



**SUPER  
BLOCKS**

Fachgruppe Standards für die Mobilitätswende (FGSM)

# Empfehlungen für Superblocks

**ESu 2023**

## **Was sind Superblocks?**

Superblocks sind städtische Quartiere mit hoher Lebensqualität, guter Klimaresilienz, mit sicherer Fuß-, Fahrrad- und ÖPNV-Infrastruktur und ohne Kfz-Durchfahrtsverkehr.

## **Wer hat die Empfehlungen erarbeitet?**

Die „Empfehlungen für Superblocks 2023“ wurden von der Fachgruppe Standards für die Mobilitätswende, FGSM, erarbeitet. In dieser Fachgruppe des Changing Cities e.V. arbeiten zahlreiche Expert\*innen für die Mobilitätswende zusammen. Die vorliegenden Empfehlungen wurden in einer Konsultationsphase vom 15. Mai bis 9. Juli 2023 öffentlich diskutiert. Über 300 fachliche Kommentare wurden eingearbeitet oder mit einer nachvollziehbaren Begründung abgelehnt. Offene Fragen wurden auf einer Online-Konferenz am 8. September 2023 geklärt und von einem Redaktionsteam in die finale Fassung eingearbeitet. Die vorliegende Version 1.1 wurde vom Vorstand des Changing Cities e.V. am 30. Oktober 2023 bestätigt und Anfang November 2023 auf der bundesweiten Superblocks-Konferenz in Darmstadt veröffentlicht.

## **Wer kann die Empfehlungen anwenden?**

Regelwerke für die verkehrliche Infrastruktur in Deutschland werden vorwiegend von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., FGSV, erarbeitet (z. B. RASt, EFA, E Klima). Ihre Veröffentlichungen beschreiben etablierte Standards und werden von den zuständigen Behörden zum Teil als verbindlich anerkannt. Die davon vollständig unabhängige FGSM sieht ihre Arbeit als Ergänzung für Standardisierungsthemen, die von der FGSV e.V. noch nicht in ausreichendem Maße abgedeckt werden.

Die vorliegenden Empfehlungen für Superblocks wurden mit dem Ziel erarbeitet, mittelfristig von zuständigen Behörden als technisches Regelwerk der 2. Kategorie (“R2”) anerkannt zu werden. Das heißt, die FGSM und Changing Cities e.V. empfehlen die Anwendung als Stand der Technik. Das Maß ihrer Verbindlichkeit wird durch die jeweils zuständige Behörde festgelegt.

## **Welche Institutionen unterstützen die Empfehlungen?**

Mit der Veröffentlichung der Version 1.1 lädt die FGSM alle Fachverbände für Stadtentwicklung und Verkehr ein, die Empfehlungen ideell zu unterstützen und zu ihrer Verbreitung beizutragen. Kommunen und Planungsbüros werden eingeladen, die Empfehlungen planerisch einzusetzen. Eine Anregung für Ministerien ist es, die Förderung von Maßnahmen an eine Berücksichtigung der Empfehlungen zu koppeln. Die FGSM wird über die Entwicklung berichten.

## **Impressum**

Fachgruppe Standards für die Mobilitätswende (FGSM)  
Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Hans Hagedorn, Florian Keiper, M.Sc.  
Changing Cities e.V., Oberlandstraße 26-35, 12099 Berlin  
E-Mail: [info@changing-cities.org](mailto:info@changing-cities.org), Telefon: +49 30 2578 1125

# Inhalt

<b>1. Zusammenfassung</b>	<b>3</b>
<b>2. Ziele und Grundlagen</b>	<b>4</b>
2.1. Mehr als nur Verkehr	4
2.2. Verkehrswissenschaftliche Grundlagen	5
<b>3. Standards für Superblocks</b>	<b>7</b>
3.1. Mindeststandard	7
3.1.1. Anliegerzonen durch wirksame Modalfilter	7
3.1.2. Routenführung Umweltverbund	11
3.1.3. Routenführung Kfz-Verkehr	11
3.1.4. Information und Evaluation	13
3.1.5. Rechtsgrundlagen und Zeitbedarf	13
3.2. Regelstandard	14
3.2.1. Infrastruktur im öffentlichen Straßenraum	15
3.2.2. Auflösung von Konflikten innerhalb des Umweltverbunds	15
3.2.3. Parkraummanagement	16
3.2.4. Partizipation	16
3.2.5. Rechtsgrundlagen und Zeitbedarf	17
3.3. Goldstandard	17
3.3.1. Verträgliche Hauptverkehrsstraßen	17
3.3.2. Aufenthaltsqualität im Superblock	17
3.3.3. Städtebauliche Entwicklung	18
3.3.4. Rechtsgrundlagen und Zeitbedarf	19
<b>4. Hinweise</b>	<b>19</b>
4.1. Mitglieder der FGSM	19
4.2. Nutzung der Empfehlungen	20
4.3. Roadmap	20
4.4. Quellen	21

# 1. Zusammenfassung

Ein Superblock ist ein städtisches Quartier mit hoher Lebensqualität, guter Klimaresilienz, mit sicherer Fuß-, Fahrrad- und ÖPNV-Infrastruktur und ohne Kfz-Durchfahrtsverkehr. Ein Superblock entsteht entlang dieser Gestaltungsprinzipien:

- a) Die Reduzierung des Kfz-Durchfahrtsverkehrs wird durch bauliche und verkehrsrechtliche Maßnahmen (z.B. Straßenumnutzung, Diagonalfilter) erreicht, die sich so ergänzen, dass eine abkürzende Durchfahrt mit Kfz durch das Quartier unpraktikabel wird. → Kapitel 3.1.1
- b) Der Verkehr zu Fuß, mit dem Fahrrad und dem ÖPNV wird durch den geringeren Kfz-Verkehr und verbesserte Routen sicherer und attraktiver. → Kapitel 3.1.2
- c) Durch die veränderte Verkehrsmittelwahl löst sich ein wesentlicher Teil des bisherigen Kfz-Verkehrs auf und entlastet so die gesamte Stadt. Dieser Effekt verstärkt sich mit der Umsetzung von Superblocks in angrenzenden Quartieren. → Kapitel 3.1.3
- d) Die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum und die Klimaresilienz des Quartiers wird durch Umnutzung, Entsiegelung und Begrünung des Straßenraums wesentlich verbessert. → Kapitel 3.2.1
- e) Superblocks werden von der kommunalen Verwaltung in Zusammenarbeit mit Anwohnenden und lokal Engagierten umgesetzt. → Kapitel 3.2.4
- f) Hauptverkehrsstraßen, die um einen Superblock herum verlaufen, werden vorrangig für die Sicherheit und Leichtigkeit des Umweltverbunds sowie des Wirtschaftsverkehrs gestaltet. Durch Begrünung und Geschwindigkeitsbegrenzung werden die dort Wohnenden ebenso vor Verkehrslärm und Luftverschmutzung geschützt. → Kapitel 3.3.1
- g) Die Umsetzung eines Superblocks startet mit einfachen, schnell umsetzbaren Maßnahmen und geht über in einen kontinuierlichen Prozess der städtebaulichen Entwicklung. → Kapitel 3.3.3

## 2. Ziele und Grundlagen

„Superilles“ in Barcelona, „Low Traffic Neighbourhoods“ in London, „Supergrätzl“ in Wien oder die Pariser „Ville du quart d'heure“ sind städtebauliche Innovationen für Lebensqualität, sichere Mobilität, Klimaschutz und Klimaresilienz.<sup>1</sup> Seit 2019 übertragen Aktivist\*innen von Changing Cities die planerischen Konzepte nach Deutschland.<sup>2</sup>

In Berlin sind inzwischen über 65 Initiativen aktiv und haben den Begriff „Kiezblocks“ geprägt.<sup>3</sup> In Hamburg heißt es auch „Superbüttel“, in Köln „Veedelsblock“, in Leipzig „Superblock“, in Darmstadt „Heinerblocks“ oder in Freiburg „Freiblocks“. All diese Konzepte verbinden lokale Expertise mit international bewährten Planungsprinzipien. Übergreifend sprechen wir daher von „Superblocks“.

Bei der Umsetzung zeigen sich jedoch starke Beharrungskräfte der autozentrierten Verkehrsplanung. Die Idee des Superblocks droht zu einer leeren Worthülse zu werden.<sup>4</sup> Daher sieht sich die bei Changing Cities e.V. angesiedelte „Fachgruppe Standards für die Mobilitätswende“ (FGSM) aufgerufen, den „Stand der Technik“ für Superblocks zu beschreiben. Gleichzeitig wollen wir die Innovationskraft der Ideen stärken. Wir haben deshalb offene Standards entwickelt, die den Begriff Superblock definieren, ihn vor einer beliebigen Vereinnahmung schützen und dennoch seine Weiterentwicklung ermöglichen.

