



InnoRAD-Factsheet 2/6

.....
Innovative Radverkehrslösungen auf Deutschland übertragen



Modale Filter

Radrouten beruhigen und Platz schaffen.

Viele Städte leiden unter den Folgen des Kfz-Verkehrs durch Staus, Lärm und Abgase. Zunehmend davon betroffen sind Menschen in Wohn-, Einkaufs- und Anliegerstraßen sowie in Fahrradstraßen, die häufig als Durchgangs- und Schleichwege vom gebietsfremden Kfz-Verkehr genutzt werden, obwohl sie nicht dafür konzipiert sind.

Eine einfache, aber effektive Möglichkeit, die Belastungen durch den Kfz-Verkehr in den Wohnquartieren zu reduzieren oder gänzlich zu unterbinden, sind modale Filter. Als modale Filter werden verkehrsplanerische und infrastrukturelle Elemente bezeichnet, die das Ziel haben, unerwünschte Verkehrsarten herauszufiltern, während erwünschten Verkehrstypen das Passieren weiterhin ermöglicht wird.

Natürliche Filter

Oft ist der Durchgangsverkehr mit (privaten) Kraftfahrzeugen in den Quartieren unerwünscht. Die Filterfunktion kann sich daher auf den gesamten Verkehr oder nur auf bestimmte Arten des Kfz-Verkehrs beziehen. So ist es beispielsweise möglich, nur den Busverkehr und Kommunalfahrzeuge durchzulassen sowie Fußgänger*innen und Radfahrende. In vielen Städten gibt es auch „technische“ modale Filter, z. B. bedingt durch die niedrige Durchfahrts Höhe von Brücken, die verhindern, dass Lkw-Verkehr diese Straßen nutzen können. Auch durch „natürliche“ Barrieren, wie es Gewässer, Eisenbahnstrecken oder an Wohnviertel anschließende Grünzüge sein können, werden die anliegenden Quartiere vom Kfz-Verkehr entlastet, wenn es keine direkte Durchfahrtsmöglichkeit für Kfz gibt. Fahrradbrücken, Radwege durch Grünflächen oder entlang der Infrastrukturen/Gewässer sind geeignete Mittel, um diese natürlichen Barrieren als modale Filter nutzbar zu machen.

Geeignet für Quartiere

Modale Filter eignen sich für unterschiedliche Siedlungsstrukturen – ihre Gemeinsamkeit ist das Prinzip der Verkehrsvermeidung in den betreffenden Straßen und Quartie-

ren durch aktive verkehrsplanerische Lenkungsmaßnahmen. Sie sind sowohl ein Konzept zum Schutz von Wohngebieten, als auch von Quartieren mit unterschiedlichen Funktionen wie Einkaufen, Aufenthalt, Wohnen und Arbeiten. Modale Filter werden häufig als flankierende Elemente zum Beispiel in Begegnungszonen oder Fahrradstraßen eingesetzt, um die Kfz-Belastung effektiv zu senken.

Modale Filter sind sinnvoll, wenn (Wohn-)Quartiere viel Durchgangsverkehr aufweisen. Das passiert vor allem, wenn es auf den parallel verlaufenden Hauptverkehrsstraßen regelmäßig zu Staus kommt oder eine Nebenstraße die geographisch kürzeste Verbindung von A nach B ist. Die verkehrsplanerisch nicht vorgesehene Nutzung von Nebenstraßen für den Durchgangsverkehr ist zwar nicht neu, hat aber durch die zunehmende Nutzung von Echtzeitnavigationssystemen wie Google Maps in den letzten Jahren erheblich zugenommen. Die herkömmliche Straßensystematik, die anzeigen sollte, welche Bedeutung eine Straße für den Verkehr hat, eignet sich somit heute nicht mehr als einziges Steuerungselement.

Elemente

Modale Filter funktionieren, indem sie mit einfachen Mitteln den Verkehr lenken. Dabei lassen sich drei Formen von modalen Filtern unterscheiden.



