60 – 3,70 m
- Kfz-Verkehr gering (vgl. Zählraten in Abschnitt A); Lkw-Verkehr gering (Anlieferverkehr für Geschäfte)
- Radverkehr: In Einbahnrichtung Verbindungsfunktion zwischen Bahnhofsbe- reich und östlichen Stadtvierteln
- Linienführung geradlinig; Länge 320 m
- Ruhender Verkehr: Längsparken am Fahrbahnrand (alternierend), (in kurzen Abschnitten unerlaubtes Parken/Liefern)
- Knotenpunkte: Friedrichstraße ist gegenüber Kammererstr., Rückertstr. und Schuhstr. bevorzugt. LSA-Knoten mit Fahrstraße.

Bewertung

Die Fahrgassenbreite liegt über dem Wert, der gemäß StVO für stärkeren Lkw- und Busverkehr anzusetzen ist und ist deshalb für die hier bestehende Verkehrszusammen- setzung in jedem Fall ausreichend. In einzelnen Fällen mit Einschränkungen der nutzbaren Breite durch unerlaubtes Halten ist eine gegenseitige Anpassung des Fahrverhaltens aufgrund des guten Sichtkontaktes und der kurzen Länge der Be- einträchtigung problemlos möglich. Zur Betonung der Zulassung des Radverkehrs in Gegenrichtung sollten Piktogramme mit Richtungspfeilen markiert werden (jeweils in Höhe untergeordneter Zufahrten bzw. im Abstand von 50 m). Im Bereich mit gepflasterter Fahrgasse zwischen Hauptstraße und Rückertstraße sollte längerfristig bei anstehender Belagserneuerung oder Aufgrabungen die uneben gepflasterte Rinne durch ein besser befahrbares Material ausgetauscht werden.

Am Knotenpunkt Fahrstraße ist der gegenläufige Radverkehr in die Signalisierung einzubeziehen. Hierzu sollte eine Markierung gemäß Bild 4.1-2 mit Ausfahrtspforte und Furtmarkierung vorgesehen werden. In der Zufahrt sind die beiden Fahrstreifen zu einem überbreiten Geradeaus – Rechtsabbiegestreifen umzumarkieren. Für den gegenläufigen Radverkehr sollte für den Dauerzustand ein eigenes Radfahrtsig- nal angeordnet werden. Für eine Versuchsphase kommt auch in Betracht, die Fuß- gängersignalisierung durch eine Kombischeibe zu ersetzen (Radfahrerfurt grenzt unmittelbar an die Fußgängerfurt) oder den Radverkehr auf die Beachtung des Fußgängerverkehrs durch Zusatzschild hinzuweisen. In Betracht kommt auch das vorübergehende Abschalten der Signalisierung, wie es von der Stadtverwaltung

bereits erwogen wird. Auch in diesem Fall sollte die Furtmarkierung mit kurzen Ein- bzw. Ausfahrtspforte markiert werden.



Abb. 4.1-2 Friedrichstraße, Knotenpunkt Fahrstraße



3 Abschnitt Hauptstraße-Kammererstraße, Richtung Osten



4 Lieferverkehr bewirkt kurzzeitige Beeinträchtigungen



5 Abschnitt Rückertstraße-Schuhstraße, Richtung Osten



6 Knoten Schuhstraße, Richtung Norden



7 Abschnitt Schuhstraße-Fahrstraße, Richtung Westen



8 Radfahrer in Gegenrichtung auf Gehweg

D Friedrichstraße/Bohlenplatz (Fahrstr. bis Waldstr.)

Situation

- Erschließungsstraße mit anliegender Geschäftsnutzung
- zulässige Höchstgeschwindigkeit: Tempo 30 - Zone
- Fahrgassenbreite ca. 4,10 – 4,20 m
- Kfz-Verkehr gering (vgl. Zählraten in Abschnitt A); Lkw-Verkehr gering (Anlieferverkehr für Geschäfte)
- Radverkehr: In Einbahnrichtung Verbindungsfunktion zwischen Bahnhofsbereich und östlichen Stadtvierteln
- Linienführung geradlinig; Länge 310 m
- Ruhender Verkehr: Längsparken in Einbahnrichtung rechts; in Einbahnrichtung rechts Schrägparkstände in einzelnen Parktaschen (teilweise Anwohnerparken)
- Knotenpunkte: Friedrichstraße ist gegenüber Holzgartenstraße, Raumerstraße und Waldstraße bevorrechtigt.

Bewertung

Wegen der Breite der Fahrgasse von über 4,00 m und der Schrägparkstände wird die Markierung eines Schutzstreifens empfohlen. Im Bereich zwischen Bohlenplatz und Fahrstraße ohne Schrägparkstände sollte er 1,50 m breit ausgeführt werden. Im Bereich der Schrägparkstände wird eine Querschnittsaufteilung gemäß Abb. 4.1-3 empfohlen. Der zusätzliche Sicherheitsraum soll bewirken, dass Radfahrer nicht zu nah am Bord fahren und so mehr Spielraum zum Anpassen der Fahrlinie bei zurücksetzenden Schrägparkern besteht. Im Schutzstreifen sind Piktogramme mit Richtungsfeilen anzuordnen (etwa alle 50 m sowie in Höhe der untergeordneten Zufahrten). Bei den Schrägparkständen ist auf einen regelmäßigen Grünschnitt zum Freihalten der Sicht beim Ausparken zu achten.

Der Schutzstreifen sollte bereits in der Luitpoltstraße beginnen und über die untergeordnete Zufahrt östliche Stadtmauerstraße zur Verdeutlichung der Bevorrechtigung hinweg markiert werden (Abb. 4.1-4).

