

Sozial, ökologisch oder technisch-verkehrlich? – Straßenkonzepte als Ansatzpunkt für multifunktionale Straßenräume

Autor: Christoph Meyer

Anhang zum Beitrag in Kreutz, S. und Stokman, A. (Hrsg.) (2024): Transformation urbaner linearer Infrastrukturlandschaften - Wie Straßen und Gewässer zu attraktiven und klimaangepassten Stadträumen werden können. oekom Verlag.

DOI: <https://doi.org/10.14512/9783987263187>

Print: 978-3-98726-080-3

E-Book: 978-3-98726-318-7

Impressum

Autor: Meyer, Christoph

Technische Universität Hamburg

Am Schwarzenberg-Campus 3

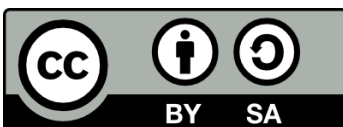
21073 Hamburg

© November 2023, Technische Universität Hamburg

Online-Publikation

Kontakt: Christoph Meyer, Technische Universität Hamburg, christoph.meyer.vpl@tuhh.de

Lizenzhinweis



Dieses Werk steht unter einer **Creative Commons Lizenz** ([Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)).

Die Bedingungen der Creative-Commons-Lizenz gelten nur für Originalmaterial. Die Wiederverwendung von Material aus anderen Quellen, wie z. B. Abbildungen die nicht von den Verfasser:innen stammen (siehe Quellenangaben im Abbildungsverzeichnis), erfordert ggf. weitere Nutzungsgenehmigungen durch den jeweiligen Rechteinhaber.

Vorbemerkung

Die vorliegenden Tabellen stammen aus dem Sammelbandartikel: Sozial, ökologisch oder technisch-verkehrlich? – Straßenkonzepte als Ansatzpunkt für multifunktionale Straßenräume, der im Sammelband: Transformation urbaner linearer Infrastrukturlandschaften - Wie Straßen und Gewässer zu attraktiven und klimaangepassten Stadträumen werden können, erschienen ist.

Die Tabelle in Anhang 1 gibt eine Übersicht der im Rahmen des Artikels durchgeführten Literatur-Review zu Straßenkonzepten und gibt Auskunft über die Autoren, das Publikationsjahr und den geographischen Bezug. Neben der Überblicksfunktion der verwendeten Literatur können zudem die zeitlichen Entwicklungs- und Anwendungshorizonte, als auch die geographische Verbreitung von Straßenkonzepten verdeutlicht werden.

Anhang 2 gibt einen Überblick der im Rahmen des Literatur-Reviews herausgearbeiteten Maßnahmen und deren Ziele bzw. Eigenschaften. Dabei werden die jeweiligen Maßnahmen übergeordneten Zielkategorien zugeordnet, die induktiv aus den herausgearbeiteten Maßnahmen abgeleitet werden und auf eine Vielzahl an fachdisziplinären Perspektiven zurückzuführen ist.

Anhang 1: Übersicht der Straßenkonzepte, Quellen und geographischen Verortung nach Fallbeispielen und Kontextbezügen (in Klammern). Eigene Darstellung 2023.