1/

Modale Filter durch Verkehrszeichen



2/

Modale Filter durch bauliche Sperren



3a/

Modale Filter durch Umwidmung, hier ein Pocketpark



3b/

Modale Filter durch Umwidmung, hier eine ÖPNV-Haltestelle

Umsetzung am Beispiel von London

Modale Filter haben sich international als effektives Instrument der Verkehrsplanung erwiesen. In den meisten Fällen werden sie jedoch nicht zur systematischen Radverkehrsförderung angewandt, sondern vor allem als Element zur Verkehrsberuhigung von Wohngebieten¹.

Beispielhaft für die Anwendung von modalen Filtern zur qualitativen Aufwertung des Radverkehrs in (Wohn-)Quartieren ist das Mini-Hollands-Programm im Londoner Stadtbezirk Waltham Forest (siehe Fact Sheet Mini-Hollands). Dort wurden insbesondere Radrouten in Nebenstraßen, sogenannte „quiet ways“, mit modalen Filtern ausgestattet, um die Sicherheit und den Fahrkomfort für Radfahrende zu verbessern und die Aufenthaltsqualität für die Anwohner*innen zu verbessern.

1. Modale Filter durch Verkehrszeichen

Modale Filter können ohne bauliche Maßnahmen durch Verkehrszeichen angeordnet werden. Ein durch ein entsprechendes Verkehrszeichen angezeigtes Durchfahrtsverbot ist beispielsweise ein sogenannter „halber“ modaler Filter. Gegenläufige Einbahnstraßen dagegen haben für die Straße insgesamt eine vollständige Filterfunktion. Modale Filter durch Verkehrszeichen können auch temporär angelegt werden, wie es teilweise vor Schulen oder für Spielstraßen schon gemacht wird.

2. Modale Filter durch bauliche Sperren

Bauliche Sperren können kaum missachtet werden und es gibt sie in vielen Formen. Eine Möglichkeit sind sogenannte Diagonalsperren, die den Verkehr an Kreuzungen in eine Richtung lenken und damit den geradeaus geführten Kfz- und Lkw-Verkehr herausfiltern. Ihr Vorteil ist, dass dort keine Sackgassen mit platzintensiven Wendekreisen nötig sind.

Eine weitere Möglichkeit sind Sperren an Einmündungen zu großen Hauptverkehrsstraßen. Sie haben den Effekt, dass Quartiere einerseits vor Durchgangsverkehr geschützt wer-



Aus einer Durchgangsstraße in London wird ein Platz.
© ADFC Melissa Gomez

den und andererseits an den Hauptverkehrsstraßen keine potenziell gefährlichen Abbiegesituationen entstehen – die Kreuzungssituation wird somit entschärft. Zudem kann damit der Bedarf an Ampeln an der Hauptverkehrsstraße gesenkt werden. Werden solche Sperren installiert, muss der Kfz-Verkehr entweder in eine andere Richtung abfließen können oder es müssen Wendeanlagen eingeplant werden.

3. Modale Filter durch Flächenumwidmung

Eine dritte Möglichkeit für den Einsatz modaler Filter, die nicht nur Effekte auf den Verkehr, sondern auch auf die Qualität des Stadtraums haben, sind sogenannte Pocketparks. Bei ihnen wird ein kurzer Straßenabschnitt oder ein Platz zur Fußgängerzone mit Radweg (oder dieser Bereich wird für den Radverkehr freigegeben) umgestaltet. Diese Variante hat den Vorteil, dass sie durch eine attraktive Platzgestaltung sowie bessere Möglichkeiten zur Begegnung und zum Aufenthalt eine hohe Akzeptanz bei Anwohner*innen erwirkt.

Besonders geeignete Straßenabschnitte für Pocketparks liegen vor Schulen und anderen Bildungseinrichtungen, vor kommunalen Gebäuden wie Rathäusern, Schwimmbädern und Theatern, in Parks- und Grünanlagen sowie an Stadt- und Quartiersplätzen, die vom ruhenden und fließenden Kfz-Verkehr belastet sind.

Pocketparks werden durch Poller geschützt. Lieferverkehre, Müllabfuhr und Stadtreinigung können mit entsprechenden Schlüsseln die Poller umlegen und die Zone befahren. Bei sehr kurzen Straßenabschnitten ist das selten notwendig.