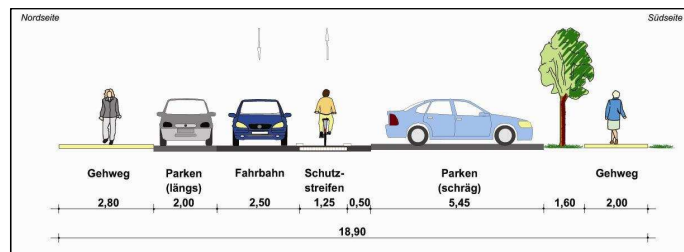


Abb. 4.1-3 Querschnitt im Bereich Bohnenplatz



Abb. 4.1-4 Schutzstreifen im Knotenpunktbereich Östliche Stadtmauerstraße

9 Friedrichstraße östlich
Fahrradstraße, Richtung Osten10 Schrägparkstände am
Bohlenplatz11 Kreuzung der Radverkehrsroute
Krankenhausstraße-Holzgartenstraße12 Begegnungssituation Höhe
Bohlenplatz13 Radverkehr in Gegenrichtung auf
Gehweg14 Von Waldstraße, Richtung
Westen

E Luitpoldstraße

Situation

- Erschließungsstraße mit anliegender Geschäftsnutzung
- zulässige Höchstgeschwindigkeit: Tempo 30 - Zone
- Fahrgassenbreite im Bereich Waldstraße bis Ohmstraße ca. 3,50 m (Beginn des aufgesetzten Parkens mit kontinuierlicher Verbreiterung auf über 5 m Breite; im Bereich Ohmstraße bis Bismarckstraße ca. 4,50 – 5,50 m
- Kfz-Verkehr gering (vgl. Zählraten in Abschnitt A); Lkw-Verkehr gering (Anlieferverkehr für Geschäfte)
- Radverkehr: In Einbahnrichtung Verbindungsfunktion zwischen Bahnhofsbereich und östlichen Stadtvierteln
- Linienführung geradlinig; Länge 180 m
- Ruhender Verkehr: Längsparken in Einbahnrichtung rechts am Fahrbahnrand bzw. in Parkbuchten; in Einbahnrichtung rechts aufgesetztes Gehwegparken westlich Ohmstraße, Schrägparken östlich Ohmstraße
- Knotenpunkte: Ohmstraße abgehende Einbahnstraße; Bismarckstraße/Stubenlohstraße Rechts-vor-Links-Regelung.

Bewertung

Die Fahrgassenbreite ist auch in dem schmalen Abschnitt mit beidseitigem Längsparken mit mindestens 3,50 m für eine Freigabe ausreichend breit. Zwischen Ohmstraße und Waldstraße sollten Piktogramme mit Richtungspfeil markiert werden (etwa alle 50 m). Zum Knotenpunkt Waldstraße / Östliche Stadtmauerstraße vgl. Abb. 4.1-4.

Zwischen Bismarckstraße bis westlich der Ohmstraße sollte zur Gliederung der breiten Fahrbahn und zur Verdeutlichung der freigegebenen Gegenrichtung vor den Schrägparkständen ein Schutzstreifen markiert werden (Breite 1,50 m, Sicherheitsraum mindestens 0,75 m; Restfahrgassenbreite 3,00 m). Der gegenläufige Radverkehr aus der Ohmstraße ist gegenüber der Friedrichstraße durch Zeichen 205 (Vorfahrt achten) unterzuordnen.

Besonderen Augenmerk ist bei einer Freigabe der Einfahrtsituation aus der östlichen Luitpoldstraße über die Bismarckstraße in den Einbahnstraßenabschnitt zu widmen. Die derzeitige Führung auf einem Radweg bis unmittelbar an den Knoten heran mit abrupten Ende im Bereich des Rechtsabbiegers in die Bismarckstraße ist für alle hier möglichen Fahrbeziehungen des Radverkehrs unbefriedigend. Es wird empfohlen, den Radverkehr bereits im Bereich der Bushaltestelle östlich des Knotens auf die Fahrbahn zu führen und den Radweg ab hier bis zum Knoten gänzlich

einzuziehen (Entfernung der Markierung, stattdessen Fußgängerpiktogramme). Im Schutz der Mittelinsel in der Luitpoldstraße sollte der Radverkehr in Richtung Friedrichstraße und Stubenlohstraße einen Aufstellstreifen erhalten, von wo er unter Beachtung der Rechts-vor-Links-Regelung geschützt in die gewünschte Richtung fahren kann (Abb. 4.1-5).



Abb. 4.1-5 Aufstellbereich für Radverkehr am Knoten Bismarckstraße



15 LuitpoldstraÙ, von WaldstraÙe Richtung Osten



16 Begegnungssituation



17 Übergang zum Bereich mit
Schrägparken, Richtung Osten



18 Bereich mit Schrägparken
Richtung Westen



19 Luitpoldstraße Knoten Bismarckstraße,
Richtung Osten



20 Luitpoldstraße, Knoten
Bismarckstraße, Richtung
Westen

Fazit

Der Straßenzug Friedrichstraße – Luitpoldstraße stellt eine wichtige Achse für den Radverkehr im innerstädtischen Radverkehrsnetz dar. Bereits derzeit übersteigt das Radverkehrsaufkommen das Aufkommen im Kfz-Verkehr. Aus der Lage der Straßenzüge im Netz lässt sich auch für die Fahrtrichtung West eine nennenswerte Verbindungsfunktion für den Radverkehr ableiten.

Die Anforderungen der StVO sowie der technischen Regelwerke an eine Freigabe für den gegen gerichteten Radverkehr sind im gesamten Streckenverlauf gegeben. Dies betrifft die zulässige Höchstgeschwindigkeit, die Breite der nutzbaren Fahrgasse, die übersichtliche Linienführung und die Situation an den Knotenpunkten. Durch die empfohlenen Begleitmaßnahmen im Streckenverlauf und an den Knotenpunkten kann das Befahren in Gegenrichtung weiter abgesichert werden. So dienen Schutzstreifen in Bereichen mit breiter Fahrgasse und bei angrenzenden Schrägparkständen der Gliederung der Fahrbahn und der Verdeutlichung der Regelung.

An den Knotenpunkten muss der gegenläufige Radverkehr gemäß StVO in die jeweilige Regelung einbezogen werden. Dies kann gestützt werden durch die Markierung von Ein- bzw. Ausfahrtpforten. Von Bedeutung ist die Einbeziehung

des Radverkehrs in Gegenrichtung in die Signalisierung des Knotenpunktes mit der Fahrstraße sowie die Sicherung der Einfahrt in den Einbahnstraßenabschnitt am Knotenpunkt mit der Bismarckstraße.

Die vorrangig markierungstechnischen Maßnahmen (neben den notwendigen Anpassungen der Beschilderung) eignen sich auch für eine versuchsweise Einführung der Regelung, die in diesem Fall begleitend durch Zählungen, Beobachtungen und Erfassung des Unfallgeschehens untersucht werden sollte. Dabei ist allerdings auch darauf zu achten, die Markierungen wegen der nur versuchsweisen Anordnung nicht zu sparsam und zu provisorisch vorzunehmen, da dies wiederum ungünstige Auswirkungen auf den Erfolg haben könnte.