### 2.1. Mehr als nur Verkehr

Städte stehen vor der akuten Herausforderung, die Ursachen der Erderwärmung zu begrenzen (Mitigation) und sich gleichzeitig an ihre Folgen anzupassen (Adaptation). Die Treibhausgasemissionen sind auf Netto-Null zu begrenzen, die Resilienz gegenüber Extremwetterlagen ist zu steigern. Diese Transformation mit sicherer Mobilität und hoher Lebensqualität für alle zu verbinden, ist die zentrale Aufgabe der nächsten Jahre.<sup>5</sup>

Die Gestaltung urbaner Gebiete nach dem Superblock-Prinzip verfolgt daher die folgenden Ziele:<sup>6</sup>

- a) **Verkehrssicherheit:** Die Zahl der Schwerverletzten und Getöteten im Straßenverkehr soll sich kontinuierlich Null annähern. Vor allem sind hierfür rechtliche, technische und bauliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsanpassung für Kfz bei Fahr- und Abbiegevorgängen durchzusetzen.<sup>7</sup>
- b) **Klimaschutz:** CO<sub>2</sub>-Emissionen sollen bis 2045 auf Netto-Null sinken.<sup>8</sup> Im Verkehrssektor bedeutet dies, dass Autoverkehr nicht räumlich verlagert, sondern durch eine veränderte Verkehrsmittelwahl auf ein verträgliches Maß reduziert werden soll. Der verbleibende Kfz-Verkehr ist zudem CO<sub>2</sub>-neutral anzutreiben.<sup>9</sup>

---

<sup>1</sup> Rueda-Palenzuela 2019; Polonyi 2021

<sup>2</sup> rad-xhain 2019; radpankow 2020

<sup>3</sup> Changing Cities 2020

<sup>4</sup> Schubert 2022

<sup>5</sup> Dasgupta et al. 2022

<sup>6</sup> Bauer/Stein 2022

<sup>7</sup> Stülpnagel/Binnig 2022

<sup>8</sup> KSG, § 3

<sup>9</sup> FGSV E Klima 2022

- c) **Klimaanpassung:** Flächen sollen so angepasst werden, dass ein Leben im verdichteten Stadtraum unter den Bedingungen des Klimawandels möglich bleibt. Großflächige Entsiegelung und schattenspendende Bepflanzung beugen Hitzeinseln vor, fördern die Starkregenresilienz und die Artenvielfalt in der Stadt.
- d) **Mobilität:** Mobilität ist die Möglichkeit, am wirtschaftlichen und sozialen Leben teilzunehmen. Der dafür notwendige Verkehr muss die Bedürfnisse von verdichteten Innenstädten, suburbanen Räumen und ländlichen Gebieten fair berücksichtigen. Konkret bedeutet dies, Wege des Alltags durch Infrastrukturplanung zu verkürzen (Mischung von Wohnen, Handel, Arbeitsstätten) und die Verkehrsinfrastruktur des Umweltverbunds (Fuß, Rad, ÖPNV, Fernbahn) zu stärken und barrierefrei zu gestalten. Aufgrund begrenzter Verfügbarkeit von Flächen und Ressourcen geht dies einher mit dem Rückbau und der Begrenzung automobiler Infrastruktur.
- e) **Lebensqualität und Umweltgerechtigkeit:** Die Verlangsamung der Klimaveränderungen, die Resilienz bei Extremwetterlagen und die sichere Mobilität für alle Bevölkerungsgruppen sind bereits wesentliche Faktoren für die Lebensqualität. Die Gestaltung nach Superblock-Prinzipien zielt darüber hinaus auf weitere Faktoren der Umweltgerechtigkeit, insbesondere die Reduzierung von Lärmbelastung, die Minimierung von Feinstaub und anderen Luftschadstoffen, die Förderung aktiver Bewegung sowie die Stärkung des sozialen Zusammenhalts und nachbarschaftlicher Beziehungen.<sup>10</sup> Nachweislich führt dies zu signifikanten Steigerungen der Gesundheit, Lebenserwartung und Lebensqualität.<sup>11</sup>

## 2.2. Verkehrswissenschaftliche Grundlagen

Die Entscheidungen der öffentlichen Hand über den Ausbau verkehrlicher Infrastruktur setzen den Rahmen für individuelle Mobilitätsentscheidungen und damit für die quantitative Entwicklung von Verkehrsströmen. Dieser Zusammenhang ist seit Jahrzehnten unter dem Stichwort „induzierte Nachfrage“ verkehrswissenschaftlich anerkannt.<sup>12</sup>

Der Ausbau von verkehrlichen Kapazitäten, sei es ein Flughafen, eine ICE-Strecke, eine Bundesstraße, eine Straßenbahnlinie, ein Fahrradweg oder ein Zebrastreifen, verändert das Angebot und hat damit Auswirkungen auf die individuelle Auswahl des besten Weges für den jeweiligen Mobilitätsanlass. Die Verkehrsinfrastruktur beeinflusst nicht nur kurzfristige Entscheidungen, sondern erzeugt Vorfestlegungen, welche die Stadtentwicklung auf Jahrzehnte prägen. Ebenso haben nicht-verkehrliche Maßnahmen, wie z. B. eine Änderung der Flächennutzungsplanung, Home-Office-Regelungen oder Glasfaserkabelausbau deutliche Auswirkungen auf die Länge und Häufigkeit von Wegen.

Öffentliche Infrastrukturentscheidungen setzen also den Rahmen, innerhalb dessen die individuelle Verkehrsmittelwahl langfristig stattfindet. Wenn eine Infrastruktur ausgebaut wird, wird sie für zusätzlichen Verkehr genutzt. Wird eine Infrastruktur zurückgebaut, löst

---

<sup>10</sup> SenMVKU 2023

<sup>11</sup> BMUB 2016

<sup>12</sup> Aichinger/Lennard 2022

sich der bisherige Verkehr weitgehend auf. Dieser Effekt wird seit über 20 Jahren als “traffic evaporation” oder “Verkehrsverpuffung” bezeichnet und durch Studien belegt.<sup>13</sup>

Die Mobilität in Superblocks wird daher nach folgenden Prioritäten gestaltet:

- a) Alle Wege im Superblock werden für den lokalen Fußverkehr, den Radverkehr sowie für die Erreichbarkeit und den Vorrang des ÖPNV optimiert.
- b) Die Erreichbarkeit für Polizei und Rettungsdienste, für Menschen mit blauem EU-Parkausweis, Warenanlieferung, Abfallentsorgung, Handwerk, Pflegedienste und sonstigen Wirtschaftsverkehr wird gewährleistet oder sogar verbessert.<sup>14</sup>
- c) Die Erreichbarkeit für private Kfz und Car-Sharing wird in der Regel gewährleistet, jedoch ist die Routenführung und das Flächenangebot für Stellplätze im öffentlichen Raum zugunsten der anderen Prioritäten zu begrenzen.
- d) Kfz-Verkehr ohne lokalen Bezug wird ausschließlich auf dem Netz der übergeordneten Hauptverkehrsstraßen geführt. Sogenannte „Schleichwege“ durch das Nebenstraßennetz werden wirksam unterbunden.

Alle verkehrlichen Verbesserungen sind primär auf die Anforderungen von vulnerablen Gruppen wie Kindern, Senior\*innen und anderen auszurichten.

Studien zu unterschiedlichen Fallbeispielen belegen, dass auf diese Weise nicht nur die Bewohner\*innen profitieren. Entgegen intuitiver Vermutungen sind positive Effekte zugunsten des Einzelhandels<sup>15</sup> und zugunsten von Menschen mit unterdurchschnittlichem Einkommen<sup>16</sup> festzustellen. Der Kfz-Verkehr in Superblocks verringert sich deutlich (ca. 30%), auf den umliegenden Hauptverkehrsstraßen steigt er nur minimal an (ca. 1%).<sup>17</sup>

Bei flächendeckender Umsetzung sind Netzwerkeffekte zu erwarten, die sogar eine deutliche Entlastung der Hauptverkehrsstraßen um ca. 20% bewirken könnten.<sup>18</sup> Denn Wege werden auf andere, nun attraktivere Verkehrsmittel, insbesondere den Fuß- und Radverkehr verlagert und mehr Angebote im Nahraum wahrgenommen. Der Effekt der Verkehrsverpuffung wird von Planer\*innen regelmäßig unterschätzt.<sup>19</sup>

Mit der Veränderung der Verkehrsmittelwahl sollen begleitend bislang Kfz-dominierte Flächen im Superblock sukzessive umgenutzt werden. Mit der Stärkung der blau-grünen Infrastruktur (Entsiegelung, Versickerung, Begrünung), der Aufenthaltsqualität, der Fuß- und Radverkehrsinfrastruktur sowie der Verkehrsberuhigung verbessert sich die Qualität des Gebiets umfassend. Diese Verbesserungen sind sowohl in den Nebenstraßen des Superblocks als auch auf den umliegenden Hauptverkehrsstraßen erreichbar.

Städtebaulich ist ein Superblock typischerweise von Blockrandbebauung geprägt. In suburbanen Räumen mit geringer Bebauungsdichte können die Gestaltungsprinzipien angepasst werden. In diesen Anwendungsfällen ist der Durchfahrtsverkehr dennoch zu reduzieren und verträglich zu gestalten.<sup>20</sup>

---

<sup>13</sup> Nello-Deakin 2022; bereits in den 1980er Jahren wurden Superblock-Konzepte entwickelt, vgl. Smith/Appleyard 1981, Seite 29

<sup>14</sup> Goodman et al. 2021; Abran 2023

<sup>15</sup> Große/Böhmer 2019

<sup>16</sup> Voce/Walker 2023

<sup>17</sup> Thomas/Aldred 2023

<sup>18</sup> Burgen 2019; Mueller et al. 2019

<sup>19</sup> Cairns et al. 2002

<sup>20</sup> Verein für nachhaltige Verkehrsentwicklung 2022

### 3. Standards für Superblocks

Der **Mindeststandard** ist für eine schnelle und möglichst flächendeckende Umsetzung anzuwenden. Er kann als "Superblock light" verstanden werden und bildet den Einstieg in einen umfassenden Stadtentwicklungsprozess.

Der **Regelstandard** ist unmittelbar nach Erreichen des Mindeststandards planerisch anzugehen. Projekte, welche die Anforderungen des Mindest- und Regelstandards unterschreiten, sind unwirksam und sollten nicht als Superblock oder Kiezblock bezeichnet werden.

Der **Goldstandard** ist langfristig anzuwenden. Der damit verbundene höhere Aufwand darf jedoch nicht zu Lasten der flächendeckenden Umsetzung nach Mindest- und Regelstandard gehen.

#### 3.1. Mindeststandard

Ein Superblock muss mindestens folgende Vorgaben einhalten:

##### 3.1.1. Anliegerzonen durch wirksame Modalfilter

Das Gebiet eines Superblocks wird in der Regel von Hauptverkehrsstraßen ringförmig umfasst. An definierten Einmündungen können Kfz in den Superblock einfahren, die Grundstücke einer Anliegerzone erreichen und sie auf dem gleichen Weg auch wieder verlassen. Zwischen den Anliegerzonen bestehen für den Kfz-Verkehr keine direkten Wegeverbindungen, sondern nur für den Fuß-, Rad- und öffentlichen Nahverkehr. Auf diese Weise steht der Straßenraum im Superblock ausschließlich dem Umweltverbund und dem Kfz-Anliegerverkehr zur Verfügung. Ortsfremder Kfz-Verkehr verbleibt auf den dafür vorgesehenen Hauptverkehrsstraßen.