¹ So gibt es in vielen deutschen Städten modale Filter, die vor allem in den 1970er- und 1980er-Jahren in Wohngebieten installiert wurden. Sie sind jedoch weder systematisch, noch explizit für den Radverkehr geschaffen worden. Erste Ansätze zur Nutzung von modalen Filtern im Sinne einer Radverkehrsförderung und der Aufwertung des öffentlichen Raums gibt es beispielsweise in Berlin-Neukölln, Kassel und anderen deutschen Städten.

Positive Auswirkungen

Modale Filter sind ein wichtiges und schnell einzusetzendes Instrument, um Durchgangs- und Schleichverkehre durch Kfz in den Quartieren zu unterbinden und dadurch die Belastungen durch Lärm, Feinstaub und Stickoxide erheblich zu senken, die Verkehrssicherheit zu erhöhen und gleichzeitig die Aufenthaltsqualität für die Menschen zu steigern. Die Reduzierung des Kfz-Verkehrs kann sich auch auf angrenzende Straßenabschnitte fortsetzen und positiv auswirken.

Erhöhung der Verkehrssicherheit

Werden modale Filter als bauliche Sperren errichtet, können sie bei guter Planung nicht nur Radrouten sicherer und komfortabler machen und Quartiere beruhigen, sondern auch Kreuzungen entschärfen.

Das wird beispielsweise dadurch erreicht, dass der Einsatz von Diagonalsperren die Kurvenradien meist verringert, so dass die Fahrgeschwindigkeit der Autos abnimmt und sich die Komplexität des Verkehrsgeschehens insgesamt reduziert. Vorteilhaft ist ferner, dass Autofahrende durch diesen Lenkungseffekt nur an einem möglichen Kreuzungspunkt auf den Radverkehr treffen können.

Auch bei der Schließung von (Neben-)Straßen für den Kfz-Verkehr in Richtung angrenzender Hauptverkehrsstraßen sind modale Filter ein grundlegendes Element, um die Vielzahl von Verkehrsunfällen im Kreuzungsbereich zu senken. Gleichzeitig wird dadurch auch der Bedarf an Ampeln oder an Abbiegespuren reduziert. Darüber hinaus werden durch die Schließung von (Neben-)Straßen gegenüber Hauptverkehrsstraßen Räume für neue Nutzungen gewonnen. Beispielsweise kann – bei beengten Verhältnissen – so Platz für eine Bushaltestelle an der Hauptverkehrsstraße geschaffen werden.



*Blumenkübel wirken als Gestaltungselement und als modaler Filter.
© ADFC Melissa Gomez*

Bessere Umwelt- und Aufenthaltsqualität

Besonders hervorzuhebende positive Nebeneffekte gibt es vor allem bei den Pocketparks: Sie etablieren sich zunehmend als Orte mit hoher Aufenthaltsqualität, die Raum geben für nachbarschaftliche Begegnungen. Das trägt maßgeblich zur Akzeptanz der Maßnahme bei den Anwohner*innen bei. Die Modalen Filter werden daher nicht im negativen Sinne als „Sperrung“ der Straße wahrgenommen, sondern vielmehr als Schaffung eines neuen Ortes und als positiver Impuls für die Stadtentwicklung verstanden. Insbesondere vor Schulen und kommunalen Einrichtungen können Stadtplätze einladende Orte der Begegnung und des entspannten Ankommens werden, die durch ihre Gestaltung Menschen zum Zufußgehen oder Radfahren motivieren.

Auch für den ansässigen Einzelhandel können sich die Maßnahmen positiv auswirken: So nahm beispielsweise im Londoner Bezirk Waltham Forest durch viele verkehrsberuhigende Maßnahmen – darunter auch modale Filter – der Umsatz im Einzelhandel um 30 Prozent zu und ging der Leerstand von Geschäften um 17 Prozent zurück.