Zusammenfassend kann mit einer Öffnung des Straßenzuges für gegen gerichteten Radverkehr

- der Radverkehr im Innenstadtbereich weiter gefördert werden,
- der ansässige Einzelhandel vom Radverkehr als wesentlichem Teil der Kundschaft besser erreicht und gestärkt werden,
- durch Entlastung paralleler Hauptverkehrsstraßen (Henkestraße) ein Beitrag zur Sicherung des Radverkehrs geleistet werden,
- eine Verminderung der Gehwegnutzung durch in Gegenrichtung fahrenden Radverkehr erreicht und dadurch die Bedingungen für den Fußverkehr verbessert werden.

Bei erfolgreicher Versuchsphase sollte auch in Erwägung gezogen werden, den Straßenzug als Fahrradstraße auszuweisen. Die Voraussetzung, dass der Radverkehr die vorherrschende Verkehrsart ist, ist bereits derzeit gegeben. Durch Freigabe der Fahrradstraße für Kfz-Verkehr in eine Richtung (Richtung Ost) würden für den motorisierten Verkehr weiterhin alle Fahrbeziehungen wie heute offen stehen. Da an den Knotenpunkten bereits überwiegend Vorrang für den Straßenzug besteht, bedarf es auch hier keiner Anpassung. Gleiches gilt für die auch in Fahrradstraßen geltende Tempo 30-Regelung.

4.2

Marquardsenstraße/Bohlenplatz/Obere Karlstraße

A Verkehrliche Situation

Der Straßenzug liegt zwischen den wichtigen Radverkehrsachsen Universitätsstraße und Friedrichstraße – Luitpoldstraße und ist durchgängig als Einbahnstraße in Richtung Westen ausgewiesen. Im Verlauf der Krankenhausstraße kreuzt eine bevorrechtigt Radverkehrsachse.

Hier wurde am 14.05.2013 eine Zählung durch die Stadt Erlangen durchgeführt, deren Ergebnisse in Abbildung 4.2-1 wiedergegeben sind. Es zeigt sich, dass in 6 Zählstunden im Bereich Bohlenplatz (östlich Krankenhausstraße) insgesamt

431 Radfahrer fuhren, davon 67 (15 %) in der Gegenrichtung (Abb. 4.2-1). Knapp 30 % der gegenläufig fahrenden Radfahrer nutzten den Gehweg. Im Bereich Obere Karlstraße ist die Radverkehrsstärke bei ansonsten ähnlichen Richtungsproportionen etwas geringer. Die hohe Bedeutung der bevorrechtigten Nord-Süd-Achse im Zuge der Krankenhausstraße wird durch die Erfassung von insgesamt 1.703 Radfahrern bestätigt.

Die Verbindungsfunktion des untersuchten Straßenzuges für den Radverkehr ist geringer als die der parallelen Achse über die Friedrichstraße. Solange diese jedoch nicht für den gegengerichteten Radverkehr geöffnet ist, ist insbesondere in Ost – West – Richtung eine Bedeutung als Verbindung im innerstädtischen Radverkehr gegeben.

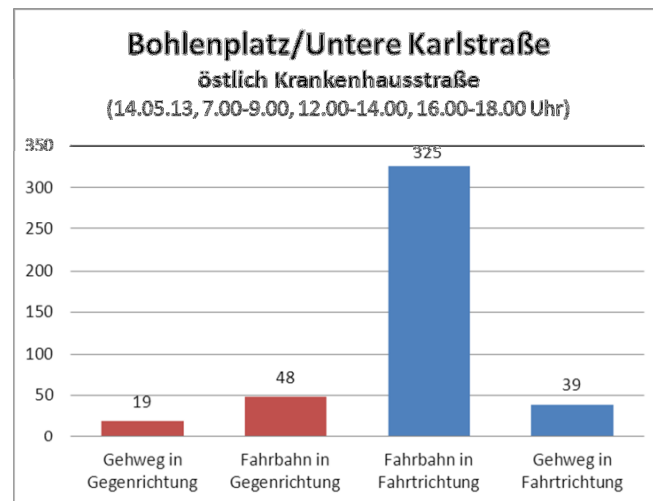


Abb. 4.2-1 Zählung Radverkehr im Zuge Obere Karlstraße (Bohlenplatz)

Wegen seiner unterschiedlichen Charakteristik wird der Straßenzug bei der Situationsbeschreibung nachfolgend in 3 Abschnitte unterteilt.

B Marquardsenstraße

Situation

- Erschließungsstraße mit vorrangig anliegender Wohnnutzung
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit: 30 km/h
- Fahrgassenbreite: ca. 3,10 m
- Kfz-Verkehr: keine Verbindungsfunktion; geringer Lkw-Verkehr

- Radverkehr: keine Verbindungsfunktion; Fahren in Gegenrichtung nur selten zu beobachten (einzelne Radfahrer auf Gehweg)
- Linienführung: geradlinig, Länge 200 m
- Ruhender Verkehr: beidseitig Längsparken, teilweise Anwohnerparken
- Knotenpunkte: Ohmstraße und Östliche Stadtmauerstraße jeweils Rechts-vor-Links-Regelung, Bismarckstraße bisher keine Regelung erforderlich.

Bewertung

Die Fahrgassenbreite zwischen den Parkständen ist auf einer relativ langen Abschnittslänge so schmal, dass Begegnungen Kfz-Rad nur mit gegenseitiger deutlicher Anpassung des Fahrverhaltens, ggf. Warten im Bereich von Parklücken, erfolgen können. Da nur wenige Grundstückszufahrten vorhanden sind, wird empfohlen, durch zwei bis drei Parkstandsunterbrechungen (vgl. Kap. 3, Abb. 10), ausweichmöglichkeiten zu schaffen. Zur Betonung des Fahrens in Gegenrichtung sollten Fahrradpiktogramme mit Richtungspfeilen (etwa alle 50 m) aufgebracht werden.