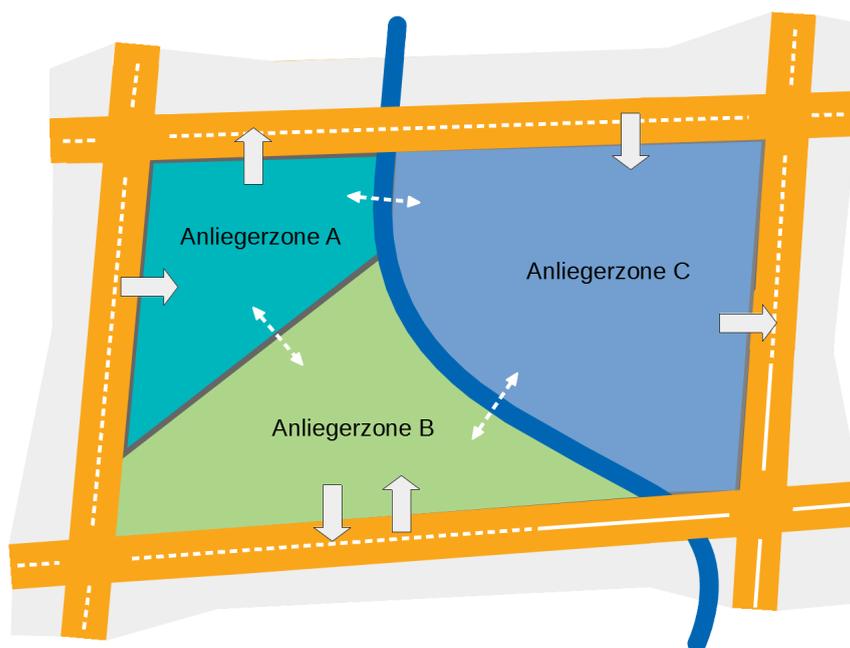


Abb. 1: Schematische Darstellung eines Superblocks mit drei Anliegerzonen

In Abbildung 1 wird das Prinzip schematisch dargestellt: Vier Hauptverkehrsstraßen (orange) umschließen das Stadtquartier, ein Fließgewässer (blau) durchquert das Gebiet. Entsprechend topografischer und städtebaulicher Gegebenheiten werden die drei Anliegerzonen A, B und C definiert, in die Kfz von den Hauptverkehrsstraßen einfahren können (dicke Pfeile). Direkte Wege zwischen den Anliegerzonen sind dem Umweltverbund vorbehalten (gestrichelte Pfeile).

Je nach lokaler Situation können Superblocks aus einer einzelnen Anliegerzone oder vielen Anliegerzonen bestehen. Das Prinzip ist aber immer gleich: Jede Anliegerzone soll von Kfz be-, aber nicht durchfahren werden.

Die Grenzen von Anliegerzonen werden idealerweise durch vorhandene städtebauliche Strukturen gebildet, z. B. Häuserblöcke, Parkanlagen, Bahndämme oder Gewässer. Die Wege zwischen den Anliegerzonen sind mit Modalfiltern so zu gestalten, dass die Verkehrsmittel des Umweltverbundes passieren können und der sonstige Kfz-Verkehr herausgefiltert wird.

Als wirksame Modalfilter anerkannt sind:

a) **Straßenumnutzung**

Straßenabschnitte können für den lokalen Nutzungsbedarf baulich umgestaltet werden, z. B. als Grünfläche, Erholungs- oder Schulzone. Straßenrechtlich ist dafür eine Teileinziehung erforderlich, um die ausschließliche Nutzung z. B. durch Fußgänger\*innen, Radfahrer\*innen und den ÖPNV abzusichern. Die Umnutzung wirkt so wie ein „flächiger Modalfilter“. Zeitweise oder zweckgebundene Freigaben für Kfz sind möglich, z. B. für gewerbliche Anlieger.



*Abb. 2.: Diese Einmündung in Kopenhagen wurde baulich so umgestaltet, dass Fuß- und Radverkehr weiter passieren kann und Kfz-Verkehr rechts abbiegt. Die gewonnenen Flächen dienen der Naherholung. (Foto: H. Hagedorn)*

b) **Lineare Modalfilter**

Die Fahrtrichtung für mehrspurige Kraftfahrzeuge wird auf Kreuzungen durch diagonal über die Kreuzung verlaufende Elemente („Diagonalfilter“) oder in einer Straße durch quer angeordnete Elemente („Querfilter“) eindeutig baulich vorgegeben. Als Elemente können Poller, Pflanzkübel o. ä. verwendet werden. Kombinationen mit Gehwegvorstreckungen sind sinnvoll.

Für Einsatzfahrzeuge ist mindestens ein manuell umlegbarer Poller vorzusehen, bei

ÖPNV-Nutzung automatische Durchfahrtsmöglichkeiten. Der Abstand zwischen zwei Elementen darf 175 cm nicht überschreiten, um auch schmale Kfz sicher herauszufiltern.<sup>21</sup> Bei Sackgassen ist die Länge zu minimieren.<sup>22</sup> Rechtlich ist die Maßnahme als bauliche Umgestaltung des Straßenlandes in Verantwortung des Straßenbaulastträgers anzusehen.



Abb. 3: Bereits ein einzelner Diagonalfilter kann die Verkehrsströme im gesamten Superblock zugunsten des Umweltverbunds verändern. In von Fußgängern viel genutzten Bereichen sollten Poller von taktilen Bodenbelägen eingefasst werden. (Foto: I. Lechner)

#### c) **Schmale Einbahnstraßen**

Einbahnstraßen sind nur als wirksam anzusehen, wenn sie aufgrund ihrer Fahrbahnbreite den Begegnungsverkehr für mehrspurige Kraftfahrzeuge physisch verhindern. Gegenläufige Einbahnstraßen verstärken die Wirkung. Verschwenkungen der Fahrgasse, z. B. durch alternierend angeordnete Fahrrad- / Kfz-Stellplätze und Grünflächen, fördern die Einhaltung der angemessenen Geschwindigkeit. Radverkehr ist immer in beide Richtungen freizugeben. Die Maßnahmen sind straßenverkehrsrechtlich zu begründen und anzuordnen.



Abb. 4: Einbahnstraße in Budapest mit schmaler Fahrgasse, eingefasst durch blau-grüne Infrastruktur, barrierefreie Überwege und neugeordnete Stellplätze (Foto: QIMBY)

<sup>21</sup> An Durchfahrtsfurten für Senioren-Scooter und Fahrräder darf der Abstand 150 cm nicht unterschreiten. Wenn die Fahrtrichtung diagonal zur Pollerreihe verläuft, ist ein regelmäßiger Abstand von 175 cm einzuhalten. Weitere Details zur technischen Umsetzung: SenUMVK 2023, Steckbrief 3 Modalfilter, Kapitel 2; sowie DIN 18040-3, 4.2, 5.1.1 und 6.1

<sup>22</sup> Die Berliner Stadtreinigungsbetriebe möchten Rückwärtsfahren auf 15 m beschränken (BSR 2019, S. 14); Die Gesetzliche Unfallversicherung fordert max. 150 m (DGUV 2016)

Straßenumnutzungen sind das wirksamste Mittel, erfordern aber größeren Aufwand. Im Vergleich zu linearen Modalfiltern genießen sie in der breiten Öffentlichkeit eine wesentlich höhere Akzeptanz.

Lineare Modalfilter sind das mildeste Mittel, da sie auch für Kfz kurze und eindeutige Wege im Superblock ermöglichen. Sie haben für die Verkehrsberuhigung das beste Aufwand-Nutzen-Verhältnis und sind nach einer Evaluation leicht veränderbar.

Einbahnstraßen schränken ähnlich wie Diagonalfilter die Fahrtrichtung ein, sie verlängern und verkomplizieren die Wege für Kfz, sind aber gegen Regelbrecher\*innen unwirksam. Sie sollten daher nur angeordnet werden, wenn die Anliegerzonen des Superblock nicht vollständig durch Straßenumnutzungen und lineare Modalfilter zu bilden sind.

Einfache Anlieger-frei-Regelungen oder Einbahnstraßen mit breiten Fahrbahnen sind in planerischen Abwägungen als unwirksam zu betrachten.

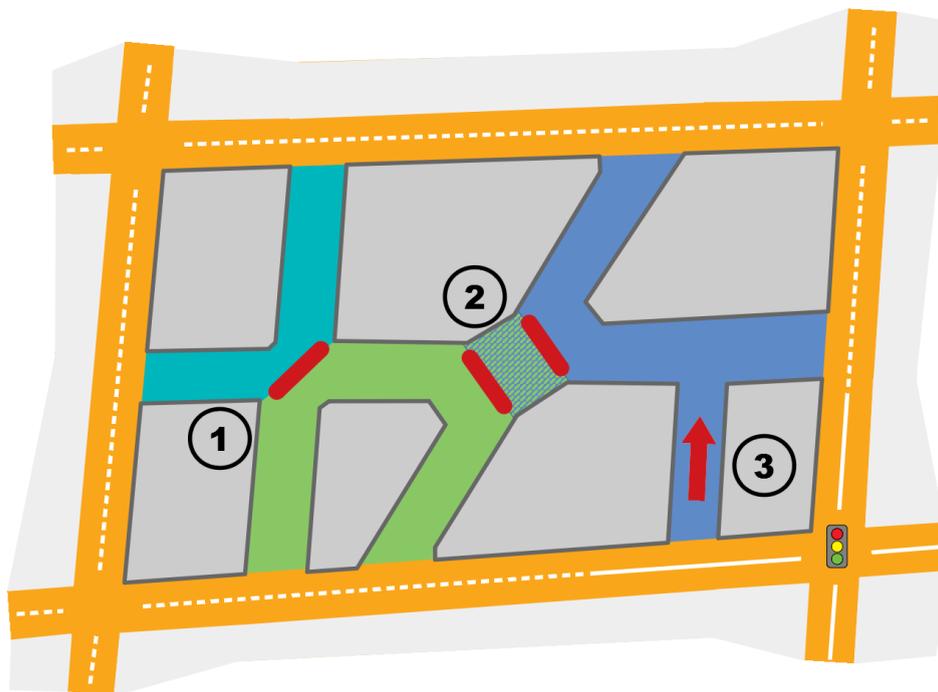


Abb. 5: Wirkungsweise unterschiedlicher Modalfilter

Abbildung 5 stellt die drei Formen von Modalfiltern und ihre Wirkung schematisch dar:

- (1) Ein linearer Modalfilter trennt die türkise und grüne Anliegerzone. Dadurch löst sich ein Teil des Kfz-Durchfahrtsverkehrs auf, der Fuß- und Radverkehr profitiert von freien Straßen.
- (2) Durch eine Straßenumnutzung wird die grüne und blaue Anliegerzone getrennt, dazwischen entsteht ein vielfältig nutzbarer Stadtplatz, z. B. für Entsiegelung, Begrünung und Gastronomie.
- (3) Die schmale Einbahnstraße in Kombination mit dem Linksabiegeverbot auf der unteren Hauptstraße gewährleistet, dass die Ampelkreuzung auf der Hauptverkehrsstraße nicht umfahren werden kann.