Konzept	Quellen	Geographischer Bezug
Active Streets	Jung et al. (2017), Wilcox (2002)	Südkorea, USA
Autonomous Vehicle-/AV-Streets	Marres (2019)	Großbritannien
Climate Streets	Juhola, Seppälä, Klein (2020)	Finnland
Climate sensitive Streets	Maharroof, Emmanuel, Thompson (2020)	Schottland
Fair Streets	Creutzig et al. (2020)	Deutschland
Complete Streets	Kingsbury, Lowry, Dixon (2011), Grahn et al. (2021), Gregg, Hess (2018), Hui et al. (2018)	USA, Kanada
Green Streets	Im (2019), Rodriguez-Valencia, Ortiz-Ramirez (2021), Valente et al. (2021)	USA, Italien (Deutschland, Südkorea, USA, Neuseeland, Kolumbien, Kanada, Großbritannien, Österreich)
Sustainable Streets	Greenberg (2008), Dai et al. (2020), Furchtlehner, Lehner, Licka (2022)	USA, China, Österreich (Norwegen, Schweden)
Shared Streets	Ben-Joseph (1995), Xu et al. (2022)	Niederlande, USA, China (Deutschland, Israel, Japan)
Shared Streets/Calmed Streets	Karndacharuk, Wilson, Dunn (2014)	(Niederlande, Dänemark, Deutschland, Schweiz, Israel, Großbritannien, Neuseeland, Australien, Österreich)
Healthy Streets	McIntosh et al. (2021)	Neuseeland
Healthy Streets/Livable Streets	Säumel, Weber, Kowarik (2016)	Deutschland
Smart Streets	Rivas, Wunderlich, Heinen (2017), Tailor et al. (2021)	k. A.
Naked Streets	Andrade (2021)	k. A.
Livable Streets	Appleyard (1980), Bosselmann, Macdonald, Kronemann(1999), Istrate, Chen (2022), Mahmoudi, Ahmad (2015), Sauter, Huettnermoser (2008), Whitney, Hess, Sarmiento-Casas (2020)	USA, China, Malaysia, Schweiz, Mexiko (Großbritannien)
Livable Streets/Safe Streets	Dumbaugh (2005)	USA
Slow Streets	Kang et al. (2015)	Südkorea
Calmed Streets	Daniel, Nicholson, Koorey (2011)	Neuseeland
Play Streets	Cowman (2017), D'Haese et al. (2015), Meyer et al. (2019), Zieff, Chaudhuri, Musselman (2016)	England, Belgien, USA
Open Streets	Suminski et al. (2019), Kuhlberg et al. (2014), Hipp et al. (2016), Engelberg et al. (2014)	USA
Resilient Streets	Sharifi (2018)	(Israel, Algerien, Taiwan, Griechenland, Niederlande, Argentinien)
Pedestrian Streets	Mendzina, Vugule (2020), Panagopoulos et al. (2018)	Lettland, Griechenland (Dänemark, Belgien, Niederlande, Litauen)
Pedestrian Streets/Pedestrian only Streets	Yuen, Chor (1998)	Singapur
Desirable Streets	Salazar Miranda et al. (2021)	USA
Desirable Streets/Inclusive Streets	Wang, Wong, Goh (2019)	Singapur
Inclusive Streets/Pedestrian-friendly Streets	Asadi-Shekari et al. (2019)	Malaysia

Cycle Streets	Müggenburg, Blitz, Lanzendorf (2022), Blitz, Busch-Geertsma, Lanzendorf (2020)	Deutschland (Niederlande, Belgien, Dänemark, Schweden, Schweiz, Österreich, Frankreich, Spanien, USA, Kanada)
Great Streets (Great food Streets)	De la Salle (2019), Mustafa, Birdsall (2014)	Kanada, USA (USA)
Cul-de-sac Streets	Hochschild Jr. (2012), Hochschild Jr. (2013)	USA (England)
Just Streets	Tsoriyo et al. (2021)	Südafrika
Just Streets/Shalom Streets	Hartmann, Prytherch (2015)	USA
Sunday Streets	Zieff et al. (2014), Chaudhuri, Zieff (2015)	USA
Safe Streets	Jones (2003), Rebentisch et al. (2019), Vansetti Miranda, van Nes (2020)	Großbritannien, USA, Niederlande
Commercial Streets	Ghazi, Abaas (2019), Kong, Pojani (2017), Musaab, Shuhana, Nahith (2018), Mehanna, Mehanna (2019)	Irak, China, Ägypten (USA, Niederlande)
Commercial Streets/Lively Streets	Al Odat, Al Kurdi (2021), Mehta (2007)	Jordanien, USA
Living Streets/Vital Streets	Wang et al. (2022)	China
Living Streets	Gharehbaglou, Khajeh-Saeed (2018), Aman et al. (2019)	Pakistan (Niederlande, Schweden, Deutschland, Schweiz, Japan, Frankreich, USA, Malaysia, Indien)
Lively Streets	Mehta & Bosson (2021), Istrate et al. (2020)	USA, Tschechien
Mixed Streets	Zou, Yai (2022), Carmona (2015)	Japan, Großbritannien
High Streets	Hooi, Pojani (2019), Carmona (2022)	Australien, Großbritannien
Stormwater Streets	Shaneyfelt et al. (2017)	(Deutschland, Großbritannien, Norwegen, USA, China)
AF-Straßen (AV-Streets)	Kollmuss et al. (2019)	Deutschland
Fahrradstraßen (Cycle Streets)	Demmy, Prahlow (2022), Schröder, Buttgerit (2021)	Deutschland
Klimastraße (Climate Streets)	Follmann, Leitheiser, Kretschmer (2021)	Deutschland
Straße im 21. Jahrhundert	Kunz (2012)	Deutschland
Straße der Zukunft	Oeser et al. (2020)	Deutschland (Frankreich, Niederlande)
Gesperrte Straßen	Topp (2009)	Deutschland
Blau-grüne Straßen	BlueGreenStreets (2020)	Deutschland
Lebenswerte Straßen	März et al. (2020)	Deutschland (Dänemark, Frankreich, Norwegen, Spanien, Österreich)
Elektrische Straßen	Frantzen, Guss (2012)	Deutschland
Temperierte Straßen	Oeser et al. (2019), Jansen, Hess (2013)	Deutschland
Sommerstraßen	Knabe, Brumme, Rühmling (2022)	Deutschland
Shared Space	Topp (2011), Gerlach, Ortlepp (2010), Gerlach (2015), Baier, Engelen (2015), Topp (2010), Schnüll (2015)	Deutschland, Schweiz, Niederlande (Frankreich, Niederlande, Schweiz, Österreich)