An der Ausfahrt zur Bismarckstraße ist gegen gerichteter Radverkehr in die Vorfahrtregelung einzubeziehen. Die Streckencharakteristik und Breite der Bismarckstraße spricht für einen Vorrang dieser Straße. Dies wäre durch die Markierung einer Ausfahrtpforte und die Anordnung von Zeichen 205 (Vorfahrt achten) anzuzeigen. Soll eine Rechts-vor-Links-Regelung gelten, ist der Fahrzeugverkehr der Bismarckstraße in Richtung Luitpoldstraße deutlich auf die von rechts kommenden bevorrechtigten Radfahrer hinzuweisen.

In der Ohmstraße sollte die Sperrmarkierung zum Freihalten der Eckbereiche von parkenden Fahrzeugen ausgeweitete werden. Im Kreuzungsbereich Östliche Stadtmauerstraße sollten die Markierungen erneuert werden.



1 Marquardsenstraße, Höhe Bismarckstraße



2 Marquardsenstraße, Lkw-Verkehr



3 Marquardsenstraße, westlich
Bismarckstraße



4 Marquardsenstraße, westlich
Ohmstraße



5 Marquardsenstraße, Richtung Knoten
östliche Stadtmauerstraße



6 Marquardsenstraße. Radfahrer
entgegen Einbahnrichtung auf
Gehweg

C Bohlenplatz

Situation

- Erschließungsstraße mit anliegender Wohnnutzung, Einzelhandel und Gastronomie
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit: 30 km/h
- Fahrgassenbreite: ca. 4,80 m
- Kfz-Verkehr: keine Verbindungsfunktion, geringer Lkw-Verkehr, Parksuchverkehr
- Radverkehr: keine Verbindungsfunktion, vgl. Zählergebnisse Abbildung 4.2-1
- Linienführung: geradlinig, Länge 150 m
- Ruhender Verkehr: in Einbahnrichtung rechts Längsparken auf der Fahrbahn; links Senkrechtparken im Seitenraum (Anwohnerparken)

- Knotenpunkte: Östliche Stadtmauerstraße mit Rechts-vor-Links-Regelung. Für kreuzenden Radverkehr bevorrechtigte Querung im Zuge der Krankenhausstraße (Bohlenplatz mit Z 206 StVO).

Bewertung

Gegen gerichteter Radverkehr muss im Bereich Bohlenplatz auf der Seite der Senkrechtparkstände fahren. Da diese dem Anwohnerparken vorbehalten sind, ist mit einer geringen Parkwechselfrequenz und entsprechend geringem Konfliktpotenzial zu rechnen. Für den Fall einer Freigabe wird die Markierung eines Schutzstreifens von 1,50 m Breite zwischen Krankenhausstraße und Östliche Stadtmauerstraße empfohlen. An seinem Ende sollte der Schutzstreifen eine Wartelinie erhalten, um die Einbeziehung in die Rechts-vor-Links Regelung der kreuzenden Östlichen Stadtmauerstraße zu verdeutlichen (vgl. Abb. 4.2-2)



Abb. 4.2-2 Schutzstreifen mit Ausfahrtpforte zur
Östlichen Stadtmauerstraße



7 Bohlenplatz (westlich
Stadtmauerstraße)



8 Bohlenplatz / Krankenhausstraße
(Blickrichtung Ost)

D Obere Karlstraße

Situation

- Erschließungsstraße, Einzelhandel und Gastronomie sowie Wohnnutzung in den oberen Stockwerken
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit: 30 km/h
- Fahrgassenbreite: zwischen Krankenhausstraße und Fahrstraße 3,40 m; zwischen Fahrstraße und Schuhstraße 3,10 m (bei beidseitigem Parken)
- Kfz-Verkehr: keine Verbindungsfunktion, geringer Lkw-Verkehr, Parksuchverkehr. Von Fahrstraße bis Schuhstraße Anlieger frei (Zeichen 252 StVO mit Zusatz „Anlieger frei“)
- Radverkehr: keine Verbindungsfunktion; vereinzelt Fahren in Gegenrichtung teils auf der Fahrbahn, teils auf dem Gehweg
- Linienführung: geradlinig, Länge 140 m
- Ruhender Verkehr: Längsparken, abschnittsweise beidseitig (bewirtschaftet)
- Knotenpunkte: Fahrstraße und Schuhstraße vorfahrtberechtigt (Obere Karlstraße mit Z 206 StVO).

Bewertung

Im Abschnitt östlich der Fahrstraße ist die Fahrgassenbreite mit 3,40 m für eine Freigabe unproblematisch. Gleichwohl empfiehlt sich eine Markierung von Piktogrammen mit Richtungspfeilen zur Verdeutlichung der Regelung (etwa alle 50 m). Gegenüber der Querungsstelle Krankenhausstraße ist der gegen gerichtete Radverkehr im Falle einer Freigabe durch Verkehrszeichen unterzuordnen.

Im Abschnitt Fahrstraße bis Schuhstraße ist die Fahrgassenbreite von 3,10 bei vermutlich hoher Parkwechselfrequenz als eher gering zu bewerten, so dass bei Begegnungen Anpassungen der Fahrgeschwindigkeiten bis hin zum Anhalten und Ausweichen im Bereich der Unterbrechung der Parkstände (in Fahrtrichtung rechts) erforderlich werden können. Für den Fall einer Freigabe ist zu empfehlen, die Parkstände auf der in Einbahnrichtung rechten Seite (aufgesetztes Gehwegparken) aufzugeben (keine zwingende Maßnahme). Auf der Fahrbahn sollten Piktogramme mit Richtungspfeilen markiert werden.

Gegenüber der Fahrstraße ist der gegen gerichtete Radverkehr durch Zeichen 206 StVO unterzuordnen. Dazu empfiehlt sich die Markierung einer Ausfahrtpfote auf Kosten eines Parkstandes (vgl. Bild 11). In der Schuhstraße sollte die Radfahrstreifen-Markierung als Strich-Lücke-Markierung ausgeführt werden, um die Einfahrmöglichkeit in die Obere Karlstraße anzuzeigen.