Fazit

Bei allen der drei vorgestellten Einsatzgebiete für modale Filter handelt es sich um schnell umsetzbare und preiswerte Instrumente der Verkehrsberuhigung, für die keine aufwändige Umbauten erforderlich sind (z. B. Bordsteinverlegungen) sondern lediglich punktuelle Maßnahmen.

Erfolgsfaktoren

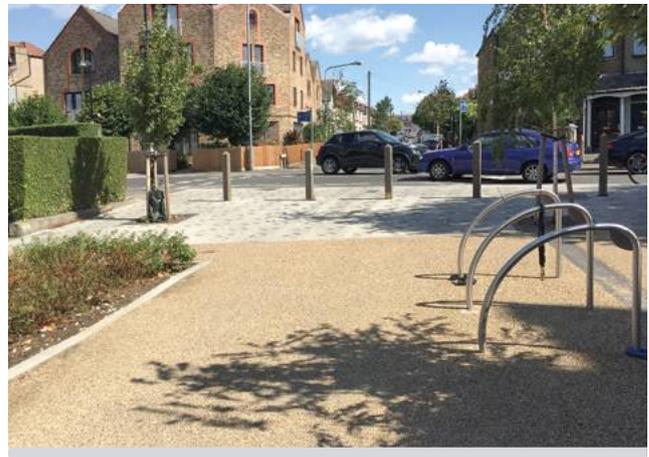
Damit Planer*innen und Verwaltungen modale Filter erfolgreich zur Verkehrsberuhigung einsetzen können, sollten sie zuvor mit den möglichen Herausforderungen im Rahmen von Beteiligungsprozessen und der begleitenden Öffentlichkeitsarbeit auseinandersetzen.

Aus den Erfahrungen in London können dafür folgende Maßnahmen empfohlen werden:

- › Insgesamt erhöht eine umfassende Kommunikation mit allen Interessengruppen und eine Informationskampagne die Akzeptanz der Maßnahmen und minimiert mögliche rechtliche Widersprüche.
- › Im Vorfeld ist es hilfreich, Zahlen, Daten und Fakten zu sammeln, die für den Einsatz von modalen Filtern sprechen.

In London war dies z. B. wichtig, um in den Diskussionen mit den Bürger*innen Effekte wie Verbesserungen der Luftqualität, sinkende Anteile des Kfz-Verkehrs und andere positive Auswirkungen belegen zu können. So konnte u. a. verdeutlicht werden, dass es durch die Verkehrsberuhigungsmaßnahme nicht automatisch zu Verkehrsverlagerungen auf umliegende Hauptverkehrsstraßen kommt, sondern dass eine Verkehrsberuhigung in Waltham Forest in den Nebenstraßen gleichzeitig auch ein geringeres Verkehrsaufkommen auf den Hauptverkehrsstraßen bewirkt.

Hilfreich war zudem eine Studie von Living Streets UK, die zu dem Ergebnis kam, dass 15 Prozent des durch modale Filter umgeleiteten Verkehrs komplett verschwinden, was zum einen auf veränderte Routennutzungen, und zum anderen auf ein anderes Fahrverhalten (z.B. Änderungen bei der Verkehrsmittelwahl, Vermeidung von Verkehrswegen) zurückzuführen ist.



*Umgewidmeter Straßenabschnitt in London bietet Platz
© ADFC Melissa Gomez*

- › Verkehrsberuhigte Gebiete oder durch modale Filter für bestimmte Verkehrsarten geschlossene Straßen müssen für Anwohner*innen, Rettungsdienste, Müllabfuhr oder Lieferverkehr erreichbar sein. Idealerweise werden vor der Planung die Interessengruppen einbezogen.
- › Bei der Planung und Umsetzung ist zu berücksichtigen, dass für den Kfz- und ggf. Lkw-Verkehr Wendemöglichkeiten benötigt werden.
- › Die höchste Akzeptanz erfahren modale Filter, wenn sie im Rahmen von neuen Platzgestaltungen (Variante 3: Pocketparks) eingesetzt werden, weil diese mit einer Erhöhung der Aufenthaltsqualität verbunden sind. Deutlich weniger beliebt sind hingegen reine bauliche Sperren.