Anhang 2: Identifizierte Maßnahmen und übergeordnete Zielsetzungen. Eigene Darstellung 2023.

Formen und Arten der Begrünung im Straßenraum	Anmerkungen
(klimaresiliente, heimische) Bäume (Struktur-/Skelettböden)	Ästhetik, Kühlung
begrünte Pflanzkübel	Ästhetik
straßenbegleitende Grün-/Retentionsflächen	Integration von Grünflächen (Verallgemeinerung)
pflanzenbestandene Wasserflächen	Kühlung
Hecken, Büsche, Sträucher	Lärminderung, Luftreinigung, Abgrenzung, Ästhetik, Kühlung
begrünte Versickerungsmulden	Integration von Begrünung und Wasserversickerung
begrünte Rigolen	Integration von Begrünung, Wasserspeicherung und Versickerung
begrünte Parkflächen (Rasengittersteine)	Entsiegelung
begrünte Gleise	Entsiegelung
Tiefbeete/Gruben/Gräben (Baumbepflanzungen)	Wasserretention
unregelmäßig angeordnete Grünstrukturen	Straßendesign, Integration von Grünflächen
Baumpflanzungen in Versickerungsmulden	Integration von Begrünung und Versickerung
vertikale Begrünung (Rankgitter, Hausfassaden, Pfeiler, Masten)	Kühlung
begrünte Mittelstreifen	Entsiegelung
Pflanzbeete/Gemeinschaftsgärten/Hochbeete/Obstbäume	Urban Gardening
Blumenbeete/Blumen	Dekoration
Wildblumen	Habitat für Insekten
Mehr Ebenen Begrünung von Kräutern bis zu Bäumen	Erhalt höherer Windgeschwindigkeiten und des Luftaustauschs
begrünte Baumscheiben	Integration von Begrünung, Einbezug von Anwohnenden bei der Pflege
Vegetationsbarrieren	Reduktion von Luftverschmutzung und Lärm, Ästhetik
Wurzelgrabensysteme	Herstellung von substratgefüllten Wurzelräumen
Wasser und wasserbezogene Maßnahmen	Anmerkungen
ökologische und wasserdurchlässige Beläge	Versickerung
Wasserflächen benebeln/Wassernebel	Albedo, Kühlung
(unterirdische) Auffang-/Speicherbecken/Behälter/Zisternen	Wasserspeicherung
wasserdurchlässige Parkflächen	Entsiegelung
Wasserrinnen	Wasserabfluss
Wasserrückhaltebecken/Staubecken	Flutungsvorsorge
temporäre Wasserrückhaltung im Freiraum (z.B. abgesenkte Parkplätze, Sportflächen, Grünflächen)	Flutungsvorsorge
sensorgestütztes Bewässerungssystem mit Wasserspeicher (Trockenheitssensor, Pumpe)	angepasste Bewässerung

Umbau/Neubau des Drainagesystems/-netzes	angepasste Entwässerung
weglassen von Rand-/Bordsteinen	verbesserter Wasser(ab-)fluss
Bordsteine mit Wasserdurchlass	verbesserter Wasser(ab-)fluss
Notüberläufe (abgeflachte Bordsteine)	Lenkung des Wasserabflusses bei Flutungsereignissen
Wasserspeicher (Kiesgräben unter wasserdurchlässigem Belag)	Wasserspeicherung, Wasserretention
Bodenfilter	Wasserreinigung
Notwasserwege auf der Straße/V-Straßenprofil	Flutungsvorsorge
dezentrale Straßenentwässerung in bestehende Grünflächen (z. B. Versickerungsmulden)	verbesserter Wasser(ab-)fluss, angepasste Bewässerung
Staukanäle, eingestaute Straßenräume (erhöhte Bordsteine (20cm) bei V-Straßenprofilen)	Lenkung des Wasserabflusses bei Flutungsereignissen
Einstau Pendelrinne	Lenkung des Wasserabflusses
Klimaflässe (Kombination aus durchlässigem Belag, Leitungssystem und Rigolen)	verbesserter Wasser(ab-)fluss, Wasserspeicherung
(straßenbegleitende) Retentionsflächen	Wasserreinigung, Wasserspeicherung (Verallgemeinerung)
begrünte Versickerungsmulden	Integration von Begrünung und Wasserretention
begrünte Rigolen	Integration von Begrünung, Wasserspeicherung und Versickerung
Rigolen	Wasserspeicherung, Versickerung
begrünte Parkflächen (Rasengittersteine)	Versickerung
Tiefbeete/Gruben/Gräben (Baumbepflanzungen)	Integration von Begrünung und Wasserretention
Baumpflanzungen in Versickerungsmulden	Integration von Begrünung und Versickerung
Straßen für den Fuß- und Radverkehr	Anmerkungen
Gehwege/Fußgängerbereiche ((Mindest-)Breite, guter Zustand, klare Abgrenzung)	qualitativ hochwertige Fußgängerinfrastruktur
einheitliche Straßenoberfläche	qualitätvolle Straßenoberfläche
Gehwegbeläge (rutschsicher)	sichere Gehwege
mehr und sichere Radabstellmöglichkeiten, Radstationen (Etablierung, Ausbau)	sichere und mehr Radabstellanlagen
sichere Straßenquerungsmöglichkeiten (barrierefrei, markiert, signalisiert, andersfarbig)	sichere Straßenquerungen
zielgruppenspezifische Signalisierung bei Straßenquerungen (Akustik, LED auf Straße)	zielgruppenspezifische Signalisierung
kürzere Wartezeiten/grüne Wellen für den Fuß- und Radverkehr	Beschleunigung des Fuß- und Radverkehrs
früheres Grün an Ampeln (Fußgänger)	erhöhte Sichtbarkeit
aufgeweitete, bordsteinbegrenzte Gehwegbereiche	schnellere Querung, mehr Fläche für den Fußverkehr, Querschnittsveränderung
planfreie Gleisquerungen (90° bei Radverkehr)	sichere, barrierefreie Querungsmöglichkeiten
farblich und räumlich hervorgehobene Markierungselemente (3D)	verbesserte Sichtbarkeit

zusätzliche Straßenquerungen	Fußverkehrskomfort
Gehwege anlegen	konsistentes Fußverkehrsnetz
Radwege/Radfahrstreifen/Protected-Bike-Lanes/Fahrradstraßen anlegen	konsistentes Radverkehrsnetz
Radwege/Fahrradstraßen (breitere Wege)	qualitätvolle Radinfrastruktur
abgesenkte Bordsteine/Rampen	barrierefreier, radverkehrsfreundlicher Ausbau
weglassen von Rand-/Bordsteinen	Flächenintegration, Barrierefreiheit
Geschwindigkeitsbegrenzung/Verkehrsberuhigung (regulativ)	verbesserte Wahrnehmbarkeit und Reaktionsfähigkeit von Verkehrsteilnehmenden
Straßenüberführungen/-unterführungen (Fuß- und Radverkehr)	Schaffung von konfliktfreien Querungsmöglichkeiten
lineare Mittelstreifen anlegen	Straßenquerung
Mehrzweck-Mittelstreifen anlegen (Abbiegevorgänge Kfz/Fahrrad, Straßenquerung)	Straßenquerung, Abbiegevorgänge
punktueller Verkehrsinseln	Straßenquerung
Verkehrspriorisierung (Fuß- und Radverkehr)	Priorisierung anderer Verkehrsteilnehmender
Gleichberechtigung von Verkehrsteilnehmenden	gemischte Nutzung von Verkehrsflächen
Bike-Sharing Systeme/Bereiche	Integration neuer Mobilitätsangebote
Zulassung von Radverkehr in Fußgängerzonen	gemischte Nutzung von Verkehrsflächen
behindertengerechte Zufahrten	Barrierefreiheit
Aufzüge	Barrierefreiheit, Komfort
Sicherheitsstreifen/Doorings-Zonen	Radverkehrssicherheit
Fahrradschleuse (Aufstellflächen für den Radverkehr an Ampeln)	Sichtbarkeit des Radverkehrs, Sicherheitsempfinden, Abbiegemöglichkeit
unechte Einbahnstraßen (Radverkehr darf in Gegenrichtung einfahren)	konsistentes Radverkehrsnetz, Radverkehrsbeschleunigung
temporäre Markierungen und Signalisierung	situative Anpassungsmaßnahmen
Bevorrechtigung von Fahrradstraßen	Radverkehrssicherheit, Radverkehrsbeschleunigung
Push-Maßnahmen zur Einschränkung und Reduktion des Kfz-Verkehrs im Straßenraum	Anmerkungen
Einbahnstraßen (Regelung, Einrichtung)	Verkehrsregulation, Flächengewinnung
Verkehrsaspekte des Pflasterbelags (Fahreigenschaften, Geräusche, Instandsetzung)	Fahrbahnbelagseigenschaften
Einfahrtrestriktionen mit Ausnahmen (Anwohnende, autorisierte Personen, Emissionsstandards)	Verkehrsregulation
Einfahrverbote für private PKW/Kfz (temporär, permanent)	Verkehrsregulation
Teilsperren für den Kfz-Verkehr (temporär, permanent)	Verkehrsregulation
Reduktion oder Verengung von Fahrspuren	Flächengewinnung, Umnutzung
verengte Fahrspuren (linear)	Geschwindigkeitsreduktion
visuell verengte Fahrspuren (Pflasterrinnen)	Geschwindigkeitsreduktion
verengte Fahrspuren (punktuell)	Geschwindigkeitsreduktion

verschwenkte Fahrspuren (S-Führung, baustrukturelle Elemente)	Geschwindigkeitsreduktion
Bodenschwellen (Berliner Kissen, aufgepflasterte Bereiche)	Geschwindigkeitsreduktion
Reduktion und Umnutzung von Parkmöglichkeiten (temporär, permanent)	Flächengewinnung, Umnutzung
Geschwindigkeitsreduktion durch Design/-elemente (Kurvenradien, historische Straßenbeläge)	Geschwindigkeitsreduktion, Strukturierung
Sackgassen/Durchfahrtsperren	Verkehrsregulation
Poller	Verkehrsregulation
Schikanen	Geschwindigkeitsreduktion
Durchfahrverbote	Verkehrsregulation
Restrukturierung von Parkflächen (Durchlässigkeit für Fußgänger am Straßenrand/Sichtbeziehungen)	Übersichtlichkeit
verlangsamtes Linksabbiegen	Verkehrssicherheit
Tiefgaragen	Verlagerung des Straßenparkens
Rechtsabbieger entfernen	Verkehrssicherheit
klar abmarkierte/abgegrenzte Parkflächen	Übersichtlichkeit
Parkverbote	Übersichtlichkeit, Flächengewinnung
eingeschränktes Halteverbot	Übersichtlichkeit
temporäre Flächenumnutzung/Flexi-Zones	temporäre Umnutzung
Geschwindigkeitsbegrenzung/Verkehrsberuhigung (regulativ)	Geschwindigkeitsbegrenzung
Verkehrinseln/Verengung des Straßenraums (punktuell - Straßenquerung)	Straßenquerung, Geschwindigkeitsreduktion
Verkehrspriorisierung (Fuß- und Radverkehr)	Priorisierung anderer Verkehrsteilnehmender
Gleichberechtigung von Verkehrsteilnehmenden	gemischte Nutzung von Verkehrsflächen
Bedürfnisse mit Bezug auf das Umfeld und Anforderungen an Straßenräume	Anmerkungen
Straßenmöbel (Sitzmöglichkeiten, Informationsmöglichkeiten, Mülleimer)	Aufenthalt
Sitzbereiche/Sitzmauern	Aufenthalt
schattige Sitzgelegenheiten (überdacht, begrünt)	Aufenthalt
öffentliche Sanitäranlagen	Bedürfnisbefriedigung
improvisierte Sitzmöglichkeiten (eigene Stühle, bauliche Elemente)	Aufenthalt
Straßenbeleuchtung (Installation, Ausbau)	Aufenthalt
adäquate Gehwegbreiten (nicht zu breit, wirken sonst kalt und leer)	Aufenthalt
Radfahrverbot	Aufenthalt
Verschattung (Markisen, Sonnensegel, Bäume, Schutzdächer, (bewegliche) Schirme, Gebäudebestand)	Aufenthalt
Überdachung/Unterstände/Blätterdach (Schutzfunktion)	Aufenthalt
überdachte Gehwege/Arkaden/ Fußgängerbereiche (Schutzfunktion)	Aufenthalt
Lärmbarrieren (Lärmschutzwände)	Aufenthalt

klimatisierte Bereiche (Straßenüberführungen, Einkaufsbereiche)	Aufenthalt
Trinkwasserspender/-brunnen	Bedürfnisbefriedigung
klimasensible Oberflächenmaterialien (hohe Albedo, geringe Aufheizung)	Umfeldgestaltung, Aufenthalt
Hauseingänge mit Treppen zum sitzen/Veranda	Aufenthalt
Nebelduschen (Kühlbögen)	Bedürfnisbefriedigung
Hecken, Büsche, Sträucher (Lärminderung, Luftreinigung, Abgrenzung, Ästhetik, Kühlung)	Ästhetik, Aufenthalt, Umfeldgestaltung
temporäre Flächennutzung/Flexi-Zones	temporäre Umnutzung
(offene) Wasserflächen (installieren)	Aufenthalt, Ästhetik
Reduktion/Entfernen von hinderlichen Elementen (Werbetafeln, Schildern)	Ästhetik, Aufenthalt, Umfeldgestaltung
Müllabholbereiche (Flächenkonzentration)	Ästhetik, Umfeldgestaltung
Vegetationsbarrieren	Reduktion von Luftverschmutzung und Lärm
Angebote und Anreize den Straßenraum aufzusuchen und zu nutzen	
Landmarks	Ästhetik
Spiel- und Sportgeräte/Spielelemente	Aufenthalt
verschiedenartige, unterscheidbare Straßenbeläge (geräuschlich, strukturell, farblich)	Ästhetik, Strukturierung
Segel/ Markisen/ Überdachung	Ästhetik
temporäre Pocket-Parks, Parklets	Umnutzung, Aufenthalt
permanente Pocket Parks und Plätze	Umnutzung, Aufenthalt
Denkmäler	Ästhetik
(Straßen-)Kunst (Skulpturen, Strukturen, Installationen, Ausstellungen)	Ästhetik
Straßenkünstler	Aufenthalt
Food Trucks/(Direktverkaufs-)Märkte/Straßenverkauf/Kioske (Fenster, Theken, Stände)	Aufenthalt
Verkaufsautomaten	Aufenthalt
Fischteich/Fischbecken	Aufenthalt, Ästhetik
Wasserelemente (Fontänen, Brunnen, Kaskaden)	Aufenthalt, Ästhetik
Einrichtung und Ausbau des Internetzugangs (5G)	Aufenthalt, Kommunikationsinfrastruktur
Ausstellungsflächen für Angebote (Displays, Schaufenster)	Aufenthalt
Einschränkung von Straßenwerbung (Schilder, Leuchtinstallationen)	Ästhetik
Masten abbauen und Leitungen vergraben, Müllcontainer, (Werbe-)tafeln, Stände entfernen	Ästhetik
Straßenverkäufer entfernen	Aufenthalt
Hervorgehobene Straßeneingänge (ornamentierte Tore, Flaggen, Beschilderung)	Ästhetik
Ornamente	Ästhetik
öffentliche Telefonzellen	Aufenthalt
temporäre Flächennutzung/Flexi-Zones	Aufenthalt, Umnutzung

Blumenbeete/Blumen	Ästhetik
Wildblumen	Ästhetik
Vegetationsbarrieren	Ästhetik
Smartifizierung und Technisierung von Straßenräumen	Anmerkungen
effizientere Straßenbeleuchtung (Bewegungssensorik, LED)	Energieeffizienz
selbstleuchtende, dynamische Straßenmarkierungen (passt sich Umwelt und Verkehrsverhältnissen an, LED)	Reaktive Infrastruktur
beleuchteter Straßenbelag (Lichtmuster soll Aufmerksamkeit erhöhen)	Sicherheit
CCTV/kameragestützte Verkehrsüberwachung/Videodetektion (Verkehrsverhältnisse, Geschwindigkeiten)	Verkehrsüberwachung
(magnet-)sensorgestütztes Monitoring von Verkehrs- und Umweltdaten (Feuchtigkeit, Temperatur, Bewegung)	Verkehrs- und Umweltüberwachung
E-Ladesäule/Lademöglichkeiten/Smart Poles	Energieversorgung, Lademöglichkeiten
Pumpensysteme	Starkregenvorsorge
Piezoelektrische Filme/Beläge	Energieproduktion
Gummiplatten als lineare induktive Generatoren zur Stromerzeugung	Energieproduktion
Solarzellenbelag (Radwege, Pflasterung)	Energieproduktion
Photovoltaik-Straßenbelag (LED-Anzeigen, Beheizung, Drainage)	Energieproduktion
photokatalytische Beläge (Reduktion von Stickoxiden durch Titanoxid)	Emissionsreduktion
Smarte Netze (temporäre, autarke Energieversorgung und Speicherung im Straßenkontext)	Energieversorgung und Speicherung
induktive Lade- und Energieübertragungssysteme (für Elektrofahrzeuge)	Energieversorgung und Speicherung
Oberleitungen	Energieversorgung
Stromschienen (in Fahrbahn integriert)	Energieversorgung
Mikrowindturbinen	Energieproduktion
Straßenlaternen mit Solarpanels	Energieproduktion
Batterien/Akkus als Stromspeicher im Straßenraum (zukünftig auch Wärme und Wasserstoff)	Energiespeicherung
(Niedertemperatur-)Speicher - (Kies-Wasser-Speicher, Erdwärmesonden-Speicher, Aquifer-Wärmespeicher)	Energiespeicherung
(360°) Kameraüberwachung/CCTV	Straßenraumüberwachung
Energieversorgung/Anschlüsse im Straßenraum (temporäre Nutzung)	Energieversorgung
kommunizierende Infrastruktur (digitale Zwillinge der Infrastruktur mit Erfassung von Umweltdaten)	kommunizierendes Informationssystem
beheizte Brückenbauwerke (Geothermie)	selbstregulierende Infrastruktur
unterirdische Leerrohre/Erdkabel (Stromtransport, induktives Laden von E-Autos)	Energieinfrastruktur, Energieversorgung
Erdwärmesonden (Doppel-U-Rohr-Sonden, Speichersonden, Flächenkollektoren, Rohrregister)	Energieproduktion

fluiddurchströmte Zwischenschicht (zwischen Asphaltdeck- und Asphaltbindeschicht)	selbstregulierende Infrastruktur
magnetisierbarer (Schwer-)Beton (bessere Übertragung elektrischer Energie)	Energieinfrastruktur
Einrichtung und Ausbau des Internetzugangs (5G)	Kommunikationsinfrastruktur, Aufenthalt
Maßnahmen zur Berücksichtigung besonderer Nutzergruppen im Straßenraum	Anmerkungen
Be- und Entladezonen	Ver- und Entsorgung
beschilderte/abmarkierte Wege bzw. Straßen/Wegweisung (Spielstraßenschilder/Verkehrsberuhigter Bereich)	Sicherheit, Strukturierung
Ein- und Ausstiegsbereiche (Personen mit Behinderung, Taxikunden, sonstige Privatpersonen)	besondere Ansprüche, Strukturierung
Spielflächen/-zonen	Aktivitätsmöglichkeiten, Aufenthalt
visuelle/wahrnehmbare Trennung (taktile Streifen, Blindenleitstreifen, Flachborde, Schrägborde, Rinnen)	besondere Ansprüche, Strukturierung
Sicherheitszone für vulnerable Gruppen	Sicherheit
Parken in Ausnahmefällen (behinderte Personen)	besondere Ansprüche
Spiel- und Sportgeräte/Spielelemente	Aktivitätsmöglichkeiten, Aufenthalt
Einfahrtrestriktionen mit Ausnahmen (Anwohnende, autorisierte Personen, Emissionsstandards)	Verkehrsregulation
behindertengerechte Zufahrten	Barrierefreiheit
abgesenkte Bordsteine/ Rampen	barrierefreier, radverkehrsfriendlicher Ausbau
sichere Straßenquerungsmöglichkeiten (barrierefrei, markiert, signalisiert, andersfarbig)	sichere Straßenquerung
zielgruppenspezifische Signalisierung bei Straßenquerungen (Akustik, LED auf Straße)	zielgruppenspezifische Signalisierung
Reduktion/Entfernen von hinderlichen Elementen (Werbetafeln, Schildern)	Ästhetik, Aufenthalt, Umfeldgestaltung
behindertengerechte Gehwege/Fußgängerbereiche (zentrale Linien, taktile Trennstreifen, Höhenangleichung)	Barrierefreiheit
Stärkung des Öffentlichen Verkehrs und alternativer Mobilitätsangebote, auch durch Verkehrsversuche	Anmerkungen
Einrichtung von Fahrspuren für spezifische Fahrzeuge/Busspuren/ÖV-Achsen (Bahn)	Verkehrsinfrastruktur
(temporär) angepasste Fahrwege (Einzäunung, Oberflächenanpassung)	Verkehrsversuch
Radfahr- und Fußgehverbote	Verkehrsversuch
Umnutzung von Fußwegen in Fahrwege	Verkehrsversuch
überdachte ÖV-Haltestellen	verkehrsbezogene Infrastruktur
ÖV-Haltebuchten	Verkehrsinfrastruktur
(E-)Car-Sharing	Mobilitätsangebot
E-Scooter Leihsysteme	Mobilitätsangebot
reservierte Car-Sharing Parkplätze/Flächen	mobilitätsbezogenes Serviceangebot
fußläufige ÖV-Haltestellen (Bus, Bahn, S-Bahn, U-Bahn)	Nutzungskomfort

verkehrsbezogene Maßnahmen und Elemente zur Strukturierung des Straßenraums	Anmerkungen
bauliche Verkehrstrennelemente (Geländer, Hochborde, Bord- und Muldenrinnen, Ketten, Poller, Gitter, Zäune)	Strukturierung, Sicherheit
aufgeweitete Gehwegbereiche/Bordsteine (Abstandsfläche zwischen Fahrbahn und Fußgängern)	Strukturierung, Sicherheit
beschilderte/abmarkierte Wege bzw. Straßen/Wegweisung (Spielstraßenschilder/Verkehrsberuhigter Bereich)	Strukturierung, Sicherheit
(temporäre) Markierungen u. Signalisierung	Strukturierung
Weglassen/Reduktion der Signalanlagen, Beschilderung und Markierungen	Eigenverantwortung durch reduzierte/fehlende Strukturierung
entfernen von (Sicht-)Hindernissen im Straßenraum (Poller, Parkstreifen)	Strukturierung, Übersichtlichkeit
visuelle/wahrnehmbare Trennung (taktile Streifen, Blindenleitstreifen, Flachborde, Schrägborde, Rinnen)	Strukturierung, besondere Ansprüche
Kreisverkehre	Strukturierung
Parkstreifen als Abstandshalter/Sicherheitsstreifen zwischen Fuß- und Kfz-Verkehr	Strukturierung, Sicherheit
Abstandshalter/Sicherheitsstreifen zwischen Fuß-/Rad- und Kfz-Verkehr (Bäume, Pflanzkübel, Grünstreifen)	Strukturierung, Sicherheit
vorgehaltene, farblich oder durch Elemente ausgewiesene Bereiche (Food Truck Bereiche, Standbereiche)	Strukturierung
Wendemöglichkeiten (Sackgassen)	Strukturierung
niedrige Einfriedungen	Übersichtlichkeit, Strukturierung
Höhenangleichung (zwischen Straße und Gebäudeeingängen, Straßenelementen)	Strukturierung
verschiedenartige, unterscheidbare Straßenbeläge (geräuschlich, strukturell, farblich)	Strukturierung, Ästhetik
punktueller Verkehrsinseln	Straßenquerung
klar abmarkierte/ausgewiesene Kfz-Stellplätze	Strukturierung
Restrukturierung von Parkflächen (Durchlässigkeit für Fußgänger am Straßenrand)	Strukturierung, Übersichtlichkeit
Geschwindigkeitsreduktion durch Design/-elemente (Kurvenradien, historische Straßenbeläge)	Strukturierung, Geschwindigkeitsreduktion
verengte Fahrspuren (punktuell)	Strukturierung, Geschwindigkeitsreduktion
verschwenkte Fahrspuren (S-Führung, baustrukturelle Elemente)	Strukturierung, Geschwindigkeitsreduktion
verengte Fahrspuren (linear)	Strukturierung, Geschwindigkeitsreduktion
Mittelstreifen (Fußgängerquerung - linear)	Strukturierung
Mehrzweck-Mittelstreifen anlegen (Abbiegevorgänge Kfz/Fahrrad, Straßenquerung)	Strukturierung, Straßenquerung, Abbiegevorgänge
Verkehrsinseln/Verengung des Straßenraums (punktuell - Straßenquerung)	Strukturierung, Straßenquerung, Geschwindigkeitsreduktion
weglassen von Rand-/Bordsteinen	Strukturierung, Flächenintegration, Barrierefreiheit

Bodenschwellen (Berliner Kissen, aufgepflasterte Bereiche)	Strukturierung, Geschwindigkeitsreduktion
begrünte Mittelstreifen	Strukturierung, Begrünung