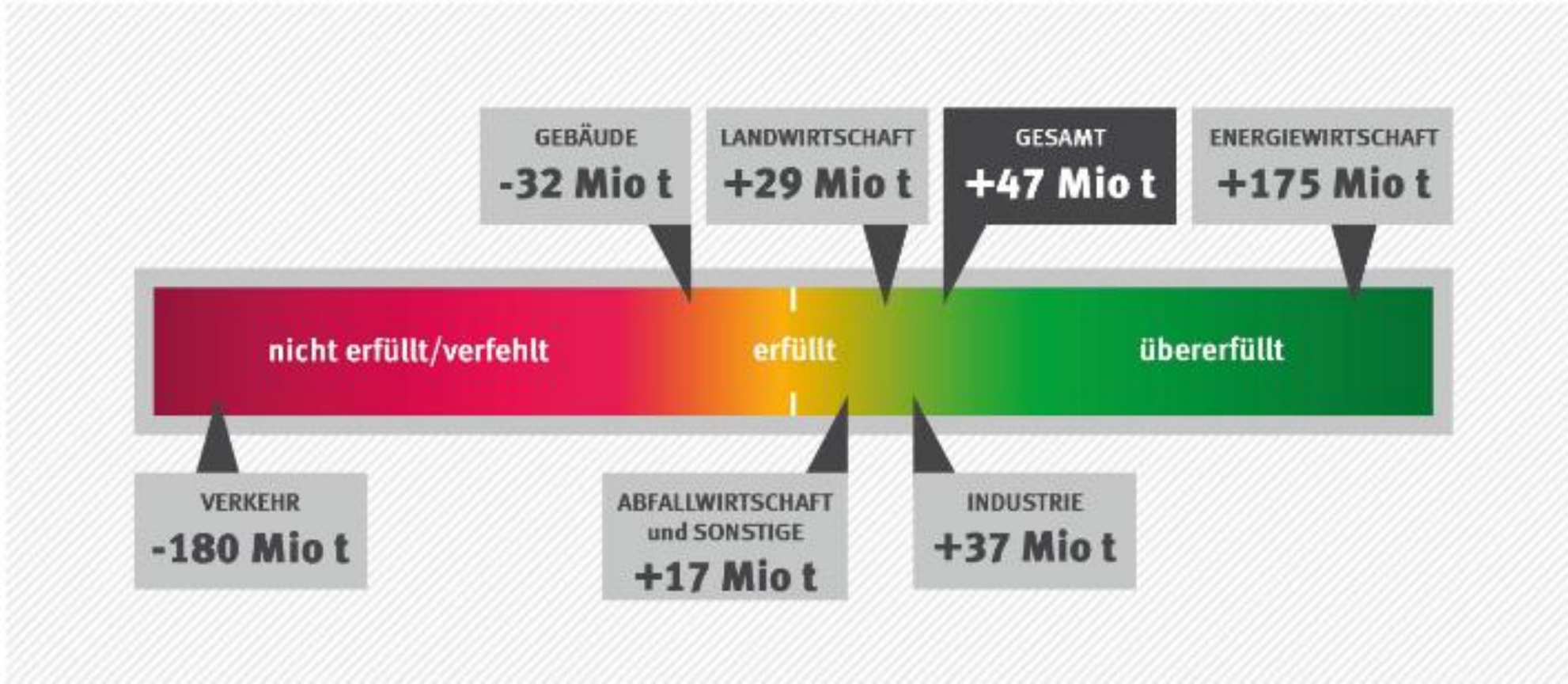


Klimaresiliente Mobilität – Urbane Verkehrsräume umgestalten

ZKA Spotlight 23.10.2024

Levke Sönksen
Deutsches Institut für Urbanistik



Quelle: Umweltbundesamt, 2024: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11740/publikationen/thg-projektionen_2024_ergebnisse_kompakt.pdf

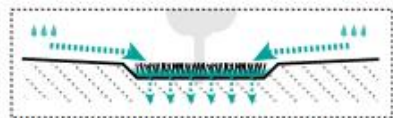
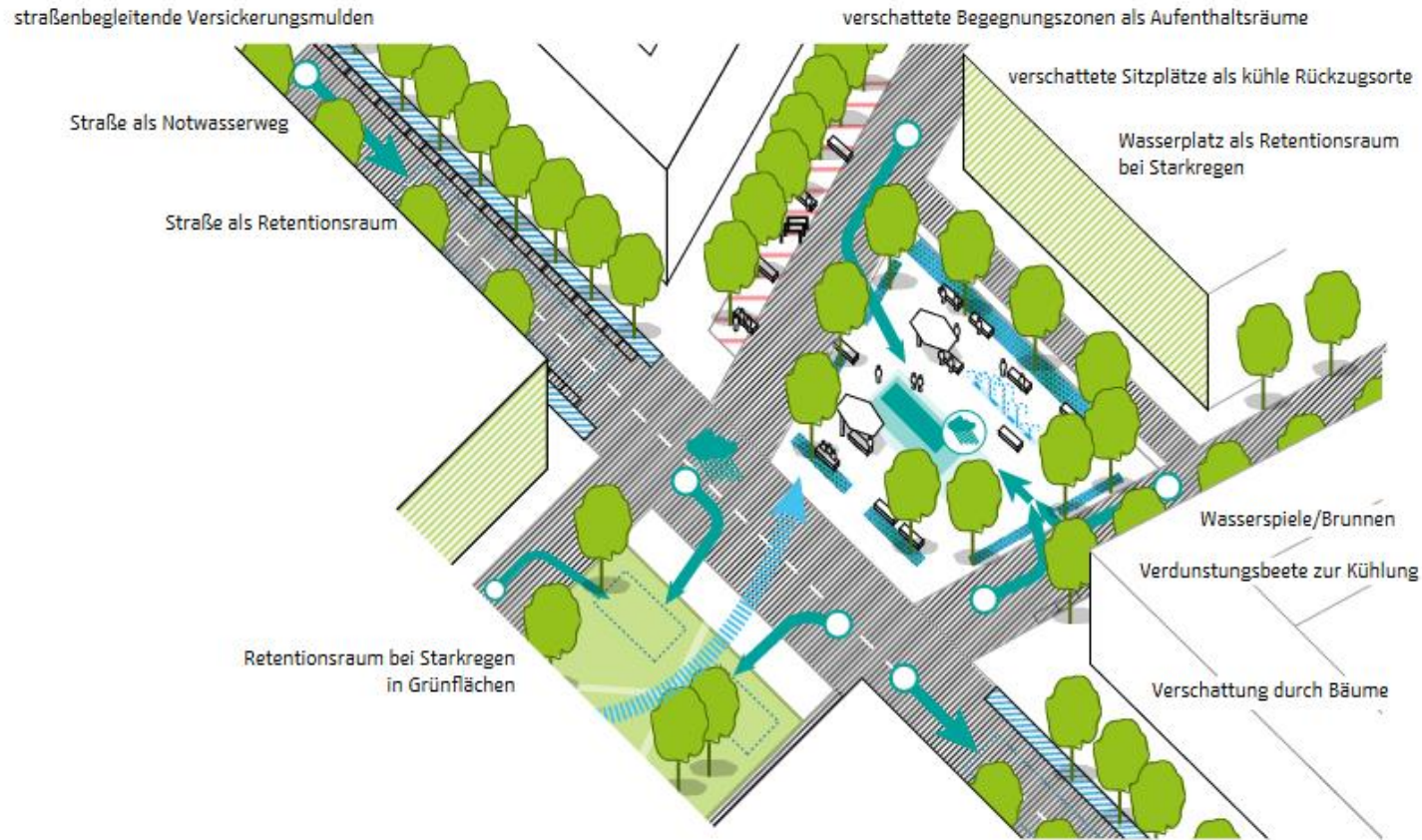
Bodenversiegelung nimmt zu – und damit auch die Herausforderungen

- 46 % der Siedlungs- und Verkehrsflächen in Deutschland ist versiegelt (UBA, o.J.)

Versiegelte Verkehrsflächen...

- heizen sich stärker auf und geben die Hitze bis in die Nacht hin an ihre Umgebung ab (Wärmeinseln)
- besitzen einen höheren Abfluss bei Niederschlag und eine niedrigere Versickerungsleistung
- zerstören die natürliche Bodenfruchtbarkeit

Anpassungspotentiale



straßenbegleitende Versickerungsmulden



Wasserplatz als Retentionsraum bei Starkregen



Verdunstungsbeete

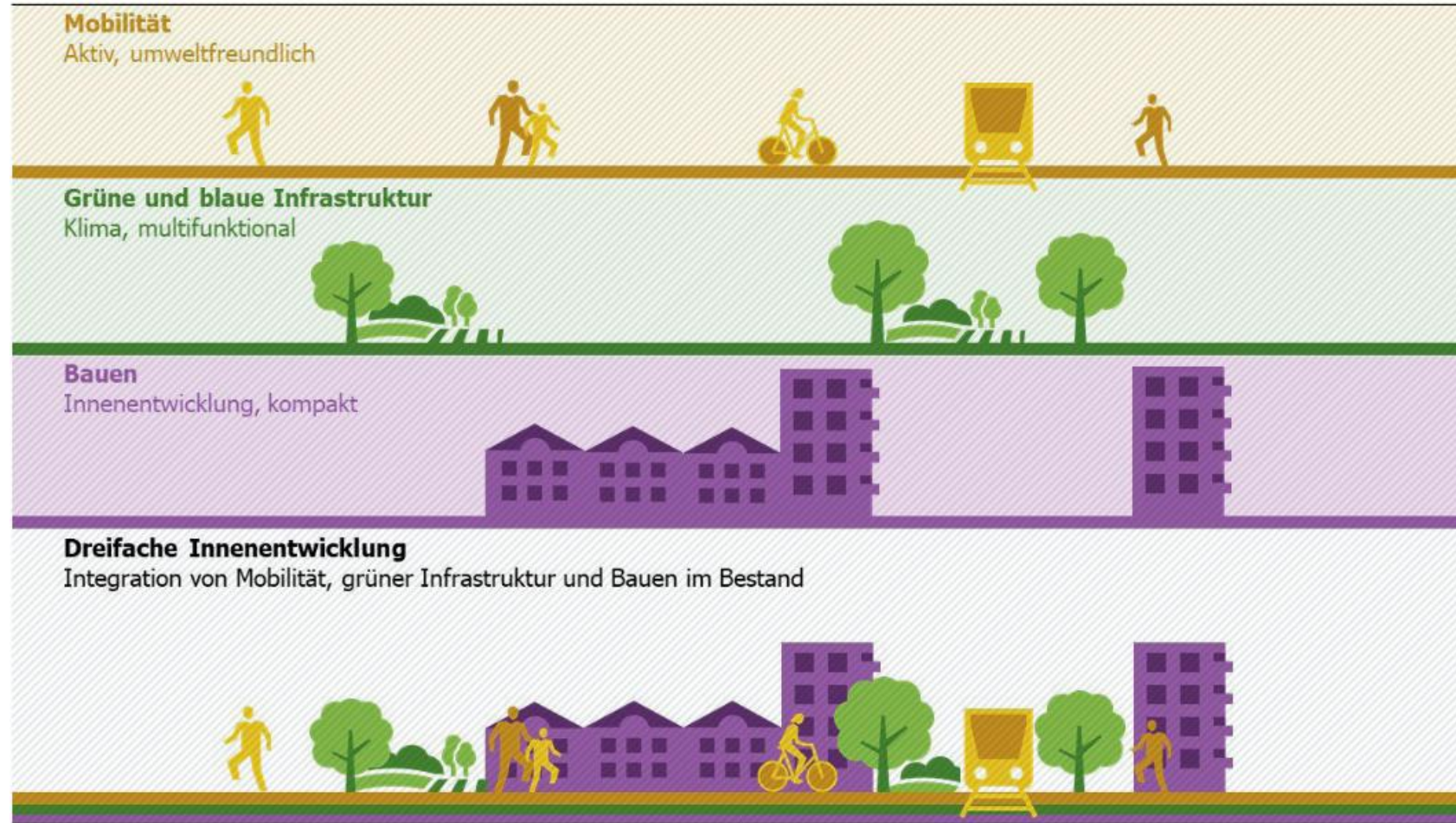
Verkehrswende ...

- Verlagerung
- Vermeidung
- (Verbesserung)

... öffnet Flächen

- für aktive Mobilität
- für ÖPNV
- für Aufenthaltsräume
- für Klimaanpassungsmaßnahmen
- ...

Dreifache Innenentwicklung



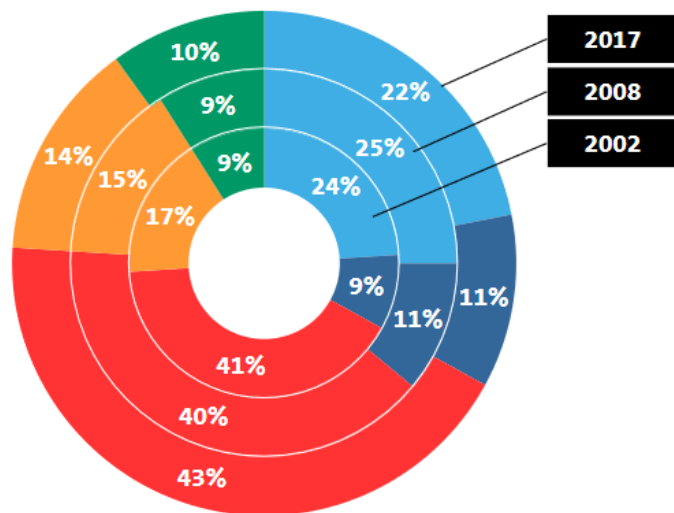
Quelle: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/230515_uba_hg_dreifacheinnenentwicklung_2aufg_br.pdf

Straßenraum als endliche Ressource

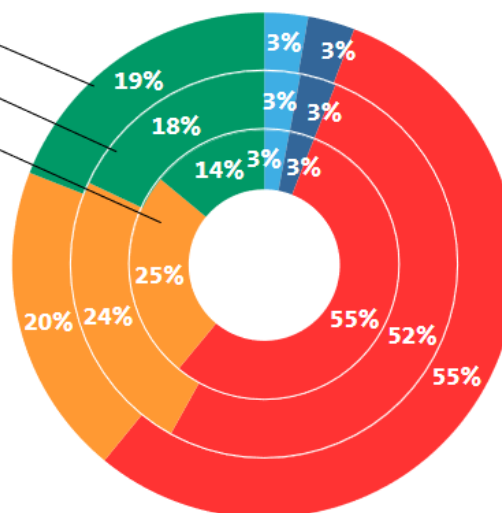
Modal Split



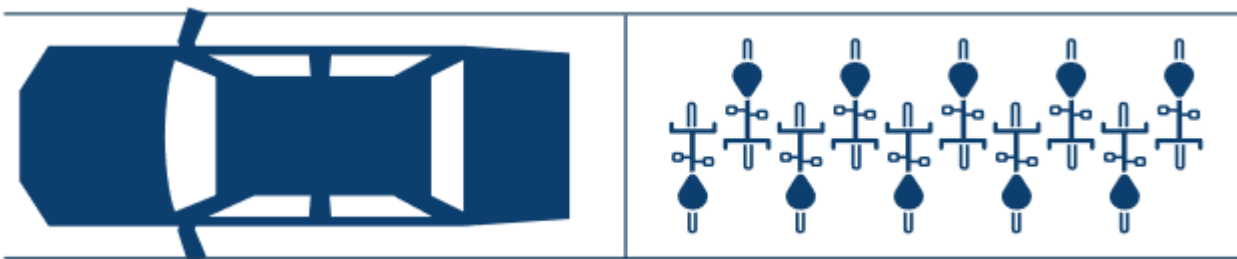
Anteile Wege



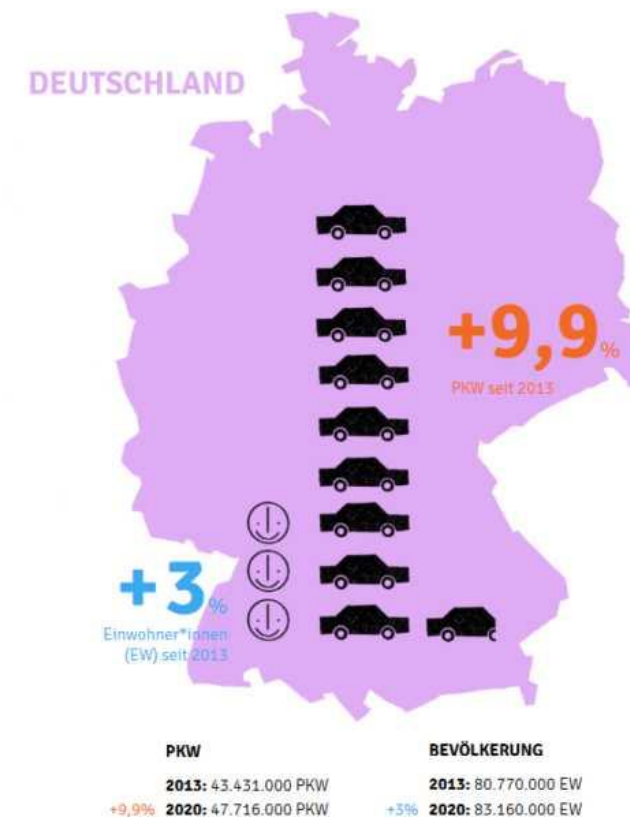
Anteile Personenkilometer



Quelle: Mobilität in Deutschland, 2018: https://www.mobilitaet-in-deutschland.de/archive/pdf/infas_Mobilitaet_in_Deutschland_2017_Kurzreport.pdf



Quelle: https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2022/Umparken/Agora-Verkehrswende_Factsheet_Umparken_Auflage-4.pdf



Quelle: Christ, M. et al. (2022). *Mehr oder weniger?* Flensburg. Daten: Statistisches Bundesamt 2022

Curbside-Management

- Berücksichtigung unterschiedlicher Nutzungsanforderungen, u.a.
 - Zugang zu Gebäuden und Geschäften
 - Be- und Entladen von Waren
 - Parken
 - Zugang zu öffentlichen Verkehrsmitteln
 - Sicherheit von zu Fuß Gehenden und Radfahrenden
- Parkraumbewirtschaftung

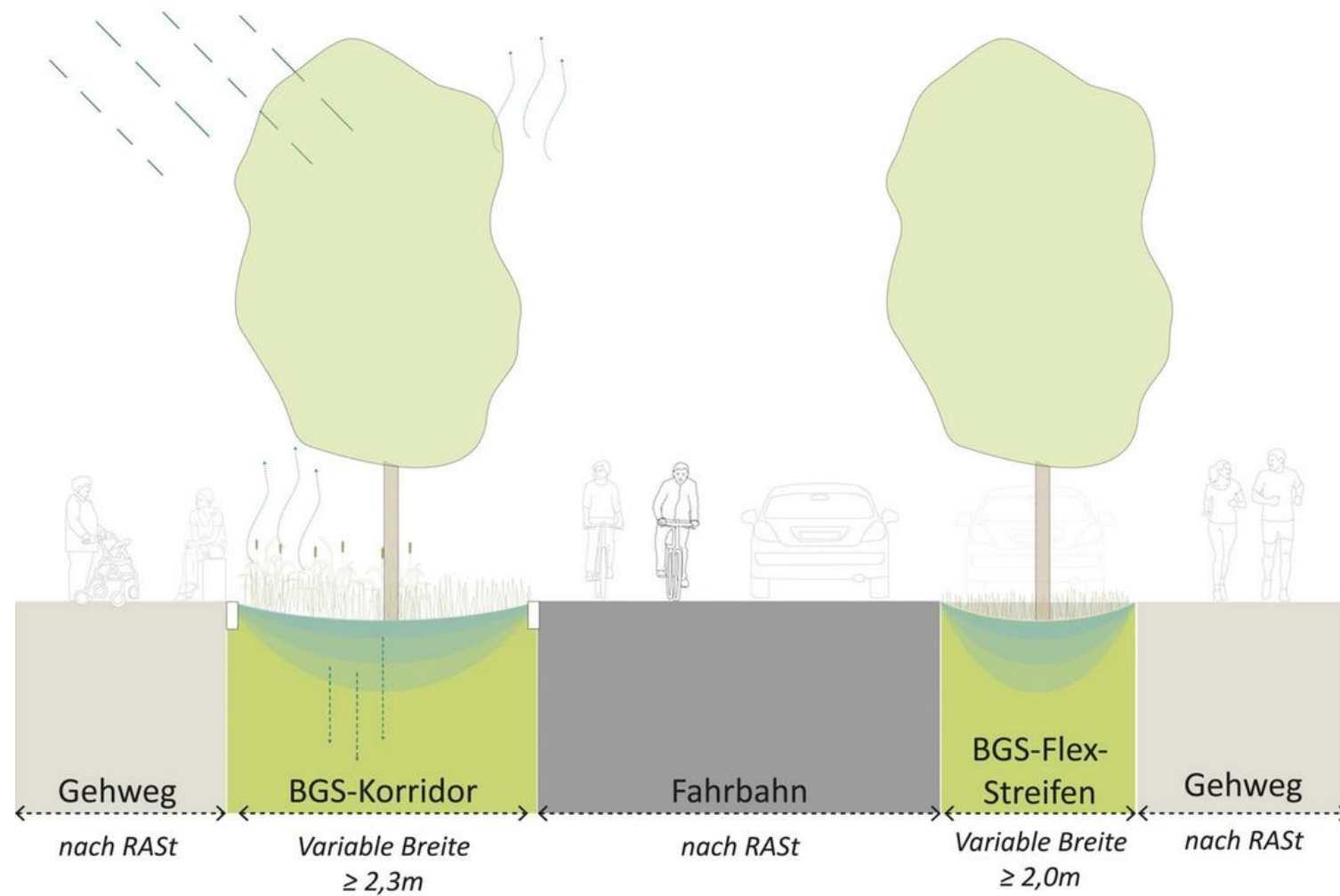
Multicodierung

- Nutzungsüberlagerungen und Nutzungsmischungen
>> unterschiedliche Interessenlagen zusammenbringen



© EGKK, Arriola & Fiol - Schreiner Kastler

BGS-Korridore



© BGS: <https://repos.hcu-hamburg.de/handle/hcu/638>

Flächen für Klimaanpassungsmaßnahmen gewinnen durch ...

- Reduzierung der Nutzungsanforderungen an den Straßenraum
 - Verringerung der Verkehrsmenge
 - Umwidmung von Fahrspuren
 - Herabsetzen der Höchstgeschwindigkeit
 - Reduzierung der Parkstände
- Nutzbarmachung untergenutzter oder überdimensionierter Verkehrsflächen
 - z.B. Verkehrsinseln, verkehrliche Sperrflächen, Gleisbett Straßenbahn



Quelle: <https://www.gabot.de/ansicht/helix-so-wird-der-oepnv-gruener-410802.html>



Quelle: <https://blog.rheinbahn.de/weniger-schotter-mehr-rasen-gruengleise-fuer-duesseldorf/#>

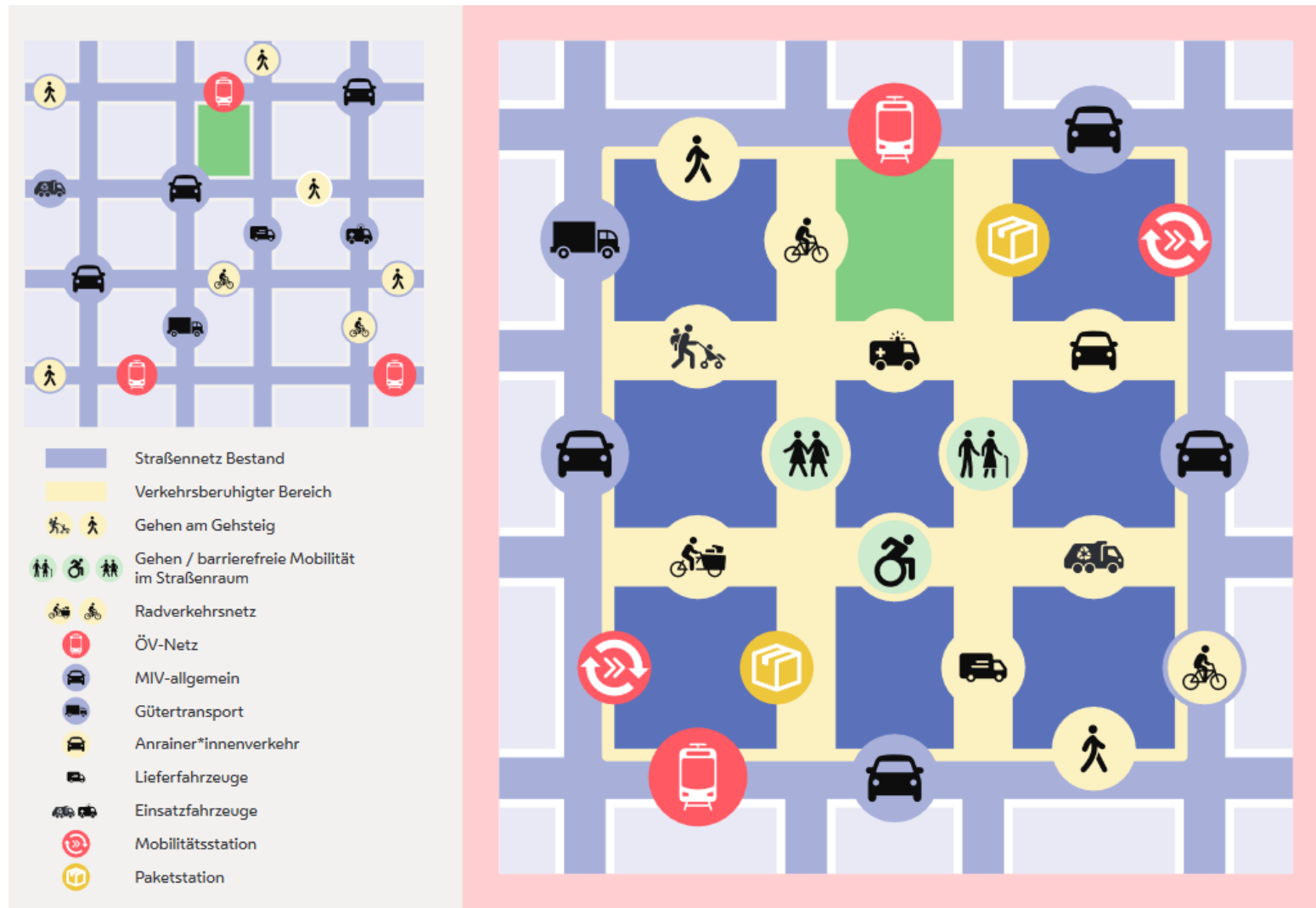
Naturbasierte Maßnahmen

- Elemente der Verdunstung
 - Stadtbäume (+ Verschattung)
 - Verdunstungsbeete / -becken
 - Fassadenbegrünung
- Elemente der Versickerung
 - Versickerungsmulden
 - Tiefbeete
 - Wasserdurchlässige Bodenbeläge
- Elemente der Starkregenvorsorge
 - Rückhaltung und/oder Ableitung im Straßenraum
 - Rückhaltung im Freiraum
- Elemente der Wasserreinigung
 - Bewachsene Bodenzonen
 - Filterbeete
- Elemente der Wassernutzung
 - Zisterne zur Niederschlagswassernutzung

Quelle: BGS, 2022

Praxisbeispiele

Quartiersebene | Bestand: Superblocks



Vergleich von Verkehrsfunktionen und Freiraumnutzungen im Bestand und im Supergrätzl

Quelle: https://smartcity.wien.gv.at/wp-content/uploads/sites/3/2022/08/Supergraeztl_Infobroschuere-1.pdf

Bellermannkiez: Klimakiez & Kiezblock

#5 Klimawirksame Platzbelebung



Quelle: <https://klimakiezbadstrasse.wordpress.com/2022/04/04/klimastrategie/>

Quartiersebene | Neubau Autoreduzierte Quartiere Seestadt Wien



Quelle: <https://www.3zu0.com/en/projekte/streets-at-the-quartier-am-seebogen/>

Sankt Kjeld's Platz



Quelle: <https://www.sla.dk/cases/sankt-kjelds-square-and-bryggervangen/>



Cooler Straßen Wien (temporär)



Quelle: <https://www.mobilitaetsagentur.at/jahresaktion/coole-strasse/>



Zieglergasse Wien



© ZOOM VP.at; <https://www.derstandard.at/story/2000101313349/die-wiener-zieglergasse-wird-zur-kuehlen-meile>

Umgestaltung Görlitzer Ufer



© SGA BAFK; <https://regenwasseragentur.berlin/projekte/neugestaltung-des-goerlitzer-ufers/>



Klimagerechter Parkplatz Herne



© Zukunftsinitiative Klima.Werk; <https://zentrum-klimaanpassung.de/wissen-klimaanpassung/praxisbeispiele/stadt-herne-klimagerechter-parkplatz>

Exkurs | Versickerung – Wasserdurchlässige Beläge

Wassergebundene Decken



Quelle: <https://hansegrand.eu/wp-content/uploads/hansegrand-plaetzsenkgarten.jpg>

Pflasterung mit großem Fugenanteil



Quelle: <https://www.beton-hartmann.de/produkte/oekopflaster/oekopflaster-mit-breiterfuge/>

Rasengitter



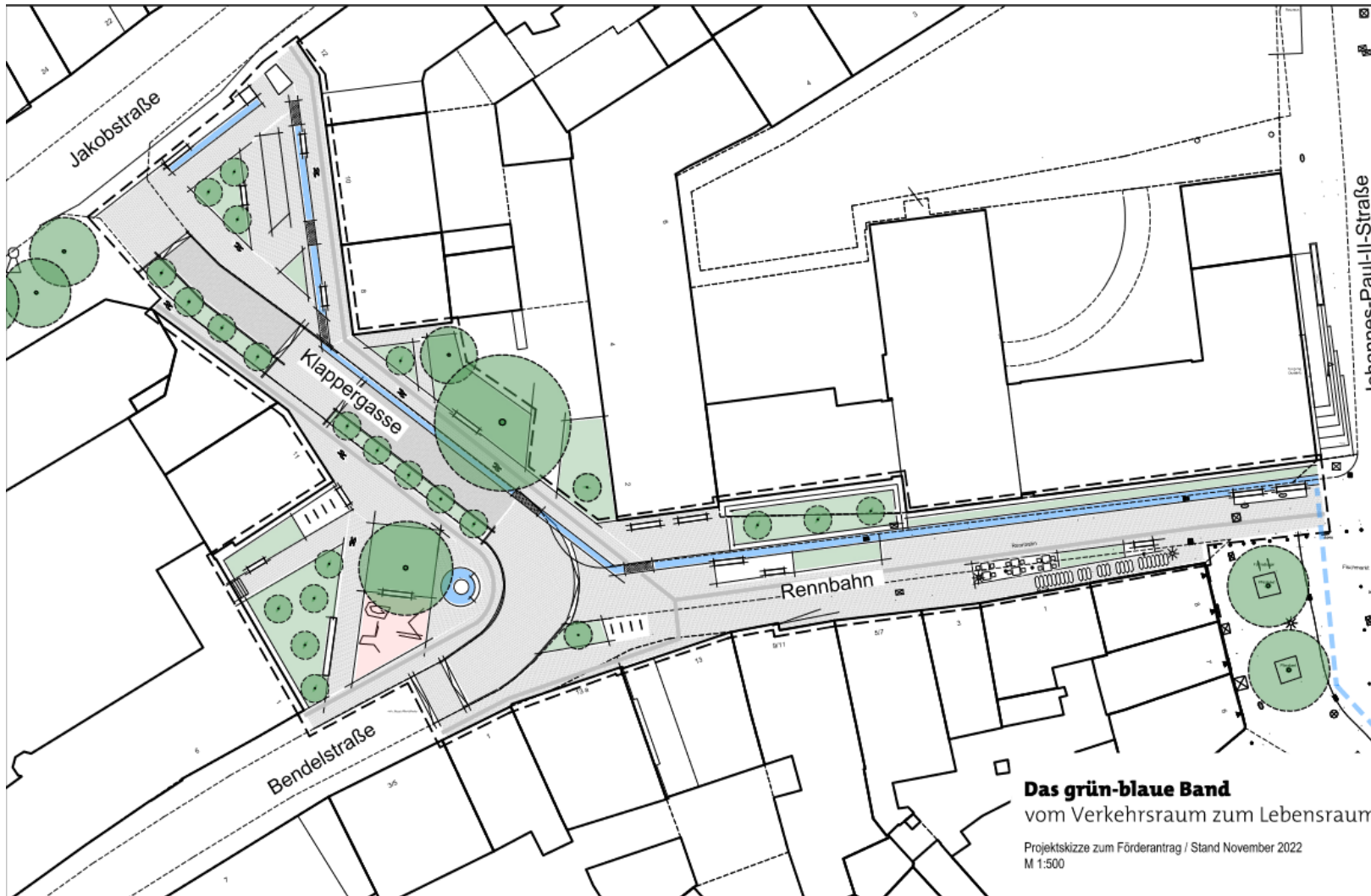
Quelle: <https://www.betowazehdenick.de/portfolio/rasengitter/>

Stadtwald Paris, Place de Catalogne



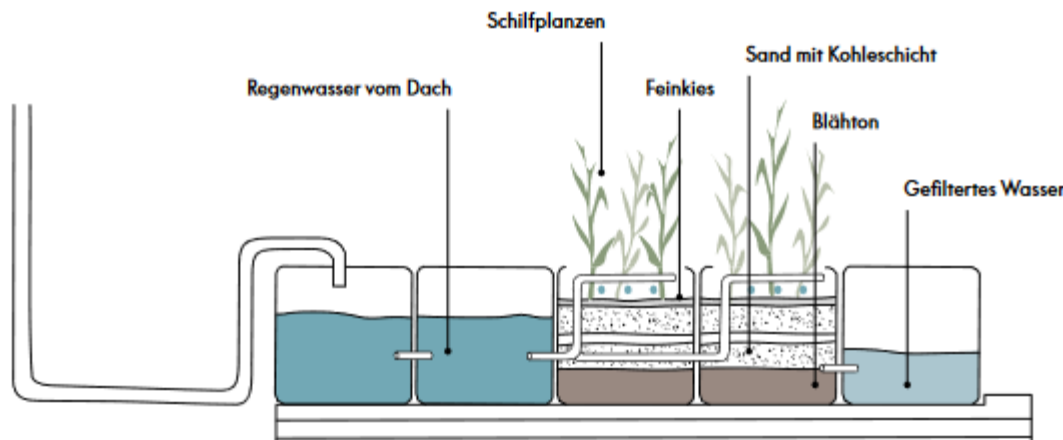
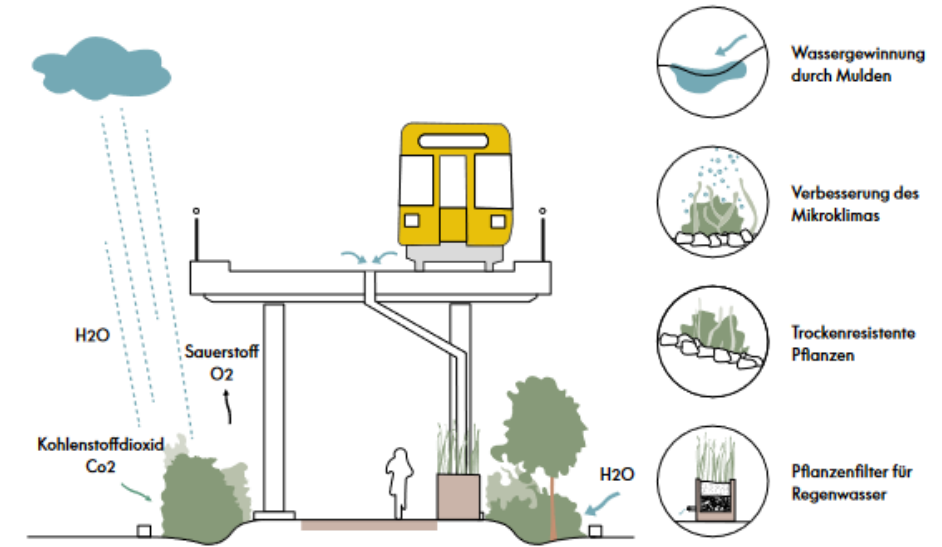
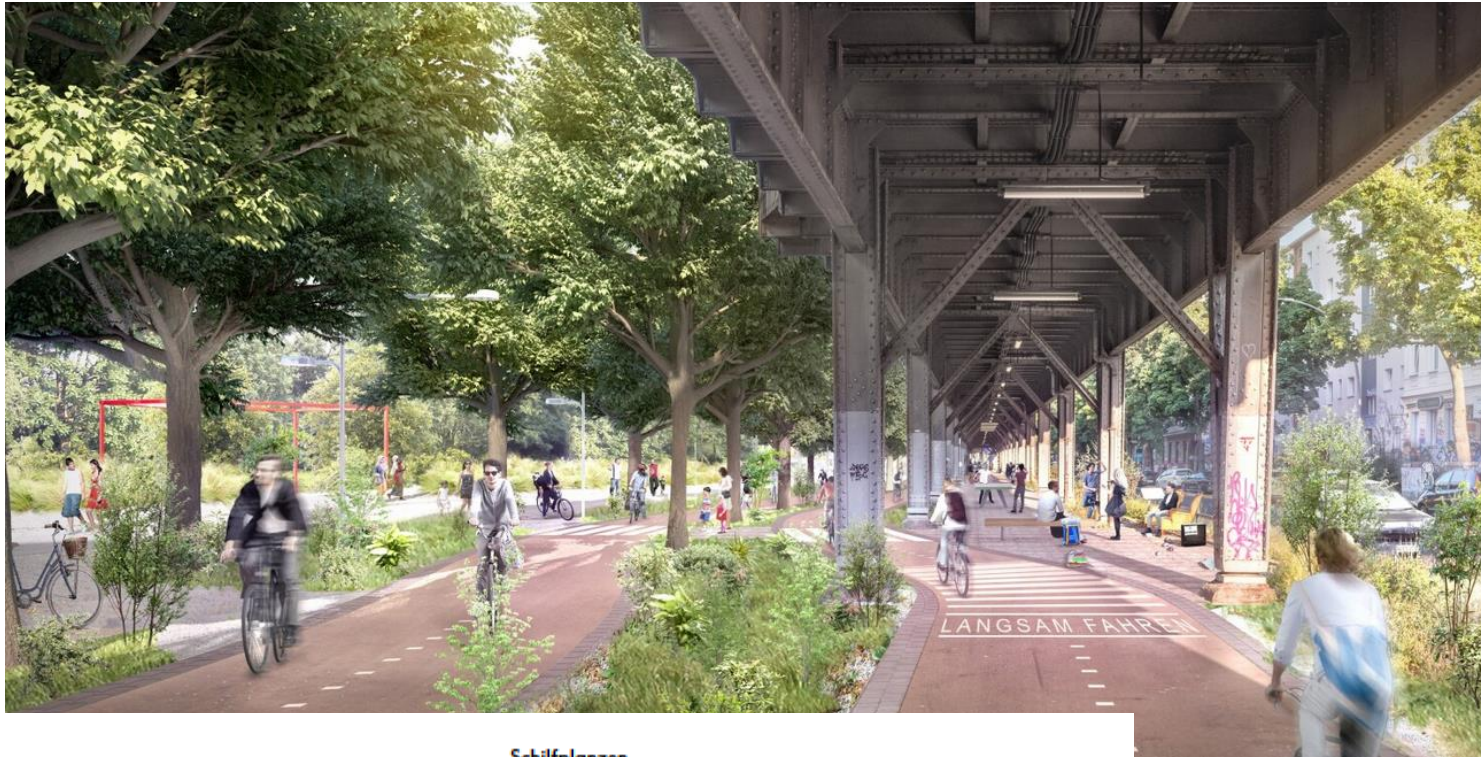
© Guillaume Bontemps / Ville de Paris; <https://www.paris.fr/pages/foret-urbaine-place-de-catalogne-la-concertation-est-lancee-19389>

Grün-blaues Band Aachen



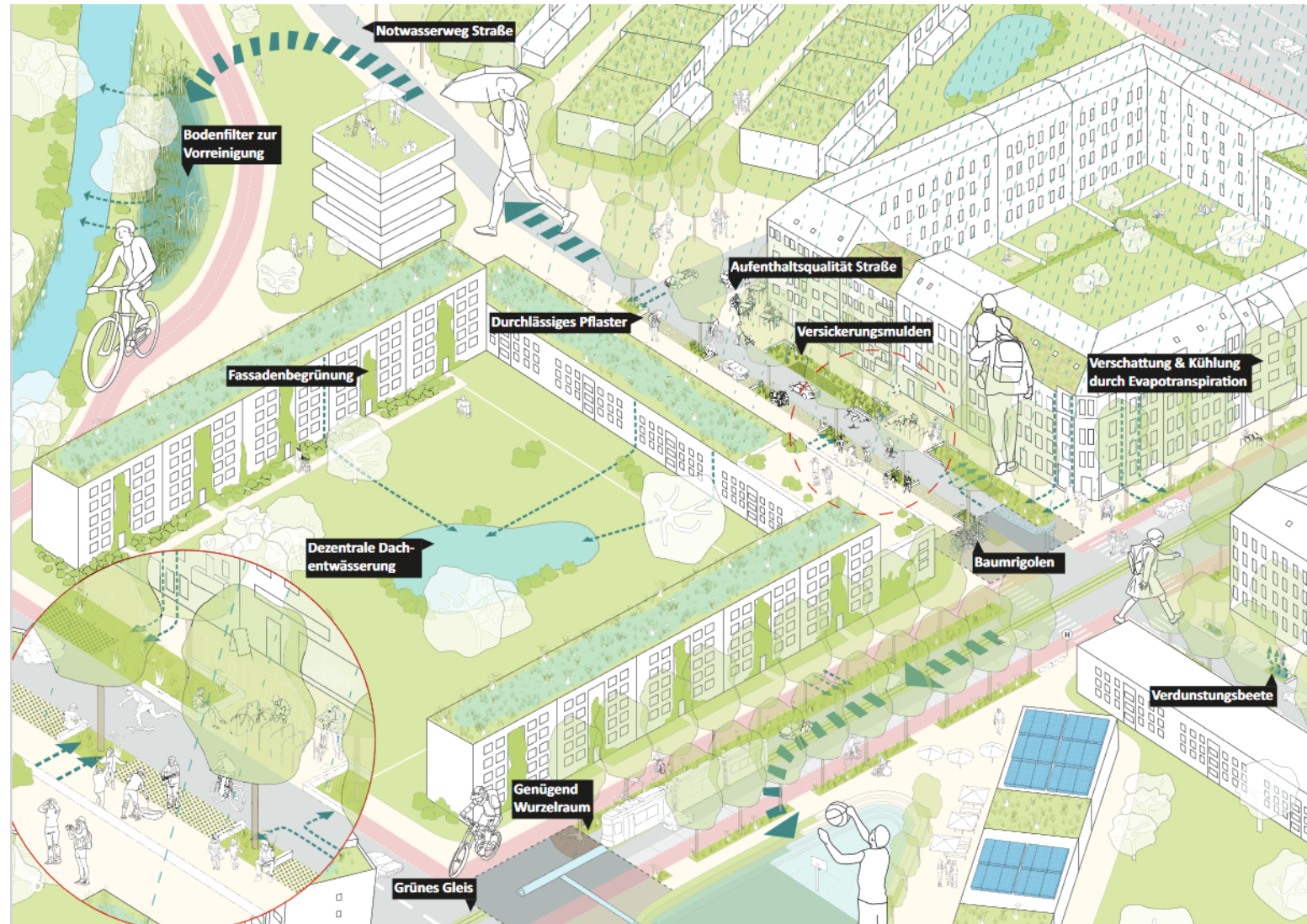
Quelle: https://www.aachen.de/de/stadt_buerger/planen_bauen/stadtentwicklung/innenstadt/baeche/Buergerinfo_beides_1.pdf

Klima-Magistrale Radbahn



Funktionsschema Testbeetfilter

Von Einzelmaßnahmen zu Gesamtstrategien



© BGS: <https://repos.hcu-hamburg.de/handle/hcu/638>

Herausforderungen

- Zuständigkeiten und Kompetenzen
- Begrenzte finanzielle und personelle Ressourcen
- Langwierige Planungsverfahren

- Überführung temporärer Maßnahmen in bauliche Umgestaltung
- Zielkonflikte
- Für Begrünung: Bodenqualität und Klimawandel
- Integration der unterschiedlichen Maßstabsebenen (Quartiers-, gesamtstädtische und stadregionale Ebene)

Vom Verkehrsraum zum Stadtraum

Vielen Dank!

Levke Sönksen
soenksen@difu.de

Quellen

- BlueGreenStreets (Hrsg.) (2022): BlueGreenStreets Toolbox – Teil A. Multifunktionale Straßenraumgestaltung urbaner Quartiere, März 2022, Hamburg. Erstellt im Rahmen der BMBF-Fördermaßnahme „Ressourceneffiziente Stadtquartiere für die Zukunft“ (RES:Z).
- Bender, S., Brune, M., Cortekar, J., Groth, M. & Remke, T. (2017): Anpassung an die Folgen des Klimawandels in der Stadtplanung und Stadtentwicklung – Der GERICS- Stadtbaukasten. – Report 31, Climate
- Service Center Germany, Hamburg
- Deutsches Institut für Urbanistik (Hrsg.) (2024): Superblocks – Zwischen Verkehrsberuhigung und nachhaltiger Transformation des öffentlichen Raumes. <https://backend.repository.difu.de/server/api/core/bitstreams/92c4614c-293b-44ff-9a57-7c20ffb75c5f/content>
- Umweltbundesamt (o.J.): Flächeninanspruchnahme für Siedlungen und Verkehr reduzieren. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-flaeche/flaechensparen-boeden-landschaften-erhalten/flaecheninanspruchnahme-fuer-siedlungen-verkehr#siedlungs-und-verkehrsflaechen-in-deutschland>
- Umweltbundesamt (Hrsg.) (2011): Themenblatt: Anpassung an den Klimawandel. Verkehr. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/364/publikationen/kompass_themenblatt_verkehr_2015_net.pdf
- Umweltbundesamt (2023): Dreifache Innenentwicklung. Definition, Aufgaben und Chancen für eine umweltorientierte Stadtentwicklung. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/dreifache-innenentwicklung>
- Weber, B.; Gies, J.; Hertel, M.; Ratz, P. (2022): Klimagerechte Stadt- und Mobilitätsentwicklung: Von europäischen Städten lernen. <https://repository.difu.de/handle/difu/583697>
- Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH (Hrsg.) (2019): „Lebenswerte“ Straße in resilienten urbanen Quartieren. <https://epub.wupperinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/7518/file/WR17.pdf>