Rechtliche und technische Hinweise

Die verwendeten Elemente der Verkehrsberuhigung sind auch in Deutschland bekannt. Sie sind auf der Grundlage des Straßenverkehrsrechts oder des Straßenrechts hierzulande alle ebenfalls umsetzbar.

Elemente	zulässig in DE	rechtliche und technische Anmerkungen
Modale Filter durch Verkehrszeichen	✓	<p>Als Beschränkung des Verkehrs benötigen Verkehrszeichen eine Begründung nach § 45 StVO. Durchfahrtsverbote mit dem Zusatzzeichen „Anlieger frei“ werden häufig missachtet und sind nach Erfahrungen der Polizei kaum zu kontrollieren. Verstöße gegen Einfahrverbote in Einbahnstraßen beobachtet man im Kfz-Verkehr dagegen nur selten.</p>
Modale Filter durch bauliche Sperren	✓	<p>Bauliche Sperren können vom Träger der Straßenbaulast – das ist bei Gemeindestraßen die Kommune – auf Grundlage des Straßenrechts als Veränderung der Straße errichtet werden, um straßen- und städteplanerische Entscheidungen umzusetzen (mehr dazu im Absatz zu den Stadtplätzen). Dabei ist die Kommune nicht auf die Verkehrseinrichtungen nach § 43 Abs. 1 StVO beschränkt, sondern kann das Gestaltungsmittel selbst wählen. Die Straßenverkehrsbehörde kann jedoch nur diese Verkehrseinrichtungen anordnen, insbesondere rot-weiße Schranken und Sperrpfosten.</p> <p>Diagonalsperren sind bauliche Maßnahmen, die an Kreuzungen und Einmündungen den Verlauf von Straßen umlenken. Auch hier ist das Straßenrecht die Grundlage für das Handeln der Kommune. Die Straßenverkehrsbehörde kann eine Verkehrsregelung anordnen, die aufgrund einer geänderten Verkehrsführung erforderlich ist. (z. B. Zeichen 209 „Vorgeschriebene Fahrtrichtung rechts“ i. V. m. „Radverkehr frei“). Die Rechtmäßigkeit hängt dabei nicht von der Rechtmäßigkeit der straßenbaulichen Maßnahme ab. (OVG Hamburg 15.02.2007, 3 Bf 333/04 Z. – Einbahnstraße).</p>
Modale Filter durch Stadtplätze „Pocket-parks“	✓	<p>Die Unterbrechung von Straßen für den allgemeinen Verkehr durch Stadtplätze für den Fuß- und Radverkehr unterliegt dem Straßenrecht. Sie setzt eine „Einziehung“ (Entwidmung) des Straßenraums durch den Träger der Straßenbaulast voraus. Die Straßen- und Wegegesetze der Länder lassen eine Teilentwidmung zum Ausschluss des Kfz-Verkehrs dann zu, wenn überwiegende Gründe des öffentlichen Wohls vorliegen. Dazu ist eine Abwägung zwischen den verkehrlichen, den privaten und den eventuell entgegenstehenden öffentlichen Belangen erforderlich.</p> <p>Städtebauliche Gründe, wie sie in kommunalen Verkehrsentwicklungskonzepten zu finden sind, gehören auch ohne Bebauungsplan oder andere förmliche Planungsakte zu den Gründen des öffentlichen Wohls, die eine Einziehung rechtfertigen können. Beispiele sind der Schutz vor Lärm und Abgasen oder die Ordnung des ruhenden Verkehrs.</p> <p>Interessen von Anlieger*innen an der Erreichbarkeit ihrer Grundstücke werden dadurch berücksichtigt, dass sie die Straße jeweils bis zum neu geschaffenen Stadtplatz als Sackgasse befahren können. Die teilweise Entwidmung ist die Voraussetzung dafür, dass die Straßenverkehrsbehörde Verkehrszeichen anordnen darf, die andere Verkehrsmittel als den Fuß- und Radverkehr ausschließen.</p> <p>Unter denselben Voraussetzungen darf sie auch Verkehrseinrichtungen wie Sperrpfosten aufstellen (§ 43 Abs. 1 i. V. m. § 39 Abs. 1 StVO), um mehrspurige Kfz wirksam an der Durchfahrt zu hindern. Fahrzeuge der Straßenreinigung oder der Müllabfuhr genießen im Einsatz Sonderrechte (§ 35 StVO). Lieferverkehr mit Kraftfahrzeugen kann durch Zusatzzeichen freigegeben werden</p>