9 Obere Karlstraße, westlich Krankenhausstraße



10 Obere Karlstraße, östlich Fahrstraße Richtung Westen



11 Obere Karlstraße, von Fahrstraße Richtung Westen



12 Obere Karlstraße, westlich Fahrstraße Richtung Westen



13 Obere Karlstraße (zwischen Schuhstraße und Fahrstraße)



14 Obere Karlstraße (Einfahrt von Schuhstraße)

Fazit

Der Straßenzug kommt prinzipiell für eine Öffnung in Betracht, jedoch sind dazu eine Reihe von begleitenden Maßnahmen erforderlich. Vergleichsweise problematisch ist vor allem der relativ lange und schmale Streckenabschnitt der Marquardsenstraße. Hier werden für eine Freigabe Parkstandsunterbrechungen zur Schaffung von Ausweichmöglichkeiten empfohlen, deren Akzeptanz auch zu sichern wäre.

Darüber hinaus sind für eine Freigabe an mehreren Kreuzungsstellen vorfahrregelnde Verkehrszeichen in Verbindung mit entsprechenden Ausfahrtporten erforderlich.

Aufgrund der im Vergleich zur Achse über die Friedrichstraße geringeren Verbindungsfunktion des Straßenzuges für den Radverkehr (keine direkte Weiterführung an den beiden Enden) und der für beide Fahrtrichtungen zur Verfügung stehenden Alternativen (Universitätsstraße und Friedrichstraße-Luitpoldstraße) wird empfohlen, eine Öffnung dieses Straßenzuges für gegen gerichteten Radverkehr nicht prioritär zu verfolgen.

4.3

Walter-Flex-Straße

Situation

- Erschließungsstraße mit anliegender Wohnnutzung und Universitätseinrichtungen
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit: 50 km/h
- Fahrgassenbreite: ca. 3,10 m
- Kfz-Verkehr: eher gering (Anliegerverkehr). Lkw-Verbot, ausgenommen Anlieger
- Radverkehr: es besteht keine Verbindungsfunktion: Teilweise Fahren in Gegenrichtung überwiegend auf der Fahrbahn
- Linienführung: geradlinig, Länge 150 m
- Ruhender Verkehr: Anwohnerparken. Einseitig in Einbahnrichtung links in Längsparkständen, die häufiger durch Grundstückszufahrten unterbrochen sind. In Teilbereichen Schrägparken in Einbahnrichtung rechts im Seitenraum
- Knotenpunkte: Henkestraße und Hofmannstraße jeweils vorfahrtberechtigt mit beidseitigen Radverkehrsanlagen.

Bewertung

Für eine Freigabe gegen gerichteten Radverkehrs gemäß StVO zu Zeichen 220 ist die Grundvoraussetzung Tempo 30 nicht gegeben. Andere Führungsformen mit einer Radverkehrsanlage in Gegenrichtung kommen auf Grund der Breitenverhältnisse nicht in Betracht.

Für eine Freigabe gemäß StVO zu Zeichen 220 ist deshalb eine Anordnung von Tempo 30 Voraussetzung. Auf Grund der geringen Kfz-Stärke, der Übersichtlichkeit und geringen Länge der Straße ist eine Freigabe auch bei der relativ geringen Fahrgassenbreite vertretbar. Radfahrer müssen bei breiteren entgegen kommenden Fahrzeugen ggf. in Parklücken warten.

In der Einfahrt entgegen Einbahnrichtung von der Hofmannstraße ist keine Maßnahme außer der vorgeschriebenen Beschilderung erforderlich, sofern der durch Sperrflächen gekennzeichnete Bereich von parkenden Kfz weitgehend freigehalten wird (zum Zeitpunkt der Ortsbesichtigung wurde die Sperrfläche teilweise beparkt).

In der Ausfahrt zur Henkestraße ist die Markierung einer Ausfahrtpforte zu empfehlen, um Parken im Kreuzungsbereich zu unterbinden. Andernfalls ist dies durch eine Sperrfläche zu kennzeichnen. Der gegenläufige Radverkehr ist gegenüber der Henkestraße durch Zeichen 205 unterzuordnen. Die Erreichbarkeit des Radweges bzw. des gegenüberliegenden Radfahrstreifens der Henkestraße ist ohne weitere Maßnahmen gegeben.

Fazit

Einer Öffnung der Walter-Flex-Straße stehen in Zusammenhang mit einer Einführung einer Tempo 30-Regelung keine Sicherheitsbedenken gegenüber. Eine Begleitmaßnahme ist an der Ausfahrt zur Henkestraße erforderlich. Auf Grund der nahegelegenen Universitätseinrichtungen wird eine Umsetzung der Freigabe möglichst kurzfristig empfohlen.

Kommt eine Tempo 30-Regelung (kurzfristig) nicht in Betracht, ist auch die Einrichtung einer unechten Einbahnstraße zu erwägen. Dies ermöglicht die Beibehaltung von Tempo 50. Zur Vermeidung von unerwünschtem Kfz-Verkehr in Richtung Henkestraße ist an der Ausfahrt der Walter-Flex-Straße zur Henkestraße Z 267 mit Zusatz „Radverkehr frei“ anzubringen. Die Ausfahrtpforte sollte in diesem Fall auch baulich ausgebildet werden, um unerlaubtes Ausfahren von Kfz besser zu unterbinden (z. B. mit Sperrfläche und Baken bei einer temporären Lösung).



1 W.-Flex-Straße in Einbahnrichtung



2 Bereich Nähe Hofmannstraße



3 Ausweichen in Parklücke



4 Bereich Nähe Henkestraße



5 Einfahrt von der Hofmannstr.



6 Ausfahrtsituation Henkestraße

4.4

Bauhofstraße

Situation

- Erschließungsstraße mit anliegender Geschäftsnutzung/Klinik
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit: 50 km/h
- Fahrgassenbreite: ca. 4,50 m
- Kfz-Verkehr: keine Verbindungsfunktion, vor allem Parksuchverkehr, geringer Lkw-Verkehr
- Radverkehr: eher gering, keine Verbindungsfunktion. Teilweise Fahren in Gegenrichtung auf dem nördlichen Gehweg. 100 m parallel Sedanstraße als legale Alternative für diese Fahrrichtung
- Linienführung: geradlinig, Länge 90 m
- Ruhender Verkehr: einseitig in Einbahnrichtung rechts
- Knotenpunkte: Nürnberger Straße und Nägelsbachstraße jeweils vorfahrtsrechtig mit beidseitigen Radwegen.

Bewertung

Für eine Freigabe gegen gerichteten Radverkehrs gemäß StVO zu Zeichen 220 ist die Grundvoraussetzung Tempo 30 nicht gegeben.

Soll Tempo 50 aus verkehrsrechtlichen Gründen beibehalten werden, ist die Markierung eines Schutzstreifens in der Gegenrichtung erforderlich. Die Fahrbahnbreite ist dafür ausreichend. Ein Überfahren des Schutzstreifens wäre nur in seltenen Ausnahmefällen erforderlich.

Auch bei Einführung von Tempo 30 (Z 274 StVO) ist die Anlage eines Schutzstreifens zu empfehlen, um die gegen gerichteten Fahrströme besser zu kanalisieren (Abb. 4.4-1). An der Ausfahrt des gegenläufigen Radverkehrs zur Nägelsbachstraße ist Z 205 aufzustellen. Von hier kann der Radverkehr auf die Radwege der Nägelsbachstraße einbiegen. Eine Bordabsenkung für den gegenüberliegenden westlichen Radweg ist vorhanden. Zur Anbindung des östlichen Radweges der Nürnberger Straße ist die Anlage und das Freihalten einer Radwegrampe gegenüber der Einmündung Bauhofstraße erforderlich.

Fazit

Einer Öffnung der Bauhofstraße stehen keine Sicherheitsbedenken entgegen. Mit der Markierung eines Schutzstreifens und der Einführung einer Tempo 30-Regelung sind jedoch Begleitmaßnahmen zweckmäßig bzw. erforderlich. Durch eine Zählung des Radverkehrs in der Sommerzeit sollte der tatsächliche Bedarf geprüft werden.



1 Bauhofstraße entgegen Einbahnrichtung



2 Bauhofstraße in Einbahnrichtung



3 Einmündung Nögelsbachstraße



4 Einmündung Nürnberger Straße

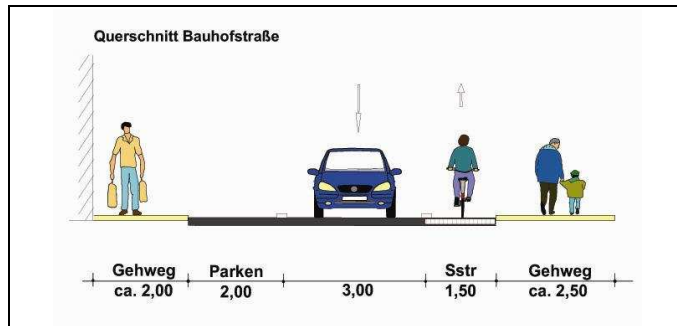


Abb. 4.4-1 Querschnitt Bauhofstraße mit Schutzstreifen für gegen gerichteten Radverkehr

4.5

Theaterplatz

Betrachtet werden die beiden gegenläufigen Einbahnstraßen an der Westseite des Theaterplatzes. Auf der Ost- und auf der Nordseite besteht bereits eine Freigabe für Radverkehr in Gegenrichtung.

Situation Theaterplatz – nördlicher Abschnitt (zw. Altstädter Kirchplatz und Engelstraße)

- Erschließungsstraße mit anliegender Wohnnutzung und Gastronomie
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit: Tempo 30
- Fahrgassenbreite: ca. 4,20 m
- Kfz-Verkehr: keine Verbindungsfunktion, vor allem Parksuchverkehr, geringer Lkw-Verkehr
- Radverkehr: keine Verbindungsfunktion; teilweise Fahren in Gegenrichtung auf der Fahrbahn (Kurzzeitzählung 7. Mai 2013 zw. 16.00 und 16.30 Uhr: 2 Radfahrer in Gegenrichtung)
- Linienführung: geradlinig, Länge 70 m
- Ruhender Verkehr: Bewirtschaftete Parkstände - auf der Westseite Längsparkstände (in Einbahnrichtung links) und auf der Ostseite Schrägparkstände (in Einbahnrichtung rechts)
- Knotenpunkte: Altstädter Kirchplatz - Einbahnstraße bzw. Fußgängerzone mit jeweils Radverkehr in beiden Richtungen. Englestraße, zur Zeit keine Regelung erforderlich.

Situation Theaterplatz – südlicher Abschnitt (zw. Engelstraße und Theaterstraße)

- Erschließungsstraße mit anliegender Wohnnutzung
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit: Tempo 30
- Fahrgassenbreite: ca. 3,20 - 3,50 m (abhängig vom aufgesetzten Gehwegparken)
- Kfz-Verkehr: keine Verbindungsfunktion, vor allem Parksuchverkehr, geringer Lkw-Verkehr
- Radverkehr: keine Verbindungsfunktion, teilweise Fahren in Gegenrichtung auf der Fahrbahn (vgl. Ergebnisse der Kurzzeitzählung Abb. 4.5-1)
- Linienführung: geradlinig, Länge 70 m

- Ruhender Verkehr: Zufahrt zu bewirtschaftetem Parkplatz und beidseitig Längsparkstände, in Einbahnrichtung rechts als teilweise aufgesetztes Parken auf dem Gehweg
- Knotenpunkte: Engelstraße, zur Zeit keine Regelung erforderlich
Theaterstraße (Einbahnstraße in Richtung Osten): von Westen kommen Verkehrsberuhigter Bereich mit Einfahrt über abgesetzten Bord

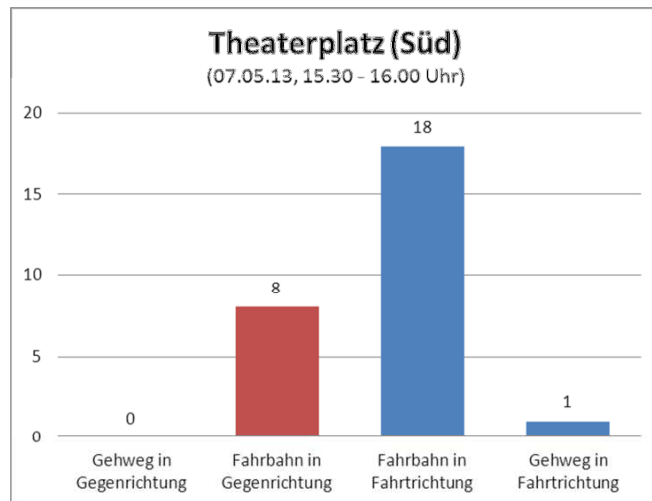


Abb. 4.5-1 Kurzzeitzählung Theaterplatz am 07. Mai 2013, 15.30-16 Uhr

Bewertung

Für eine Freigabe gegen gerichteten Radverkehrs gemäß StVO zu Zeichen 220 ist die Grundvoraussetzung Tempo 30 gegeben.

Auf Grund der Fahrgassenbreite, der Übersichtlichkeit und der geringen Länge der Straße ist für den nördlichen Abschnitt eine Freigabe unproblematisch.

In der Ausfahrt zur Engelstraße ergibt sich eine neue Rechts-vor-Links-Konstellation. Zur Verdeutlichung der Wartepflicht des gegen gerichteten Radverkehrs gegenüber Fahrzeugen aus der Engelstraße ist zu erwägen, eine kurze Ausfahrt-pforte für den Radverkehr zu markieren.

In dem südlichen Abschnitt ist die Fahrgassenbreite zwar teilweise schmal, jedoch bestehen mehrere Zufahrten und Parkverbotsbereiche (Sperrflächen), die ein Aus-

weichen bei Begegnungen ermöglichen. Die Übersichtlichkeit und geringe Länge der Straße machen deshalb auch hier eine Freigabe vertretbar.

Auf Höhe der Parkplatzausfahrten sollte zusätzlich zu der erforderlichen Beschilderung eine Verdeutlichung des gegen gerichteten Radverkehrs durch Piktogramme mit Richtungspfeil erfolgen.

Im Übergang zur Theaterstraße fährt der Radverkehr in einer engen Kurvensituation. Hier sollten neben der erforderlichen Beschilderung das Parken vor dem Kurvenbereich (in Einbahnrichtung links) unterbunden werden und zur Verdeutlichung der Regelung ein Fahrradpiktogramm mit Richtungspfeil markiert werden (vgl. Bild 4).

Weitergehend ist zu prüfen, ob das teilweise aufgesetzte Gehwegparken ganz unterbunden werden kann, da auch die nutzbare Gehwegbreite dadurch stark eingeschränkt wird. Für eine Freigabe des gegen gerichteten Radverkehrs ist dies jedoch keine zwingende Maßnahme.

Fazit

Einer Öffnung des Theaterplatzes stehen keine Sicherheitsbedenken gegenüber. Eine Begleitmaßnahme ist an der Ausfahrt zur Theaterstraße sowie im südlichen Abschnitt des Theaterplatzes erforderlich und im Knoten Engelstraße empfehlenswert. Aus Gründen der Netzfunktion für den Radverkehr erscheint für eine Freigabe keine vorrangige Priorität zu bestehen, allerdings ist eine einheitliche Regelung rund um den Theaterplatz erstrebenswert, so dass nach der bereits erfolgten Öffnung des nördlichen Abschnittes zwischen Altstädter Kirchplatz und Hafenstraße sowie des östlichen Theaterplatzes die anderen Abschnitte nachfolgen sollten.



1 Theaterplatz Höhe Altstädter Kirchenplatz



2 Theaterplatz ab Engelstaße (Blickrichtung Norden)



3 Theaterplatz ab Engelstaße (Blickrichtung Süden)



4 Einmündung Theaterstraße (Blickrichtung Norden)



5 Theaterplatz Süd - Parkplatzausfahrt

4.6

Calvinstraße und Richard-Wagner-Straße

Die insbesondere von Linienbussen, Taxen und Lieferverkehr genutzten gegenläufigen Verbindungen zwischen Bahnhof und zentralem Fußgängerbereich (Hauptstraße) sind bereits versuchsweise für den Radverkehr entgegen Einbahnrichtung freigegeben.

Situation Calvinstraße

- Erschließungsstraße mit anliegender Geschäftsnutzung
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit: Tempo 20
- Fahrgassenbreite: ca. 6,90 m; Bushaltestelle
- Kfz-Verkehr: gering, überwiegend Linienbusse, Taxen und Lieferverkehr
- Radverkehr: keine Verbindungsfunktion
- Linienführung: geradlinig, Länge 80 m
- Ruhender Verkehr: beidseitiges Halteverbot
- Knotenpunkte: Goethestraße vorfahrtberechtigt, Hauptstraße Fußgängerbereich

Situation Richard-Wagner-Straße

- Erschließungsstraße mit anliegender Geschäftsnutzung
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit: Tempo 20
- Fahrgassenbreite: ca. 6,30 m; Bushaltestelle
- Kfz-Verkehr: gering, überwiegend Linienbusse, Taxen und Lieferverkehr
- Radverkehr: Verbindungsfunktion zwischen Bahnhofsbereich und Universitätsstraße
- Linienführung: geradlinig, Länge 80 m
- Ruhender Verkehr: beidseitiges Haltverbot
- Knotenpunkte: Goethestraße vorfahrtberechtigt, Hauptstraße Fußgängerbereich

Bewertung

Für eine Freigabe gegen gerichteten Radverkehrs gemäß StVO zu Zeichen 220 sind die Voraussetzungen bzgl. der zulässigen Höchstgeschwindigkeit gegeben. Auch auf Grund des geringen Kfz-Verkehrsaufkommens besteht kein Hinderungsgrund.

Zu überprüfen ist die Situation in Hinblick auf den Linienbusverkehr. Die Fahrbahnbreite beider Straßen beträgt im Bereich der Haltestellen zwischen 6,30 m (R.-Wagner-Str.) und 6,90 m (Calvinstraße), sodass eine Nettofahrgassenbreite von über 3,50 m für den Fall einer Begegnung zwischen einem Radfahrer und einem anhaltenden Bussen vorbeifahrenden weiteren Bus besteht. Dieses Maß entspricht dem Mindestmaß der VwV-StVO für die Öffnungsmöglichkeit bei Linienbusverkehr in einer Einbahnstraße. Die Begegnungslänge ist zudem kurz und die Linienführung übersichtlich, sodass auch im Fall einer möglichen Beeinträchtigung eines Linienbusses ein Arrangieren zwischen den Verkehrsteilnehmern problemlos möglich ist. In Abhängigkeit vom Verlauf der Versuchsphase sollte geprüft werden, ob für den Radverkehr, der die Calvinstraße an der Goethestraße verlässt, eine Ausfahrtsache zweckmäßig ist. Eine Einbeziehung in die Verkehrsregelung durch Zeichen 205 StVO ist bereits vorhanden.



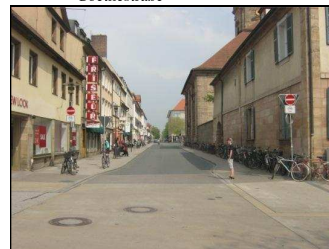
1 Calvinstraße: Öffnung für gegen gerichteten Radverkehr



2 Calvinstraße: Vorfahrt achten für gegen gerichteten Radverkehr an der Goethestraße



3 Richard-Wagner-Str.: Begegnungsfall vor Öffnung



4 Richard-Wagner-Str.: Öffnung für gegen gerichteten Radverkehr

Fazit

Beide Straßen sind für eine Öffnung gemäß StVO geeignet. Mit Busverkehr in Einbahnstraßen und Radverkehr in Gegenrichtung sind keine besonderen Probleme bekannt. Dies bestätigen auch die Ergebnisse der Forschungsarbeit zur „Verkehrssicherheit in Einbahnstraßen mit gegen gerichtetem Radverkehr“ (vgl. Kap. 2,2).

Soweit in der Versuchsphase der beiden Erlanger Straßen nicht objektiv erfassbare Probleme aufgetreten sind, sollte die Regelung deshalb als Dauerregelung Bestand haben. Insbesondere für die Richard-Wagner-Straße besteht in direkter Verlängerung der wichtigen Radverkehrsachse Universitätsstraße hierfür ein hoher Bedarf.



5 Beispiel einer für gegenläufigen Radverkehr geöffneten Einbahnstraße (mit anliegender Schule) und Linienbusverkehr (Verden)

5. Zusammenfassendes Fazit

Einbahnstraßen stellen für den Radverkehr oft Barrieren im Radverkehrsnetz dar. Sie unterbrechen wichtige Radverkehrsverbindungen und erschweren das Radfahren vor allem im Erschließungsstraßennetz auch flächenhaft. Die sich daraus ergebenden Umwege veranlassen Radfahrer zum unerlaubten Befahren der Einbahnstraßen in Gegenrichtung (oft auch auf den Gehwegen zu Lasten des Fußverkehrs) oder zum Ausweichen auf die im Regelfall gefährlicheren Hauptverkehrsstraßen.

Aus diesen Gründen hat der Ordnungsgeber die StVO sowie die VwV-StVO in zwei Stufen (1997 und 2009) so geändert, dass die Zulassung des gegen gerichteten Radverkehrs in Einbahnstraßen von Erschließungsstraßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h heute als Regelfall anzusehen ist. Auch die guten Erfahrungen in Bezug auf die Verkehrssicherheiten unterstützen diesen Ansatz.

Die o. a. Probleme, die durch nicht geöffnete Einbahnstraßen entstehen, gelten in entsprechender Weise auch für Erlangen. Die Untersuchung der ausgewählten Einbahnstraßen hat gezeigt, dass eine Zulassung gegen gerichteten Radverkehrs in den meisten Fällen vertretbar und möglich ist. Ergänzend sollten bestimmte begleitende Maßnahmen zur Regelung und Sicherung der neu zugelassenen Fahrtrichtung ergriffen werden.

Im Einzelnen wird für die untersuchten Straßen folgendes Vorgehen empfohlen:

- Der Straßenzug **Innere Brucker Straße/Friedrichstraße/Luitpoldstraße** besitzt von den betrachteten Straßenzügen die höchste Netzbedeutung. Eine Öffnung für den gegen gerichteten Radverkehr mit den vorgeschlagenen Maßnahmen sollte deshalb mit Vorrang betrieben werden. Empfohlen wird eine zunächst versuchsweise Öffnung (1 Jahr) mit entsprechenden Begleituntersuchungen zum Verkehrsverhalten und zur Verkehrssicherheit.
- Der Straßenzug **Marquardsenstraße/Bohlenplatz/Obere Karlstraße** hat eine im Vergleich zu den parallelen Straßenzügen Friedrichstraße und Universitätsstraße geringere Netzbedeutung. Es wird empfohlen, in die Entscheidung über eine Zulassung des gegen gerichteten Radverkehrs zunächst die Ergebnisse des o.a Verkehrsversuchs für die Friedrichstraße einfließen zu lassen.
- Für die **Walter-Flex-Straße** ist zunächst die Möglichkeit der Einführung einer Tempo 30-Regelung zu prüfen. In Abhängigkeit von dem Prüfergebnis sollte eine Öffnung (ggf. als unechte Einbahnstraße) kurzfristig betrieben werden.

- Ebenso ist für die **Bauhofstraße** die Möglichkeit der Einführung einer Tempo 30-Regelung zu prüfen. Eine Öffnung ist nach dem vorliegenden Eindruck nicht kurzfristig erforderlich. Zunächst sollte die Nutzung durch den Radverkehr (einschließlich der parallelen Sedanstraße) bei günstigen Witterungsbedingungen überprüft werden.
- Eine Öffnung des untersuchten Straßenabschnittes **Theaterplatz** sollte auch wegen der bereits im Umfeld vorhandenen Regelungen mit vom Radverkehr gegenläufig zu befahrenden Einbahnstraßen kurzfristig erfolgen.
- Die bereits bestehenden Regelungen an der **Calvinstraße** und der **Richard-Wagner-Straße** sollten beibehalten werden.

Darüber hinausgehend wird empfohlen, auch die weiteren noch nicht für den gegen gerichteten Radverkehr geöffneten Einbahnstraßen darauf hin zu überprüfen, unter welchen Voraussetzungen ein Befahren durch Radverkehr in beide Richtungen ermöglicht werden kann.

Zusammenfassend kann die Stadt Erlangen mit einer weitgehenden Öffnung geeigneter Einbahnstraßen folgenden Zielsetzungen gerecht werden:

- Flächenhafte, kostengünstige Komplettierung des Radverkehrsnetzes durch Erhöhung der Durchlässigkeit des Radverkehrs.
- Herstellung und durchgängige legale Befahrbarkeit von Hauptverbindungen des Radverkehrsnetzes.
- Erhöhung der Verkehrssicherheit, in dem Alternativen zur verkehrsreichen Hauptverkehrsstraßen geschaffen werden.
- Verbesserung der Bedingungen für den Fußverkehr durch Verringerung der Gehwegnutzung durch Radfahrer.
- Förderung des Fahrradverkehrs und Stärkung des Rufes der Stadt Erlangen als fahrradfreundliche Stadt.