### 3.1.2. Routenführung Umweltverbund

Durch die Wirkung der Modalfilter auf den fließenden Kfz-Verkehr entstehen automatisch sichere und komfortable Routen für den Fuß- und Radverkehr. Die wichtigsten Routen, insbesondere die Wege zu den Haltestellen des ÖPNV, sind zu identifizieren und durch einfache Maßnahmen weiter zu optimieren, z. B.:

- a) Bau von Gehwegvorstreckungen oder durchgehenden Fahrbahn-Aufpflasterungen (siehe Abb. 6) mit abgesenkten Borden und taktilen Elementen, ggf. temporäre Markierung vorab
- b) Ausweisung von Fahrradstraßen<sup>23</sup>, mit Querungshilfen für Fußgänger\*innen
- c) Ausweisung von verkehrsberuhigten Bereichen (Verkehrszeichen 325.1 Nr. 12), in denen dann Schrittgeschwindigkeit gilt
- d) Umgestaltung der Einmündungen in die Hauptverkehrsstraßen, z. B. durch aufgeweitete Radaufstellstreifen oder Lichtsignalsteuerung ohne Anforderungstaster (keine „Bettelampel“)
- e) Verbesserung des Witterungsschutz an ÖPNV-Haltestellen.



Abb 6: Aufpflasterung in Köln für den querenden Fußverkehr (Foto: QIMBY)

### 3.1.3. Routenführung Kfz-Verkehr

Durch die Modalfilter werden Kraftfahrzeuge direkt auf die Hauptverkehrsstraßen geleitet. Dies kann zu Routenverlängerungen führen, die bei durchschnittlichen Fahrten aber zu vernachlässigen sind. Nur bei sehr kurzen Distanzen kann der Umweg als störend empfunden werden, so dass ein hoher Anreiz entsteht, die gleiche Relation zu Fuß oder mit dem Rad zurückzulegen. Diese Verlagerung auf den Umweltverbund führt u. a. dazu, dass ein Superblock nachweislich keinen negativen Effekt auf die Verkehrsdichte der Hauptverkehrsstraßen hat.<sup>24</sup>

<sup>23</sup> Zentrale Straßen in Superblocks eignen sich gut als Fahrradstraßen, gleichzeitig werden sie oft für die Kfz-Erschließung der jeweiligen Anliegerzonen benötigt. Da der Kfz-Verkehr im Superblock dank wirksamer Modalfilter bereits ausschließlich Anliegerverkehr ist, kann in diesen Fällen auf eine strenge Anliegerbeschilderung verzichtet werden. Die Fahrradstraße darf dann auch von den Anliegern der Nachbarstraßen mit Kfz befahren werden.

<sup>24</sup> Thomas/Aldred 2023

Um die Straßenkapazität effizient zu nutzen und gleichzeitig die Anwohnenden vor Emissionen zu schützen, sind folgende Maßnahmen zu empfehlen:

- a) Feinabstimmung der Modalfilter, Einmündungen und Abbiegeregelungen, damit Anlieger mit Kfz die Anliegerzone effizient anfahren und verlassen können.
- b) Jede Anliegerzone sollte an mindestens zwei Einmündungen mit dem Netz der Hauptverkehrsstraßen verbunden sein. Das ermöglicht eine schleifenförmige Erschließung für Kfz und kompensiert Einzelstörungen (z. B. an Baustellen).
- c) Verstetigung des Kfz-Verkehrs auf den umliegenden Hauptverkehrsstraßen durch Sperrung von nicht erforderlichen Einmündungen.
- d) Frühzeitige Datenübermittlung an alle gängigen Navigationsdienste, um die Neuorientierung in den ersten Tagen nach der Einrichtung der Modalfilter zu erleichtern.

Abbildung 7 zeigt die positiven Routeneffekte, die bei flächendeckender Umsetzung mit mehreren Superblocks entstehen. Je mehr Gebiete nach den Superblock-Prinzipien gestaltet werden, desto mehr innerstädtische Relationen bieten sichere und direkte Wegeverbindungen für den Umweltverbund. Jede Relation ist auch mit dem Kfz bedienbar, allerdings auf einer anderen, im Durchschnitt etwas längeren Route.

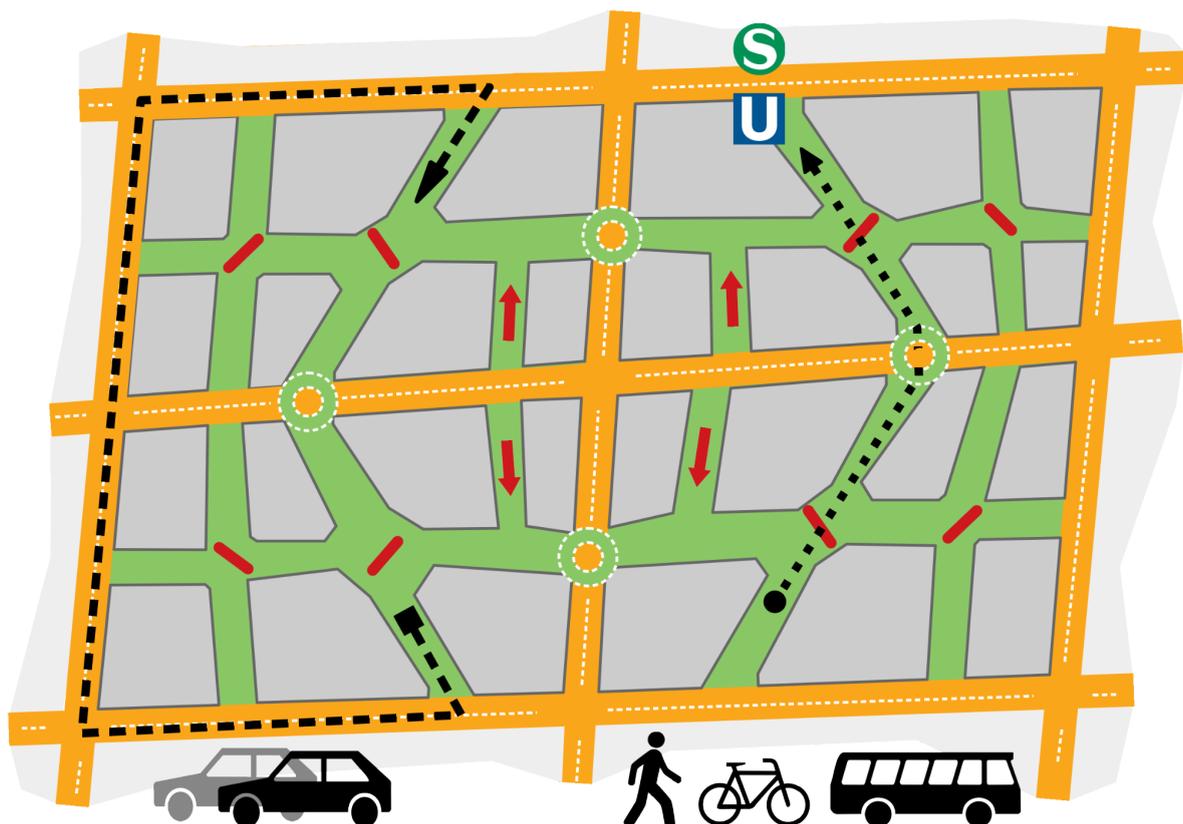


Abb. 7: Sichere, direkte Routen für den Umweltverbund und stadtverträgliche Routen für den Kfz-Verkehr bei benachbarten Superblocks

Wie aus der Grafik ersichtlich, verläuft der Kfz-Weg zum großen Teil entlang der Hauptstraßen, wohingegen der Weg mit dem Umweltverbund nicht nur kürzer, sondern auch

attraktiver ist, da er durch ruhigere, vielfältigere und in der Regel auch mit mehr Grünflächen versehene Stadtbereiche verläuft. Zwar ist der Kfz-Einsatz nach wie vor möglich und in einigen Fällen auch immer noch attraktiv (z. B. beim Transport schwerer Güter wie Baumaterialien), doch für eine Vielzahl der täglichen Mobilitätsanlässe wird sich die Wahl des Verkehrsmittels bei angrenzenden Superblocks deutlich zugunsten des Umweltverbundes verlagern.<sup>25</sup> Dies führt wiederum zu einer Entlastung der Hauptverkehrsstraßen.<sup>26</sup>

### 3.1.4. Information und Evaluation

Die Anwohner- und sonstigen Nutzer\*innen des Gebiets werden frühzeitig über die Maßnahmen informiert. Die Wirksamkeit der Maßnahmen wird nach der Umsetzung im Dialog mit der Öffentlichkeit evaluiert und verbessert. Primär sollten Kommunikationsformen gewählt werden, die bereits „im Vorbeigehen“ funktionieren, z. B.:

- a) Sichtbare Platzierung von Informationen an den Orten der Modalfilter, zwei Wochen vor und nach der Einrichtung, z. B. durch einfache Banner oder personell betreute Info-Stände
- b) öffentlicher Ortstermin am späten Nachmittag, ca. zwei Wochen nach der baulichen Umsetzung zur Auswertung der Erfahrungen
- c) Online-Informationsangebot über die stadtweite Gesamtkonzeption, optimiert für Barrierefreiheit und mobile Endgeräte
- d) Verwaltung und mindestens zwei lokale Anrainer (z. B. Kiezbüro, Initiative) sollten während der Einführung engen Kontakt halten, um auf Unvorhergesehenes schnell und agil reagieren zu können.



Abb 8: Positivbeispiel für niederschwellige Information und Evaluation „im Vorbeigehen“ (Foto: Lattekiez)

### 3.1.5. Rechtsgrundlagen und Zeitbedarf

Für die drei Arten wirksamer Modalfilter gelten unterschiedliche Rechtsgrundlagen:

<sup>25</sup> Hagedorn 2023

<sup>26</sup> Aldred/Goodman 2020; Aldred et al. 2021

- (1) Für die Realisierung von Straßenumnutzungen ist das Instrument der Teileinziehung gemäß Landesstraßengesetzgebung (z. B. § 4 BerlStrG) anzuwenden.<sup>27</sup>
- (2) Für die schnelle Einführung linearer Modalfilter und begleitende Maßnahmen wie Gehwegvorstreckungen und Aufpflasterungen wird das Instrument der baulichen Umgestaltung des Straßenlandes gemäß Landesstraßengesetzgebung (z. B. § 7 BerlStrG) empfohlen.<sup>28</sup>
- (3) Für die Umsetzung von Einbahnstraßenregelungen ist eine straßenverkehrsrechtliche Anordnung nach § 45 StVO vorzunehmen. Die begleitende Verschmälerung der Fahrbahn erfolgt dann wieder als bauliche Umgestaltung des Straßenlandes gemäß Landesstraßengesetzgebung, wie in Punkt 2 erläutert.<sup>29</sup>

Erfahrungen in der Praxis zeigen, dass Verwaltungen die Regelungen sehr unterschiedlich anwenden. Wenn die handelnden Personen der Mobilitätswende skeptisch gegenüberstehen, werden die rechtlichen Hürden oft als unüberwindlich dargestellt. Die gleichen Sachverhalte können in der Verwaltung einer benachbarten Gebietskörperschaft pragmatisch gelöst werden.<sup>30</sup> Daher ist zu konstatieren: Wo ein politischer Wille vorhanden ist, ist auch die Umsetzung rechtlich möglich.<sup>31</sup>

Grundsätzlich wird eine flächendeckende Anwendung der Mindeststandards in allen Wohnvierteln einer Stadt empfohlen. Um dies im Rahmen der kurzen Zeiträume zu erreichen, die durch die Klimaziele gesteckt sind, ist der Arbeitsprozess notwendigerweise zu routinisieren. Die Fokussierung auf einfache bauliche Maßnahmen, die Nutzung von Musterabwägungen und der Abschluss von Rahmenverträgen für die Bauleistungen lassen eine deutliche Verkürzung der Realisierungszeiträume erwarten.

Da manche Abläufe (wie die Schritte zur Teileinziehung) Mindestfristen erfordern, sollten mindestens drei Superblock-Projekte parallel vorangetrieben werden. Bei einem Umsetzungszeitraum von ca. neun Monaten kann auf diese Weise ein Superblock pro Quartal neu entstehen.

Nach erfolgreicher Umsetzung nach Mindeststandard sollte die Weiterentwicklung nach Regelstandard unmittelbar anschließen.

## 3.2. Regelstandard

Ein Superblock sollte über den Mindeststandard hinaus folgende Vorgaben erfüllen:

---

<sup>27</sup> SenUMVK 2023, Steckbrief Nr. 1 Rechtliche Grundlagen, S. 6-10

<sup>28</sup> ebd. S. 11-14; Eine Teileinziehung ist bei linearen Modalfiltern nicht erforderlich, solange beide Seiten des Modalfilters auf anderem Wege durch Kfz erreicht werden können. Hierzu liegt Rechtsprechung vor: OVG Sachsen-Anhalt 2010 und VG Gelsenkirchen 2020

<sup>29</sup> SenUMVK 2023, Steckbrief Nr. 1 Rechtliche Grundlagen, S. 14-20

<sup>30</sup> radpankow 2022

<sup>31</sup> Dies gilt insbesondere, wenn unterstützende Landesgesetzgebung herangezogen werden kann, wie z. B. MobG BE, § 56 Absatz 1

### 3.2.1. Infrastruktur im öffentlichen Straßenraum

Mindestens 25 Prozent der nutzbaren Fahrbahnflächen sind zu verwenden für:

- a) Blau-grüne Infrastruktur (z. B. dezentrale Regenwasserbewirtschaftung, Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung für Bäume und Straßengrün)<sup>32</sup>
- b) Aufenthaltsqualität (z. B. Stadtplätze und Straßen mit Kommunikations-, Spiel- und Sitzgelegenheiten, auch mit Außengastronomie)
- c) Fußverkehrsinfrastruktur (siehe 3.2.2)
- d) Radverkehrsinfrastruktur (z. B. Fahrradbügel, abschließbare Fahrradunterstände)<sup>33</sup>
- e) Verkehrsberuhigung (z. B. Verschwenkungen der Fahrgasse).

Der Länge der nutzbaren Fahrbahnflächen ist als Summe für den gesamten Superblock abzuschätzen. Als nutzbar gelten Fahrbahnflächen, wenn der Abstand zwischen Bordstein und freizuhaltenen Fahrgasse mindestens zwei Meter beträgt. Die Strecken der in § 12 Abs. 1 und 3 StVO definierten Bereiche (Halte- und Parkverbote) sind davon abzuziehen.

### 3.2.2. Auflösung von Konflikten innerhalb des Umweltverbunds

Die Anlagen sind im Einklang mit den Anforderungen des Fußverkehrs zu gestalten. Konfliktpunkte mit dem Radverkehr sind aufzulösen, u. a. durch:

- a) Flächenverteilung (z. B. Radfahrende im Superblock sicher auf der Fahrbahn führen, Kopfsteinpflaster in der Fahrgasse durch Abschleifen, geschnittene Steine oder Asphalt fahrradtauglich machen<sup>34</sup>, bisherige Hochbordradwege rechtlich und intuitiv wahrnehmbar dem Fußweg zuordnen)
- b) Bevorrechtigung wichtiger Fußverkehrsstrecken mit niveaugleichen Gehwegen an Kreuzungen und Einmündungen (z. B. Gehwegüberfahrt nach § 9 BerlStrG in Verbindung mit § 10 StVO)<sup>35</sup>
- c) Anlage von baulichen Gehwegvorstreckungen, bei starkem Radverkehr mit zusätzlichen Querungshilfen (z. B. farbiger Straßenbelag oder Zebrastreifen)<sup>36</sup>
- d) Stärkung der Barrierefreiheit (z. B. abgeflachte Bordsteine, kein für Rollstuhl oder Rollator hinderliches Pflaster, Querung von Fahrradrouten für Blinde, Mindestbreiten für Gehwege)<sup>37</sup>
- e) Straßenräume mit Mischverkehr sollten in der Regel auch einen reinen Gehwegbereich haben, der von Personen mit Sehbehinderung jederzeit sicher genutzt werden kann
- f) Die Mindestanforderungen zur barrierefreien Gestaltung von Verkehrsflächen sind einzuhalten (u. a. DIN 18040-3, DIN 32984, und R-FGÜ).

---

<sup>32</sup> Dickhaut 2022

<sup>33</sup> BMDV 2023

<sup>34</sup> AG Mobilität der Grünen Berlin-Mitte 2022

<sup>35</sup> Für blinde Zu Fuß Gehende ist dabei wichtig, dass die Orientierung nicht verloren geht und sie weiterhin die Einmündungen abzählen können (bei Wegbeschreibungen wie "4. Einfahrt rechts"). Es werden taktile erkennbare Hinweise benötigt. Siehe auch: Dutch Cycling Embassy 2022

<sup>36</sup> Die R-FGÜ hält Fußgängerüberwege in Tempo-30-Zonen für "entbehrlich". Sie sind aber keineswegs verboten (FGSV R-FGÜ 2001)

<sup>37</sup> FGSV H BVA 2011

### 3.2.3. Parkraummanagement

An den verbleibenden nutzbaren Fahrbahnrändern können Kraftfahrzeuge abgestellt werden. Die Nutzung der Kfz-Stellflächen wird priorisiert für

- a) Stellplätze für Anwohner\*innen mit Mobilitätsbehinderung (nach den gleichen Kriterien, die bereits im Mindeststandard gelten)
- b) Stellplätze für Micromobility- und Car-Sharing-Anbieter, vorzugsweise an Ladesäulen
- c) Kurzzeitparkzonen in jeder Straße für Wirtschaftsverkehr und Anlieger\*innen
- d) Kfz-Parken nach Gebührenordnung.

Falls weitere nutzbare Fahrbahnränder vorhanden sind, können sie für allgemeines Parken gemäß § 12 Abs. 3a bis 4a StVO angeboten werden. Der Ausbau der Ladeinfrastruktur für private Elektroautos sollte vorrangig auf privaten und gewerblichen Flächen erfolgen (z. B. Kiezzgaragen, Supermarkt-Parkplätze, Privatgrundstücke). Aufgesetztes Parken auf Fußwegen ist zu unterbinden. Schräg- und Querparken ist zu vermeiden, um die Gefährdung beim Ausparken und die Behinderung durch überlange Fahrzeuge zu verringern.

### 3.2.4. Partizipation

Die Einrichtung eines Superblocks nach Mindeststandard sollte auf der Basis einfacher Verwaltungsentscheidungen erfolgen, über die die Öffentlichkeit lediglich informiert wird (siehe [3.1.3](#)). Eine zusätzliche Legitimation ist nicht erforderlich, wenn Verkehrssicherheit und Klimaschutz unverzügliches Handeln erfordern. Bei der detaillierten Entwicklung von Maßnahmen nach Regel- und Goldstandard ist jedoch die lokale Expertise von Anwohner- und weiteren Nutzer\*innen, insbesondere auch von Kindern und Jugendlichen einzuholen. Dies erhöht die Qualität und Akzeptabilität der Maßnahmen.

Die vorliegenden Empfehlungen benennen im Regel- und Goldstandard jeweils zahlreiche Handlungsoptionen und Beispiele. Deren Auswahl, Ergänzung und Ausgestaltung sollte Gegenstand der Beteiligungsaktionen sein.

Oftmals sind lokale Gruppen zu unterschiedlichen Themen bereits aktiv. Diese Gruppen sind erste Ansprechpartner\*innen für Planung, Konzeption und Evaluation. Sie werden von den für die Planung Verantwortlichen frühzeitig identifiziert und sollen aktiv aufsuchend angesprochen und zur Mitwirkung eingeladen werden. Dabei sind insbesondere auch Gruppen zu beteiligen, die nicht primär verkehrliche Ziele verfolgen, aber sich anderweitig für die positive Entwicklung des Wohnumfelds, der Mobilität von Kindern und Senior\*innen sowie die Belange von Klima- und Umweltgerechtigkeit einsetzen.

Aktionen wie temporäre Sommerfußgängerzonen bzw. Spiel- und Nachbarschaftsstraßen<sup>38</sup> sind gut geeignet, den Straßenraum versuchsweise neu erlebbar zu machen und unterschiedliche Nutzergruppen ins Gespräch zu bringen.

Wenn darüber hinaus ein Beteiligungsangebot gemacht wird, ist es sorgfältig mit umfangreichen Entscheidungsspielräumen und ausgewogener Teilnehmerschaft zu

---

<sup>38</sup> SenUMVK 2011

realisieren. Verbindliche Ziele und Vorgaben der Bundes- und Landesebene insbesondere für Klimaschutz, Mobilität und soziale Stadtentwicklung setzen den Rahmen.<sup>39</sup>

### **3.2.5. Rechtsgrundlagen und Zeitbedarf**

Die Mehrzahl der Maßnahmen ist auf Grundlage der Landesstraßengesetzgebung umsetzbar. Weitere Regelwerke u. a. aus den Bereichen Klimaschutz, Mobilität, Stadtentwicklung, Luftreinhaltung können herangezogen werden.<sup>40</sup>

Bei Vorliegen ausreichender Personal- und Finanzmittel sowie politischem Willen erscheint der Regelstandard innerhalb von 18 bis 24 Monaten nach Erreichen des Mindeststandards umsetzbar. Mit zunehmenden Praxiserfahrungen und Prozessroutinen sollte dieser Zeitraum kontinuierlich verkürzt werden.

## **3.3. Goldstandard**

Ein Superblock kann über den Mindest- und Regelstandard hinaus folgende Vorgaben anstreben:

### **3.3.1. Verträgliche Hauptverkehrsstraßen**

Die am Superblock anliegenden Hauptverkehrsstraßen werden verträglich gestaltet durch

- a) Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h für Verkehrssicherheit, Verkehrsfluss, Luftreinhaltung und Lärmschutz; optional auf 20 km/h bei Geschäftsstraßen
- b) Vorrangmaßnahmen für den ÖPNV (z. B. absolute Priorisierung an Lichtsignalen, Beschleunigungsstreifen)
- c) Verbesserung der Infrastruktur für Fuß- und Radverkehr (z. B. geschützte Radverkehrsanlagen, automatische Beeinflussung von Lichtsignalen, Aufpflasterungen auf Fußwegniveau an Abzweigungen in die Nebenstraßen des Superblocks)
- d) Verbesserung der Aufenthaltsqualität (z. B. begrünte Flächen und Fassaden, lärmgeschützte Sitzbereiche, Trinkbrunnen).

Knotenpunkte von Hauptverkehrsstraßen mit wichtigen Wegeverbindungen zwischen benachbarten Superblocks (z. B. Fahrradstraßen) sollten prioritär umgestaltet werden, z. B. als geschützte Kreuzungen oder Kreisverkehre nach niederländischem Vorbild.<sup>41</sup>

### **3.3.2. Aufenthaltsqualität im Superblock**

Die Maßnahmen des Regelstandards zu Punkt 3.2.1 werden ausgeweitet. Ein Großteil der nutzbaren Fahrbahnränder ist für die dort genannten Prioritäten einzusetzen:

- blau-grüne Infrastruktur
- Aufenthaltsqualität
- Fuß- und Radverkehrsinfrastruktur

---

<sup>39</sup> Schneidemesser 2020

<sup>40</sup> Beispiele finden sich in: SenUMVK 2023, Anlage Nr. 1 Steckbrief Kiezblocks: Auszüge aus Gesetzen und Planwerken

<sup>41</sup> Wagenbuur 2015; SQADA 2023

- Verkehrsberuhigung.

Die verbleibenden Flächen am Fahrbahnrand sind für Kraftfahrzeuge zweckgebunden nutzbar, gemäß Kapitel 3.2.3, Punkte a bis c (für Personen mit Mobilitätsbehinderung, Sharing-Fahrzeuge, Kurzzeitparkzonen). Punkt d (Kfz-Parken nach Gebührenordnung) entfällt jedoch.

Das dauerhafte Abstellen von privaten Kraftfahrzeugen auf öffentlichen Straßen des Superblocks ist nach Goldstandard nicht zulässig. Als Ausgleich können neue Stellplätze in Tief- oder Kiezgaragen erstellt und kostendeckend vermietet werden. Dort können auch Lademöglichkeiten für Elektrofahrzeuge effizient geschaffen werden. Hierfür sind vorrangig Flächen bisheriger Kfz-Infrastruktur zu nutzen (Tankstellen, große Parkplätze etc.). Der Parksuchverkehr wird damit auf ein Minimum reduziert, die Belange des Wirtschaftsverkehrs, der Verkehrssicherheit und der Aufenthaltsqualität werden optimiert.



Abb 9: Visualisierung eines Straßenraums mit Neuverteilung der nutzbaren Fahrbahnränder (MLA+/Martin Aarts 2020)

### 3.3.3. Städtebauliche Entwicklung

Die städtebauliche Entwicklung mit dem Ziel der kleinräumigen Nutzungsmischung im Sinne einer Stadt der kurzen Wege<sup>42</sup> wird aktiv begleitet, z. B. durch:

- Förderung lokaler Handels- und Wirtschaftsbetriebe, z. B. durch aktives Gewerbeflächenmanagement oder kundenorientierte Verkehrsplanung<sup>43</sup>
- Entwicklung der kommunalen Infrastruktur (Kita, Schulen, Freizeiteinrichtungen)
- Wohnflächenmanagement, z. B. durch Förderung des Wohnzyklus (Lebenszyklus), Erhalt des Gebäudebestands und Aktivierung von Flächenpotenzialen
- wissenschaftliche Begleitung und Maßnahmen zur Erhaltung der sozialen Einwohnerstruktur

<sup>42</sup> SenSWB 2023

<sup>43</sup> Schneidmesser/Betzien 2021

- e) Orientierung für aktive Mobilität, z. B. durch Beschilderung, aber auch durch erkennbare und unterscheidbare Gestaltung von Straßen und Plätzen
- f) Verkehrsanalysen zur Messung und Stärkung der verkehrlichen Auswirkungen (induzierte Nachfrage und Verkehrsverpuffung).<sup>44</sup>

### 3.3.4. Rechtsgrundlagen und Zeitbedarf

Die Rechtsgrundlagen für die Maßnahmen nach Goldstandard sind sehr unterschiedlich ausgeprägt. Einige Maßnahmen gehören zum Standardrepertoire des Trägers der Straßenbaulast und der Straßenverkehrsbehörde. Andere Maßnahmen wie z. B. ein streckenbezogenes Geschwindigkeitslimit von 30 km/h an Hauptverkehrsstraßen erfordern einen derart hohen Begründungsaufwand, dass sie faktisch undurchführbar sind.<sup>45</sup> Hier müssen Initiativen zur Novellierung der Straßengesetzgebung auf Bundesebene Erfolg haben.<sup>46</sup>

Viele Maßnahmen sind rechtlich möglich, unterliegen aber bestimmten Abwägungs- und Begründungsanforderungen. Es empfiehlt sich daher entweder die Erfahrungen von Pilotprojekten zu nutzen<sup>47</sup> oder bei Bedarf eigene Pilotprojekte zu starten. Der Zeitbedarf für eine Umsetzung nach Goldstandard ist daher nicht sinnvoll zu bestimmen. Vielmehr ist das Erreichen dieses Standards als kontinuierliche Aufgabe der Stadtentwicklung anzusehen.

Unterstützend wirkt, dass parallele gesellschaftliche Ziele (z. B. Energie- und Wärmewende im Quartier, Resilienz für globale Krisen) gleichgerichtete Prozesse in Gang setzen. Hierauf hat auch Salvador Rueda-Palenzuela in seinen frühen Artikeln zu Superblocks oder „Superilles“ hingewiesen.<sup>48</sup>

## 4. Hinweise

Die vorliegenden Empfehlungen für Superblocks wurden von der Fachgruppe Standards für die Mobilitätswende (FGSM) des Changing Cities e.V. entwickelt.

### 4.1. Mitglieder der FGSM

Die Mitglieder der FGSM tragen ihre Expertise aus ingenieur-, sozial- und naturwissenschaftlichen, künstlerischen und weiteren Perspektiven zusammen. Die Fachgruppe ist offen für weitere Mitglieder, die sich dem Grundkonsens einer sicheren, klimaneutralen und gerechten Mobilität verpflichtet fühlen.

- Eckhard Gauterin, Dipl.-Ing. der Physikalischen Ingenieurwissenschaft
- Jakob Gemassmer, M.Sc., Regenerative Energiesysteme
- Valentina Haas, B.A., Campaignerin
- Dipl.-Ing. Hans Hagedorn, Stadtplaner (Leitredakteur)
- Marie Heidenreich, B.Sc., M.A.

<sup>44</sup> ggf. mit Hilfe (automatisierter) Zählungen durch die Zivilgesellschaft, z. B. [tools.changing-cities.org](https://tools.changing-cities.org) oder [telraam.net/en/what-is-telraam](https://telraam.net/en/what-is-telraam)

<sup>45</sup> Klinger/Ernst 2022

<sup>46</sup> Städteinitiative 2023

<sup>47</sup> z. B. das Pilotprojekt zum umfassenden Parkraummanagement im Berliner Graefekiez (Loukaridis 2022)

<sup>48</sup> Rueda-Palenzuela 2019

- Dipl.-Des. Philipp Heinlein, Designer
- Immo Janssen, B.Sc., Mobilitätsplaner
- Elfi Jantzen, Bezirksstadträtin a.D., FUSS e.V.
- „Dr. Kiezblock“ Florian Keiper, B.Eng., M.Sc.
- Dipl.-Geogr. Tobias Kraudzun, Mobilitätsforscher
- Inge Lechner, M.A. Kunst im Kontext, Pädagogin
- Dr.-Ing. Stefan Lehmkuhler, Raumplaner
- Dr. Dirk von Schneidemesser, M.A., Sozial- und Politikwissenschaftler
- Dipl.-Komm. Ragnhild Sørensen

## 4.2. Nutzung der Empfehlungen

Die vorliegende Fassung der „Empfehlungen für Superblocks“ wurde vom Vorstand des Changing Cities e.V. am 30. Oktober 2023 bestätigt. Unter der Internet-Adresse **[changing-cities.org/standards](https://changing-cities.org/standards)** sind diese und weitere Veröffentlichungen der FGSM in ihrer jeweils aktuellen Fassung abrufbar. Die Inhalte sind unter der Creative Commons Lizenz (CC BY-ND 4.0) frei nutzbar, auch für kommerzielle Zwecke. Wenn Sie das Material weiterverbreiten, müssen Sie die FGSM als Quelle nennen, in Online-Medien mit Verlinkung zur oben genannten Internetadresse. Wenn Sie das Material verändern oder darauf anderweitig direkt aufbauen, dürfen Sie die bearbeitete Fassung des Materials nicht verbreiten.<sup>49</sup>

## 4.3. Roadmap

Die vorliegenden Empfehlungen sind weiterzuentwickeln. Vorschläge, textliche und graphische Beiträge sind willkommen und können nach Prüfung durch die FGSM in zukünftige Ausgaben eingearbeitet werden. Für folgende Themen bestehen bereits Vorüberlegungen:

- Bildliche Visualisierungen für einen Superblock nach Regelstandard (für Kapitel 3.3)
- Soziologische und emotionale Faktoren bei der Verkehrsmittelwahl (für Kapitel 2.2)
- Hinweise für gute Bürgerbeteiligung bei Superblock-Planungen (gesondertes Arbeitspapier als Ergänzung zu Kapitel 3.2.4)
- Empfehlungen für verkehrsberuhigte Bereiche und Geschwindigkeitsbegrenzungen unterhalb von 30 km/h (Kapitel 3.2)
- Englischsprachige Version der Empfehlungen, ggf. mit landesspezifischen Ergänzungen, als Beitrag für die europäische Superblock-Community
- ...

Die vorliegenden Empfehlungen für Superblocks sind schlank gehalten, um in der Praxis einen gemeinsamen Stand der Technik zu etablieren. Die Vertiefung spezifischer Fragen ist in weiteren FGSM-Veröffentlichungen und in den genannten Literaturquellen möglich.

---

<sup>49</sup> Weitere Informationen zur Nutzungslizenz: <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>

## 4.4. Quellen

- Abran, Paul (2023): In Paris hat sich die Reaktionszeit der Feuerwehreute verkürzt. In: Le Parisien, 2. März 2023. Text abrufbar unter: <https://www.leparisien.fr/paris-75/a-paris-le-dela-i-dintervention-des-pompiers-a-raccourci-sur-une-urgence-une-minute-ca-joue-02-03-2023-D3MEX74B4NCKHCYROAQBECNVGE.php> (Zugriff am 22.10.2023).
- AG Mobilität der Grünen Berlin-Mitte (2022): Präsentation Fahrradtauglich und barrierefrei - Problemlösungen für Kopfsteinpflaster. Text abrufbar unter: <https://wolke.netzbegrueung.de/s/cNBbeoqxbeTpCwJ> (Zugriff am 23.10.2023).
- Aichinger, Wolfgang/Lennard, Markus (2022): Weniger Verkehr versuchen. Text abrufbar unter: <https://www.agora-verkehrswende.de/veroeffentlichungen/weniger-verkehr-versuchen-1/> (Zugriff am 22.10.2023).
- Aldred, Rachel/Goodman, Anna (2020): Low Traffic Neighbourhoods, Car Use, and Active Travel: Evidence from the People and Places Survey of Outer London Active Travel Interventions. In: Findings, Findings Press, DOI: 10.32866/001c.17128. Text abrufbar unter: <https://findingspress.org/article/17128-low-traffic-neighbourhoods-car-use-and-active-travel-evidence-from-the-people-and-places-survey-of-outer-london-active-travel-interventions>.
- Aldred, Rachel/Woodcock, James/Goodman, Anna (2021): Major investment in active travel in Outer London: Impacts on travel behaviour, physical activity, and health. In: Journal of Transport & Health, Text abrufbar unter: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214140520301626> (Zugriff am 22.10.2023).
- Bauer, Uta/Stein, Thomas (2022): Kiezblocks für Berlin: Mehr als nur Poller! In: Difu-Berichte 1/2022, Deutsches Institut für Urbanistik. Text abrufbar unter: <https://difu.de/publikationen/2022/difu-berichte-1-2022> (Zugriff am 22.10.2023).
- BMdV - Bundesministerium für Digitales und Verkehr (2023): Einladende Radverkehrsnetze - Begleitbroschüre zum Sonderprogramm „Stadt und Land“. Text abrufbar unter: <https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Artikel/StV/Radverkehr/einladende-radverkehrsnetze.html> (Zugriff am 23.10.2023).
- BMUB - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2016): Umweltgerechtigkeit in der Sozialen Stadt - Gute Praxis an der Schnittstelle von Umwelt, Gesundheit und sozialer Lage. Text abrufbar unter: <https://www.bmub.bund.de/SharedDocs/DE/Artikel/SozialeStadt/soziale-stadt-umweltgerechtigkeit-in-der-sozialen-stadt-gute-praxis-an-der-schnittstelle-von-umwelt-gesundheit-und-sozialer-lage.html> (Zugriff am 22.10.2023).
- <https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/downloads/Webs/BMWSB/DE/publikationen/wohnen/soziale-stadt-umweltgerechtigkeit.html> (Zugriff am 22.10.2023).
- BSR - Berliner Stadtreinigungsbetriebe (2019): Mit Sicherheit gut entsorgt – Ein Leitfaden zur optimalen Gestaltung von Behälterstandplätzen und Transportwegen. Text abrufbar unter: [https://www.bsr.de/assets/downloads/broschuer\\_e\\_grundlagenkatalog\\_leitfaden\\_gestaltung\\_behaelterstandplaetze\\_2019\\_final.pdf](https://www.bsr.de/assets/downloads/broschuer_e_grundlagenkatalog_leitfaden_gestaltung_behaelterstandplaetze_2019_final.pdf) (Zugriff am 22.10.2023).
- Burgen, Stephen (2019): Barcelona's Car-Free „superblocks“ Could Save Hundreds of Lives. In: The Guardian, 10. September 2019. Text abrufbar unter: <https://www.theguardian.com/cities/2019/sep/10/barcelonas-car-free-superblocks-could-save-hundreds-of-lives> (Zugriff am 22.10.2023).
- Cairns, Sally/Atkins, Stephen/Goodwin, Phil (2002): Disappearing traffic? The story so far. In: Municipal Engineer 151, DOI: 10.1680/muen.151.1.13.38856. Text abrufbar unter: <https://www.icevirtuallibrary.com/doi/10.1680/muen.2002.151.1.13>.
- Changing Cities (2020): Kiezblocks Kampagne. Text abrufbar unter: <https://www.kiezblocks.de/> (Zugriff am 22.10.2023).
- Dasgupta, Susmita/Lall, Somik/Wheeler, David (2022): Cutting Global Carbon Emissions: Where Do Cities Stand? Sustainable Cities, Text abrufbar unter: <https://blogs.worldbank.org/sustainablecities/cutting-global-carbon-emissions-where-do-cities-stand> (Zugriff am 22.10.2023).
- DGUV - Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (2016): Rückwärtsfahren bei Müllfahrzeugen. Text abrufbar unter: <https://www.dguv.de/de/mediencenter/hintergrund/muellabfuhr/index.jsp> (Zugriff am 22.10.2023).
- Dickhaut, Wolfgang (2022): Projektbeschreibung BlueGreenStreets. Text abrufbar unter: <https://www.hcu-hamburg.de/research/forschungsgsgruppen/reap/reap-projekte/bluegreenstreets/> (Zugriff am 23.10.2023).
- DIN 18040-3 (2014): Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen - Teil 3: Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum. Text abrufbar unter: <https://www.beuth.de/de/-/223713891> (Zugriff am 22.10.2023).
- DIN 32984 (2023): Bodenindikatoren im öffentlichen Raum. Text abrufbar unter: <https://www.beuth.de/de/-/364385086> (Zugriff am 23.10.2023).

- Dutch Cycling Embassy (2022): Vorrang für Fußgänger: Wie durchgängige Gehwege für mehr Fußgängerfreundlichkeit sorgen. Text abrufbar unter: <https://dutchcycling.nl/knowledge/blogs-by-experts/vorrang-fur-fusganger-wie-durchgangige-gehwege-fur-mehr-fusgangerfreundlichkeit-sorgen/> (Zugriff am 23.10.2023).
- FGSV E Klima (2022): Empfehlungen zur Anwendung und Weiterentwicklung von FGSV-Veröffentlichungen im Bereich Verkehr zur Erreichung von Klimaschutzziele. Text abrufbar unter: <https://www.fgsv-verlag.de/e-klima-2022> (Zugriff am 22.10.2023).
- FGSV H BVA (2011): Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen. Text abrufbar unter: <https://www.fgsv-verlag.de/h-bva> (Zugriff am 23.10.2023).
- FGSV R-FGÜ (2001): Richtlinien für die Anlage von Fußgängerüberwegen. Text abrufbar unter: <https://www.fgsv-verlag.de/pub/media/pdf/252.v.pdf> (Zugriff am 23.10.2023).
- Goodman, Anna/Laverty, Anthony A./Thomas, Asa/Aldred, Rachel (2021): The Impact of 2020 Low Traffic Neighbourhoods on Fire Service Emergency Response Times, in London, UK. In: Findings, Findings Press, DOI: 10.32866/001c.23568. Text abrufbar unter: <https://findingspress.org/article/23568-the-impact-of-2020-low-traffic-neighbourhoods-on-fire-service-emergency-response-times-in-london-uk>.
- Große, Christine/Böhmer, Juliane (2019): Radverkehr in Fußgängerzonen. Endbericht für das Forschungsprojekt „Mit dem Rad zum Einkauf in die Innenstadt - Konflikte und Potenziale bei der Öffnung von Fußgängerzonen für den Radverkehr“. In: Text abrufbar unter: <https://orlis.difu.de/handle/difu/256492> (Zugriff am 22.10.2023).
- Hagedorn, Hans (2023): So funktionieren die Superblocks in Houten. Changing Pankow, Text abrufbar unter: <https://www.radpankow.de/2023/09/17/so-funktionieren-die-superblocks-in-houten/> (Zugriff am 22.10.2023).
- Klinger, Remo/Ernst, Silvia (2022): Rechtliche Möglichkeiten der Anordnung von innerörtlichem Tempo 30 - Eine Orientierungshilfe für Kommunen und Anwohnende. Text abrufbar unter: [https://www.duh.de/fileadmin/user\\_upload/download/Projektinformation/Verkehr/Tempo\\_30/Rechtsgutachten\\_Tempo30\\_Kommunen.pdf](https://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Projektinformation/Verkehr/Tempo_30/Rechtsgutachten_Tempo30_Kommunen.pdf) (Zugriff am 23.10.2023).
- KSG (2019): Bundes-Klimaschutzgesetz. Text abrufbar unter: [https://www.gesetze-im-internet.de/ksg/\\_3.html](https://www.gesetze-im-internet.de/ksg/_3.html)
- Loukaridis, Panagiotis (2022): Verkehrswende, autofreie Kieze und Gentrifizierung. Digitale Mobilität, Text abrufbar unter: <https://digitalemobilitaet.blog.wzb.eu/2022/09/01/verkehrswende-autofreie-kieze-und-gentrifizierung/> (Zugriff am 23.10.2023).
- MobG BE (2021): Mobilitätsgesetz Berlin. Text abrufbar unter: <https://gesetze.berlin.de/bsbe/document/jlr-MobGBEV0P56> (Zugriff am 23.10.2023).
- MLA+/Aarts, Martin (2020): Stadtraum 2030. Text abrufbar unter: <https://stadtraum2030.de/gutachten-2> (Zugriff am 24.10.2023).
- Mueller, Natalie/Rojas-Rueda, David/Khreis, Haneen/Cirach, Marta/Andrés, David/Ballester, Joan/Bartoll, Xavier/Daher, Carolyn/Deluca, Anna/Echave, Cynthia/et al. (2019): Changing the urban design of cities for health: The superblock model. In: Environment International, DOI: 10.1016/j.envint.2019.105132. Text abrufbar unter: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412019315223>.
- Nello-Deakin, Samuel (2022): Exploring traffic evaporation: Findings from tactical urbanism interventions in Barcelona. In: Case Studies on Transport Policy 10, DOI: 10.1016/j.cstp.2022.11.003. Text abrufbar unter: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213624X22002085>.
- OVG Sachsen-Anhalt (2010): Sachliche Zuständigkeit für die straßenverkehrsrechtliche Anordnung eines Sperrpfostens. Text abrufbar unter: <https://landesrecht.sachsen-anhalt.de/bsst/document/MWRE100003261/part/L> (Zugriff am 23.10.2023).
- Polonyi, Tanja (2021): Superblocks - the Spanish Idea That Is Conquering European Cities. Text abrufbar unter: <https://citychangers.org/superblocks/> (Zugriff am 22.10.2023).
- QIMBY (o. J.): Quality in my Backyard - Fotodatenbank. Inhalte abrufbar unter: <https://qimby.net/> (Zugriff am 24.10.2023).
- radpankow (2020): Kiezblock-Entwürfe für Pankow. Changing Pankow. Text abrufbar unter: <https://www.radpankow.de/2020/02/22/kiezblock-s-entwuerfe-fuer-pankow/> (Zugriff am 22.10.2023).
- radpankow (2022): Kiezblocks beschleunigen! Text abrufbar unter: <https://www.radpankow.de/2022/02/23/video-kiezblocks-beschleunigen/> (Zugriff am 23.10.2023).

- rad-xhain (2019): BVV-Einwohnerantrag für Bergmannstraße. Text abrufbar unter: <https://www.rad-xhain.de/2019/08/bvv-einwohnerantrag-fuer-bergmannstrasse> (Zugriff am 22.10.2023).
- Rueda-Palenzuela, Salvador (2019): El Urbanismo Ecosistémico. In: Ciudad y Territorio Estudios Territoriales 202, Text abrufbar unter: <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/77733/49398> (Zugriff am 23.10.2023).
- Schneidmesser, Dirk (2020): Die Bürgerinnen und Bürger bei der Mobilitätswende mitnehmen - ein Plädoyer für echte Beteiligung. Text abrufbar unter: <https://www.rifs-potsdam.de/de/blog/2020/01/die-buergerinnen-und-buerger-bei-der-mobilitaetswende-mitnehmen-ein-plaedoyer-fuer> (Zugriff am 23.10.2023).
- Schneidmesser, Dirk/Betzien, Jody (2021): Local Business Perception vs. Mobility Behavior of Shoppers: A Survey from Berlin. In: Findings, Findings Press, DOI: 10.32866/001c.24497. Text abrufbar unter: <https://findingspress.org/article/24497-local-business-perception-vs-mobility-behavior-of-shoppers-a-survey-from-berlin>.
- Schubert, Thomas (2022): Ab Weihnachten: Pankow schenkt Berlin den Kiezblock ohne Poller. Text abrufbar unter: <https://www.morgenpost.de/bezirke/pankow/article236946295/Weihnachten-Pankow-schenkt-Berlin-den-Kiezblock-ohne-Poller.html> (Zugriff am 22.10.2023).
- SenMVKU - Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt (2023): Umweltgerechtigkeit. Text abrufbar unter: <https://www.berlin.de/sen/uvk/umwelt/nachhaltigkeit/umweltgerechtigkeit/> (Zugriff am 22.10.2023).
- SenSBW - Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen (2023): Stadtentwicklungsplan (StEP) Klima 2.0. Text abrufbar unter: <https://www.berlin.de/sen/stadtentwicklung/planung/stadtentwicklungsplaene/step-klima-2-0/> (Zugriff am 23.10.2023).
- SenUMVK - Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz (2011): Leitfaden zur Einrichtung temporärer Spielstraßen in Berlin. Text abrufbar unter: [https://www.berlin.de/sen/uvk/\\_assets/verkehr/verkehrsplanung/fussverkehr/autofreie-kieze-und-strassen/leitfaden-temporaere-spielstrassen.pdf](https://www.berlin.de/sen/uvk/_assets/verkehr/verkehrsplanung/fussverkehr/autofreie-kieze-und-strassen/leitfaden-temporaere-spielstrassen.pdf) (Zugriff am 23.10.2023).
- SenUMVK - Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz (2023): Leitfaden zur Verkehrsberuhigung in Kiezen. Text abrufbar unter: <https://changing-cities.org/die-depublizierung-de-r-verkehrswende/> (Zugriff am 22.10.2023).
- Smith, Daniel T. Jr./Appleyard, Donald (1981): Improving the Residential Street Environment. Federal Highway Administration, Offices of Research & Development. Text abrufbar unter: [https://rosap.ntl.bts.gov/view/dot/30401/dot\\_30401\\_DS1.pdf](https://rosap.ntl.bts.gov/view/dot/30401/dot_30401_DS1.pdf) (Zugriff am 31.10.2023).
- SQUADA (2023): Separiertes und sicheres Queren für Alle. Text abrufbar unter: <https://fbbu.h-da.de/forschung/separiertes-queren-fuer-alle> (Zugriff am 24.10.2023).
- Städteinitiative (2023): Lebenswerte Städte durch angepasste Geschwindigkeiten. Text abrufbar unter: <https://www.lebenswerte-staedte.de/de/> (Zugriff am 23.10.2023).
- Stülpnagel, Rul/Binnig, Nora (2022): How safe do you feel? – A large-scale survey concerning the subjective safety associated with different kinds of cycling lanes. In: Accident Analysis & Prevention 167, DOI: 10.1016/j.aap.2022.106577. Text abrufbar unter: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001457522000136>.
- Thomas, Asa/Aldred, Rachel (2023): Changes in Motor Traffic inside London's LTNs and on Boundary Roads. Text abrufbar unter: [https://docs.google.com/document/d/13Nsm\\_GFdH6CplpPpOZ7hbhLZScgqCAP7ZGI0xi4qDqA/edit](https://docs.google.com/document/d/13Nsm_GFdH6CplpPpOZ7hbhLZScgqCAP7ZGI0xi4qDqA/edit) (Zugriff am 22.10.2023).
- Verein für nachhaltige Verkehrsentwicklung (2022): Das „Kiezgebiet“ – Unsere Vision für die verkehrliche Entwicklung von Wilhelmsruh, Niederschönhausen und Rosenthal. Verkehrspolitik in Pankow, Text abrufbar unter: <https://verkehr-pankow.de/2022/12/21/kiezgebiet/> (Zugriff am 22.10.2023).
- VG Gelsenkirchen (2020): 14 K 5968/18. Text abrufbar unter: [https://www.justiz.nrw.de/nrwe/ovgs/vg\\_gelsenkirchen/j2020/14\\_K\\_5968\\_18\\_Beschluss\\_20200527.html](https://www.justiz.nrw.de/nrwe/ovgs/vg_gelsenkirchen/j2020/14_K_5968_18_Beschluss_20200527.html) (Zugriff am 23.10.2023).
- Voce, Antonio/Walker, Peter (2023): Low-Traffic Schemes Benefit Most-Deprived Londoners, Study Finds. In: the Guardian, 30. Juli 2023. Text abrufbar unter: <http://www.theguardian.com/world/ng-interactive/2021/mar/02/low-traffic-schemes-benefit-most-deprived-londoners-study-finds> (Zugriff am 22.10.2023).
- Wagenbuur, Mark (2015): Explaining the Dutch Roundabout Abroad. Bicycle Dutch, Text abrufbar unter: <https://bicycledutch.wordpress.com/2015/10/13/explaining-the-dutch-roundabout-abroad/> (Zugriff am 24.10.2023).