Idealtypische Zeitachse einer Teileinziehung in Berlin²

Dauer in Wochen

Arbeitsschritt

Verwaltungsvorgang der Teileinziehung

1 Woche 

1. Stellungnahme zur nachträglichen Beschränkung der Benutzungsarten/ Benutzerkreises (Teileinziehung)
Argumentation für Beschränkungen seitens des Tiefbauamtes

4 Wochen
(1 Woche möglich) 

2. Anhörung der Straßenverkehrsbehörde und schriftliche Stellungnahme

2 Wochen 

3. Übermittlung der Ankündigung ins Amtsblatt

5 Wochen 

4. Vorankündigung im Amtsblatt und Zeitraum für Einwendungen durch Bürger*innen

2 Wochen 

5. Übermittlung der Teileinziehung im Amtsblatt

5 Wochen 

6. Allgemeinverfügung der Teileinziehung/Erlangen der Rechtssicherheit

17-20 Wochen

Verkehrsrechtliche Anordnung

1 Woche 

1. Erstellung des Verkehrszeichenplan

4 Wochen 

2. Straßenverkehrsrechtliche Anhörung

1 Woche 

3. Straßenverkehrsrechtliche Anordnung

6 Wochen

Gesamtdauer: 22-25 Wochen

² Wir danken dem Tiefbauamt Neukölln für wertvolle Hinweise zur Umsetzbarkeit von modalen Filtern im deutschen Kontext.

Literaturverzeichnis

1. London Cycling Campaign, Living Streets (2018): A Guide to Low Traffic Neighbourhoods.
www.livingstreets.org.uk/media/3844/lcc021-low-traffic-neighbourhoods-detail-v9.pdf
2. Waltham Forest Council et al. (n.d.) Proposal 2. Traffic Management and Modal Filters (road closures) - Series 2.
markhousearea.commonplace.is/schemes/proposals/traffic-management-and-modal-filters-road-closures-series-2/details
3. Aldred, Rachel (2016) We've slowed down traffic in residential streets – now let's reduce it.
rachelaldred.org/writing/thoughts/weve-slowed-down-traffic-in-residential-streets-now-lets-reduce-it/
4. Cycling Embassy of Great Britain (n.d.): Modal filter
www.cycling-embassy.org.uk/dictionary/modal-filter
5. Just Step Sideways (2018): Waltham Forest Mini-Holland (part 3) – Modal filters
www.juststepsideways.com/2018/04/09/waltham-forest-mini-holland-part-3/
6. Waltham Forest Council (2015) Waltham Forest Mini-Holland Design Guide
www.enjoywalthamforest.co.uk/wp-content/uploads/2015/01/Waltham-Forest-Mini-Holland-Design-Guide.pdf
7. Netzwerk fahrradfreundliches Neukölln (2017) Modale Filter für lebenswerte Kieze.
fahrradfreundliches-neukoelln.de/blog/modale-filter
8. Gerike, Regine (2004) Quer- und Diagonalsperren.
In: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur: Forschungsinformationssystem Mobilität und Verkehr.
www.forschungsinformationssystem.de/servlet/is/84788

Alle Weblinks zuletzt abgerufen am 03.11.2020.

Impressum

Allgemeiner Deutscher Fahrrad Club e. V.
Mohrenstraße 69, 10117 Berlin

Telefon: 030 2091498-0
Telefax: 030 2091498-55

E-Mail: kontakt@adfc.de
www.adfc.de

Stand: November 2020

Dieses Projekt wurde gefördert durch das Umweltbundesamt und das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. Die Mittelbereitstellung erfolgt auf Beschluss des Deutschen Bundestages. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit