

Herzlich Willkommen!

RAMBOLL

Bright ideas.
Sustainable change.

Mehr Daten für besseren Radverkehr

Praxis, Herausforderungen, Bedarfe und Lücken





Einführung –

Dr. Christian Rudolph

Professor für
Radverkehrsplanung

Leiter der BMDV-
Stiftungsprofessur Radverkehr
in intermodalen Verkehrsnetzen

Unsere Referent:innen



Marianne Weinreich

*Ramboll Smart Mobility und
Vorsitzende der Cycling Embassy of
Denmark*

**Vorstellung Green Paper "Fuß-
und Radverkehrsdaten - Praxis,
Herausforderungen, Bedürfnisse
und Lücken"**



Torsten Perner

*Integrierte Verkehrsplanung,
Ramboll Deutschland*

**Mit Daten zum neuen
Fahrradnetz 2.0 in Münster**



Anna Bucher Lassen

*Expertin für Radverkehr und Planung
der Stadt Kopenhagen*

**Nutzung von Daten für die
Radverkehrsplanung in
Kopenhagen**



Arne Petersen

Geschäftsführer InfraVelo Berlin

**Eine Metropole, ein
Radverkehrsnetz, viele Akteure:
Einblicke in das Berliner
Schnittstellenmanagement der
infraVelo,**



BMDV-STIFTUNGSPROFESSUR RADVERKEHR IN INTERMODALEN VERKEHRSNETZEN

Mehr Daten für besseren Radverkehr - Praxis,
Herausforderungen und Lücken

Prof. Dr.-Ing. Christian Rudolph
christian.rudolph@th-wildau.de



- **Der Wert des Datenschatzes für den Radverkehr ist erkannt**
z.B.: für Identifizierung von Engstellen, Netzlücken, Planungsgrundlage
- **Radverkehrsdaten-Schatz wird immer größer**
z.B.: Apps wie STRAVA, Kampagnen wie Stadtradeln, kommunale Erfassung: Stationäre Erfassung, punktuelle Zählungen, aber
- **Der Schatz wird gut behütet: Großteil der Daten ist nicht für die Öffentlichkeit verfügbar**
z.B.: in Privatbesitz von Unternehmen oder in Besitz von Behörden oder der Polizei (Datenschutz)
- **Verborgene Schätze: nicht-digitalisierte Daten**
z.B.: Verkehrszählungen, Unfallberichte etc. liegen nur in Papierform vor

*Kiran Bhageshpur in The Economist (2017)

Entscheidungen werden nicht immer evidenz-basiert getroffen

- Konterintuitives Verhalten der Politik:
u.a. bei Klimadaten, Unfallstatistiken, OBS-Daten, ...
- Langsame Digitalisierungsprozesse und lange Planungsprozesse
in den Behörden führen zu Verzögerungen der Mobilitätswende
- Dilemma der effizienten Verwendung von Steuer-
geldern:
Angebots-orientierte Planung vs.
Bedarfs-orientierte Planung

In der Initiative
engagieren sich bereits

640

Städte, Gemeinden und Landkreise
für mehr Entscheidungsfreiheit
bei der Anordnung von Tempolimits

Quelle: <https://www.lebenswerte-staedte.de/>

Vielen Dank und viel Spaß bei der weiteren Veranstaltung.

Kontakt:
Prof. Dr.-Ing. Christian Rudolph
Technische Hochschule Wildau
Hochschulring 1, 15745 Wildau
christian.rudolph@th-wildau.de
0177-9139121

The Ramboll logo, featuring the word "RAMBOLL" in a bold, blue, sans-serif font. A stylized blue checkmark is integrated into the letter "O".

RAMBOLL

Bright ideas.
Sustainable change.

Daten zum Gehen & Radfahren – Marianne Weinreich, 19. April 2023



Green papers

2019



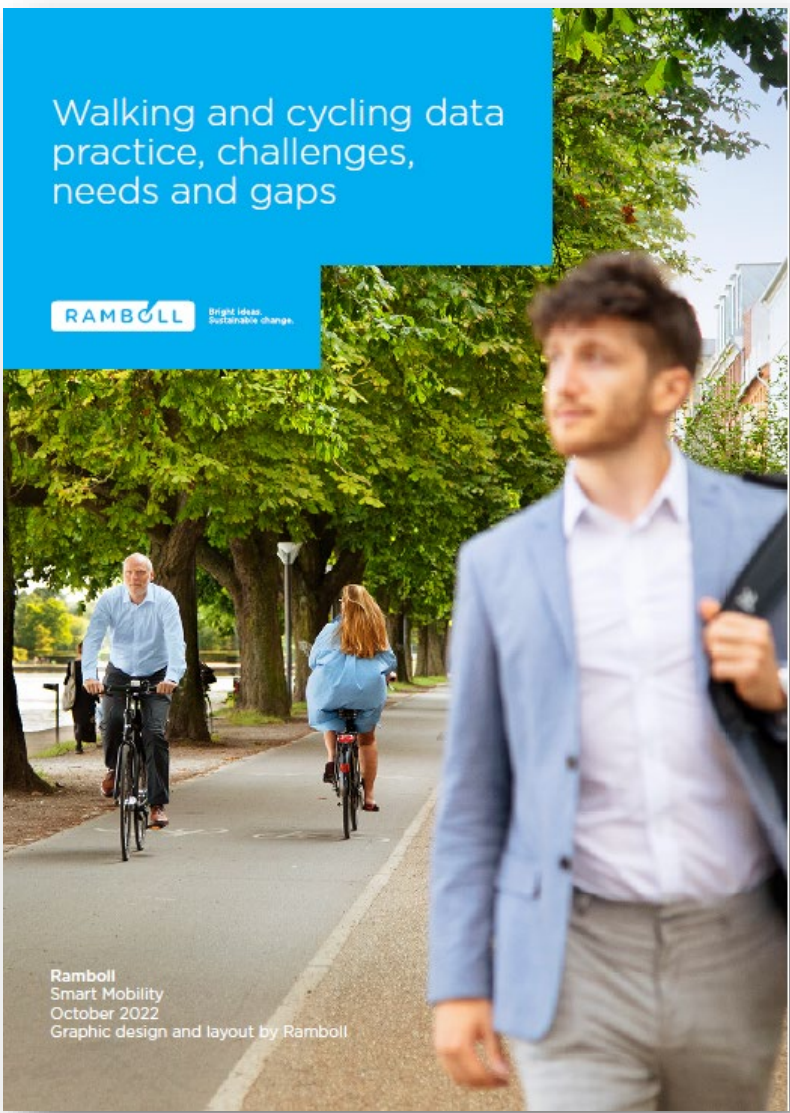
2020



2021



2022



Partner



Statens vegvesen
Norwegian Public Roads
Administration



TRONDHEIM
KOMMUNE



Grimstad



City of
Rotterdam



PROVINCIE ■■ UTRECHT

LAHTI



TAMPERE



City of Malmö



EUROPEAN CYCLISTS' FEDERATION



Unterstützer



Stadt Dresden, Deutschland

Stadt München, Deutschland

Greater Manchester, Großbritannien

Stadt Bordeaux, Frankreich

Stadt Tallinn, Estland

Quezon City, Philippinen

Cycling and Walking Australia and New Zealand (CWANZ)

20 Partner &
Unterstützer

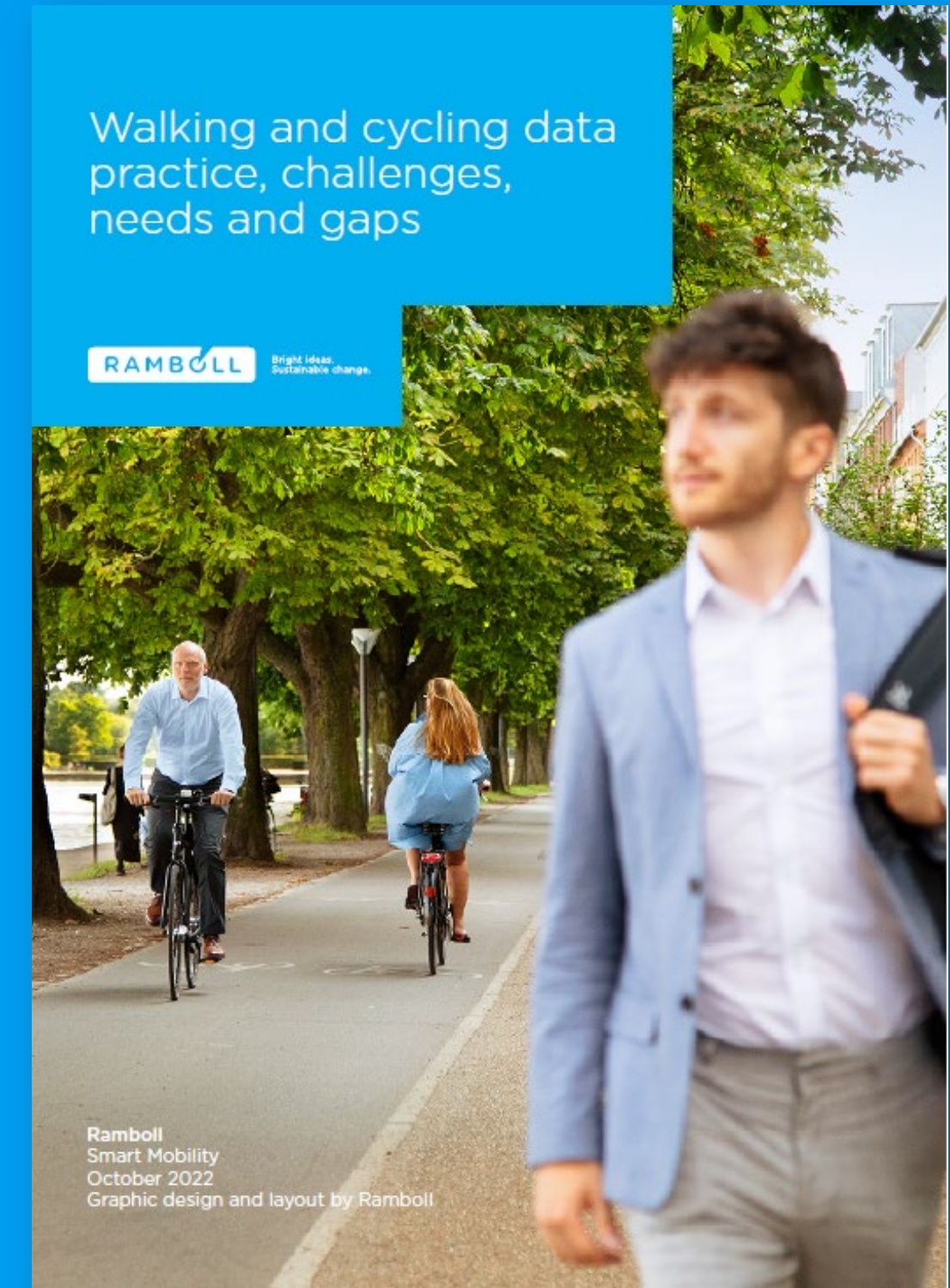
Was und Wie

Zentrale Fragen

1. Welche Daten werden bereits von verschiedenen großen Städten erfasst, die sich auch im Hinblick auf Geografie und die Verbreitung des Gehens und Radfahrens unterscheiden – und welchen Herausforderungen stehen diese Städte gegenüber?
2. Welche Daten zum Gehen und Radfahren sind derzeit für Städte verfügbar – wofür sind diese Daten geeignet und wofür nicht?

Methodik

- Interviews mit internationalen Experten und Expertinnen im Bereich „Daten zum Gehen und Radfahren“
- Umfrage unter Partnern und Unterstützern
- Interviews & Workshops mit Partnern und Unterstützern
- Internationale Umfrage
- Datenquellen-Auswertung und Benchmark



Fokus des Berichts

- Zweck der Datenerfassung
- Indikatoren
- Datenquellen
- Herausforderungen
- Beispiele
- Empfehlungen
- Datenquellen-Benchmark anhand der an häufigsten verwendeten Indikatoren



„Die Nutzung von Daten sollte immer eine Reaktion auf einen spezifischen Bedarf oder eine Herausforderung sein. Daten ermöglichen uns, ein Problem besser zu verstehen. Nur so können wir die Maßnahmen entwickeln, die nötig sind, um Veränderung zu schaffen.“

Philippe Crist, Berater ITF, OECD

Wichtigste Schlussfolgerungen aus Umfrage und Interviews Radfahren

- 1/3 der befragten Behörden erfassen keine Daten zum Radfahren,
- Die Interpretation der Radfahrdaten kann schwierig sein.
- Die Bewegungen von Rad fahrenden Menschen sind natürlich und fließend, was ihre Messung im Vergleich zum stärker strukturierten Fluss des Fahrzeugverkehrs erschwert.
- Das Messen der Radfahraktivität (Zahlen) ist wichtig, aber Daten zur Sicherheit und Zufriedenheit sowie individuelle Merkmale von Radfahrenden sind auch wichtige Indikatoren.
- Es ist wichtig, das Unsichtbare sichtbar zu machen: mittels Daten darüber, wer nicht Rad fährt und warum.
- Fehlende Standards führen zu Herausforderungen hinsichtlich Qualität, Validität und Vergleichbarkeit, sowohl beim Gehen als auch beim Radfahren. Es werden Standards benötigt.
- Im Markt fehlt es an Trace-Daten.



Empfehlungen

Politik & Daten



Wie erfassen wir aussagekräftige Daten?



Mindestens zu erfassende Daten

Indikatoren wählen, die mit Ihren Zielen verknüpft sind



Vorteile

- Gesundheitliche Vorteile des Radfahrens
- Wirtschaftliche Vorteile des Radfahrens
- Vorteile hinsichtlich Emissionen und Lärm



Zufriedenheit

- Zufriedenheit der Radfahrenden mit Infrastruktur, Fahrradparkplätzen, Einrichtungen und Maßnahmen
- Wo ist Radfahren ein positives Erlebnis und wo ist es das nicht
- Wer fährt NICHT Rad und warum
- Nach Geschlecht, Alter, Einschränkung und Einkommen aufschlüsseln



Aktivität

- Anzahl Radfahrende
- Modal Split – idealerweise im Hinblick auf Fahrten, Distanz und Zeit erfasst
- Fahrtzweck
- Nach Geschlecht, Alter und anderen demografischen Merkmalen aufschlüsseln



Sicherheit

- Anzahl der verletzten und getöteten Radfahrenden (einschließlich Einzelunfälle)
- Risikofaktor – Unfälle im Verhältnis zu Fahrten



Zugänglichkeit

- Streckennetz: Länge, Zustand und Qualität
- Fahrradparkplätze: Anzahl, Orte, Kapazität und Qualität
- Öffentliche Verkehrsmittel: Zugänglichkeit von öffentlichen Verkehrsmitteln, Fahrradparkplätzen und Lösungen für den ersten/letzten Kilometer

The Ramboll logo, featuring the word "RAMBOLL" in a bold, blue, sans-serif font. The letter "O" is stylized with a blue circular graphic element.

Bright ideas.
Sustainable change.

Mit Daten zum neuen Fahrradnetz 2.0 in Münster

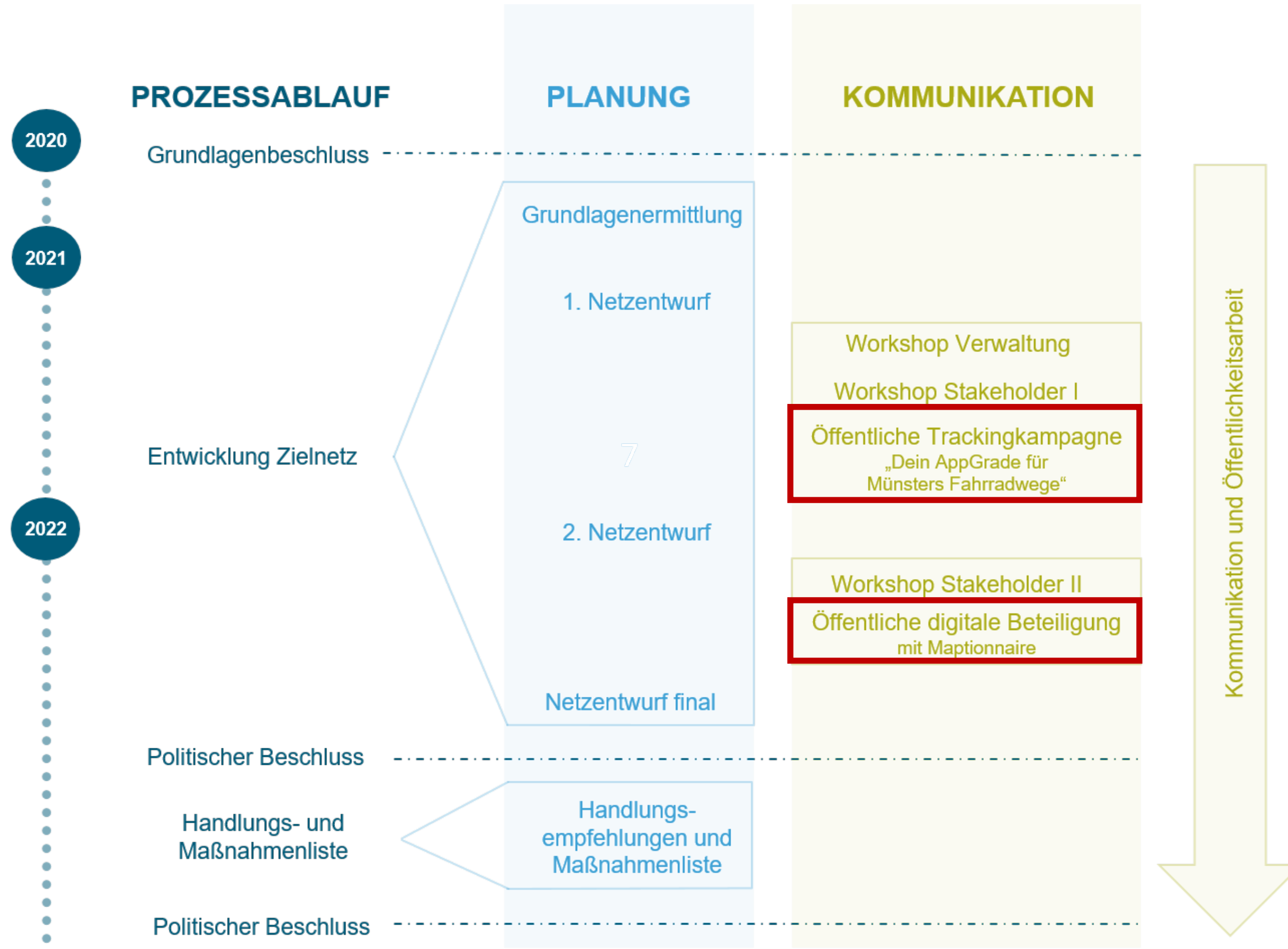
Torsten Perner, 19. April 2023



Wozu ein Fahrradnetz 2.0?

- Nachfragegerechte und angebotsorientierte Radverkehrsinfrastruktur
- Abbildung derzeitiger und künftiger Nachfrage (Stadtentwicklung)
- Kategorisierung des Zielnetzes nach drei Hauptkategorien
 - Velorouten
 - Hauptrouten
 - Basisrouten
- Leitfaden für künftige Entscheidungen
 - Ausbaustandards
 - Maßnahmenaufwand
 - Maßnahmenpriorisierung

Datennutzung und Beteiligung



Beteiligung Tracking (2021)

2.000

Teilnehmende

23.000

getrackte Einzelwege

160.000

aufgezeichnete Kilometer

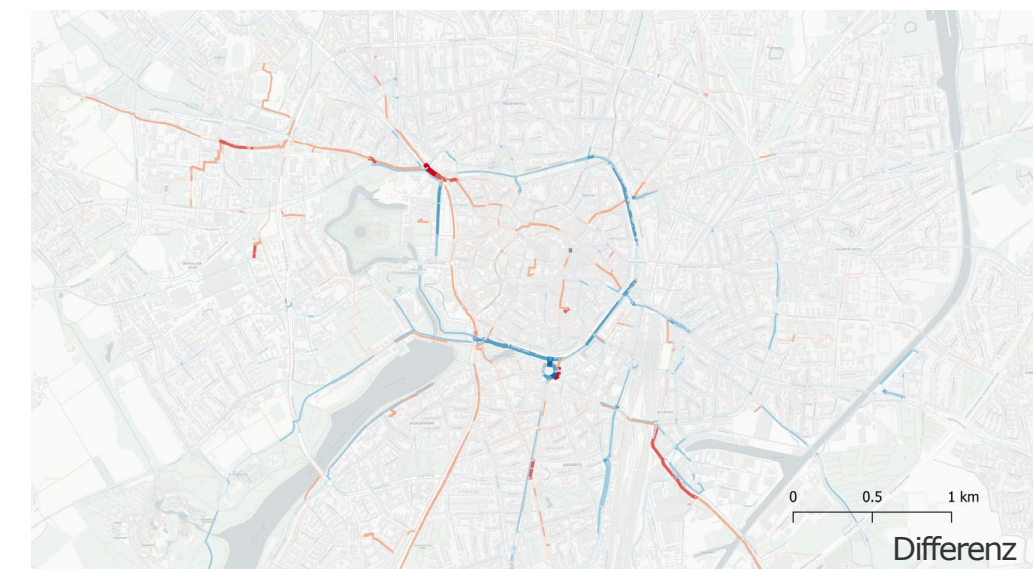
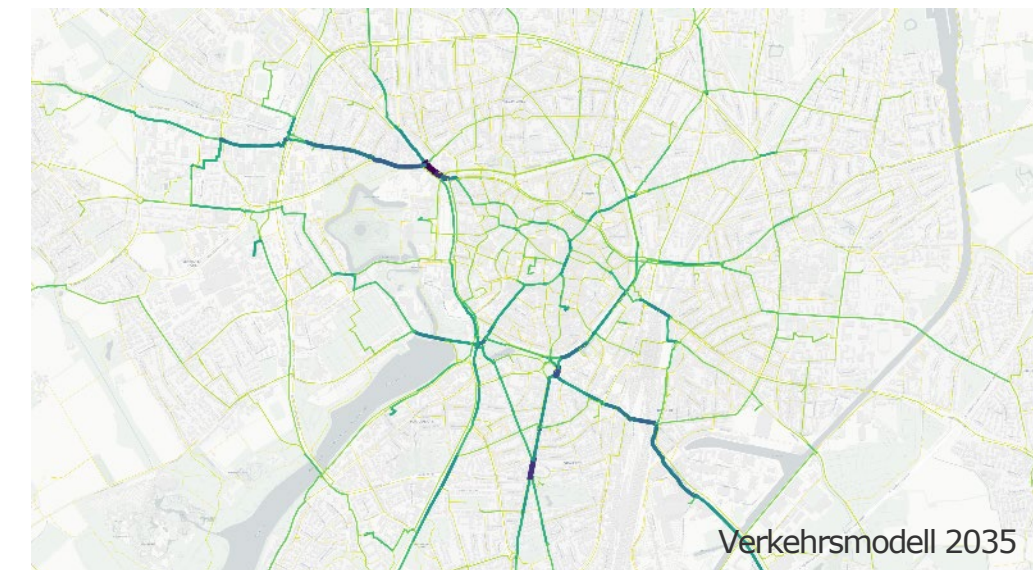
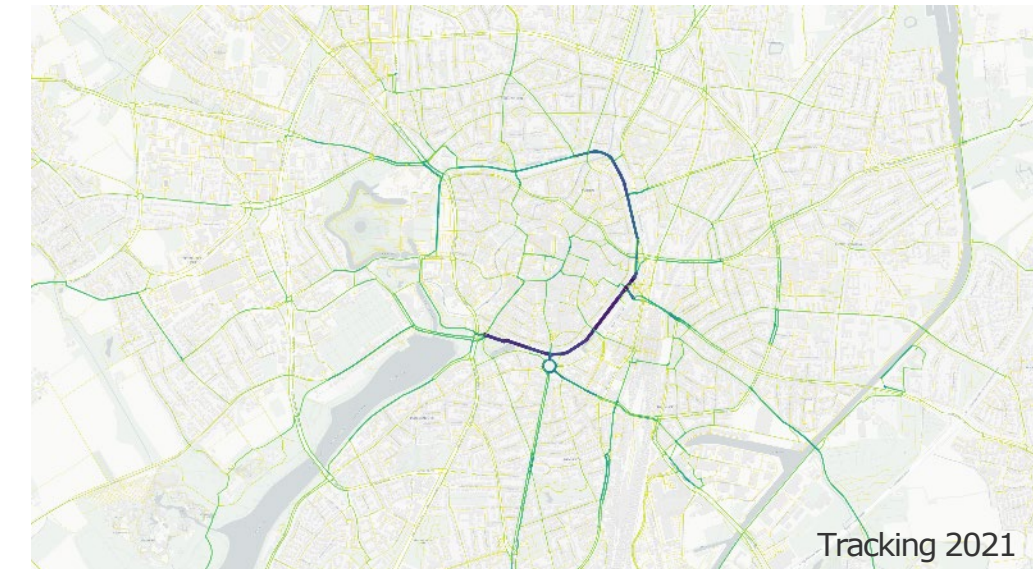


Beteiligung Tracking (2021)

BRUTUS light:

Kalibrierung des Verkehrsmodells anhand von 3 Quellen:

- Dauerzählstellen
- Tracking-Daten
 - Geringeres Verkehrsaufkommen durch Lockdown (insbesondere im Universitätsumfeld)
 - Hauptverkehrsstraßen mit unzureichender Radverkehrsinfrastruktur und hohem Kfz-Verkehrsaufkommen werden gemieden
- Verkehrsaufkommen 2035
 - Best-Wege-Modell (Kürzeste Routen bevorzugt)
 - Verbesserte Infrastruktur unterstellt
 - Zukünftige Stadtentwicklung



Beteiligung Maptionnaire (2022)

613 Teilnehmende

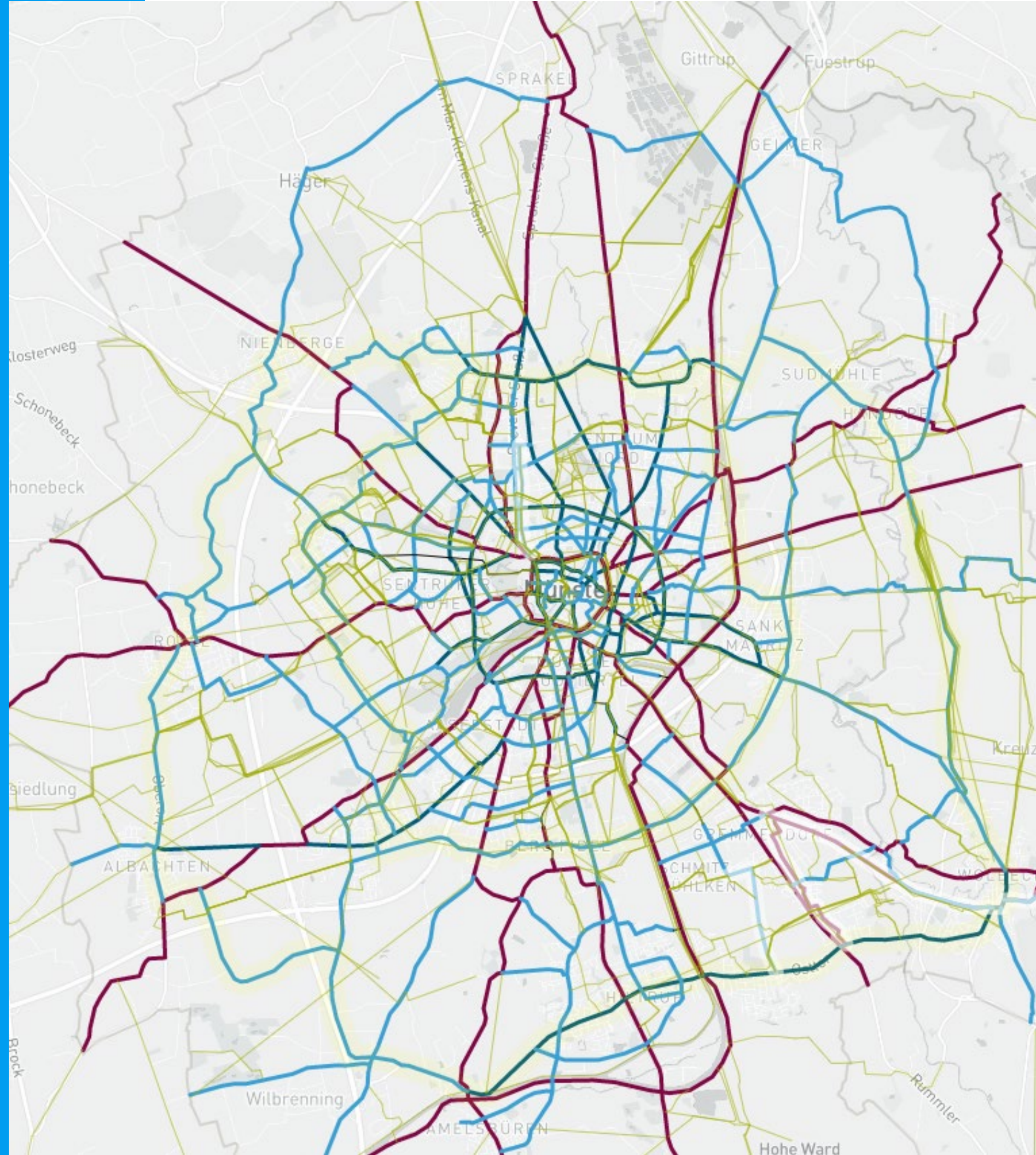
Über **3.000** Hinweise zum Netzentwurf

839 Anregungen zu weiteren Verbindungen

- in 41 Maßnahmenbündel zusammengefasst
- davon 31 in Netzentwurf übernommen

Weitere Informationen:

<https://www.stadt-muenster.de/verkehrsplanung/mit-dem-rad/fahrradnetz>



Bright
ideas.
Sustainable
change.

The logo consists of the word "RAMBOLL" in a bold, blue, sans-serif font. A blue lightning bolt icon is positioned over the letter "O". The entire logo is contained within a white rectangular box with rounded corners.

RAMBOLL

19.4.2023

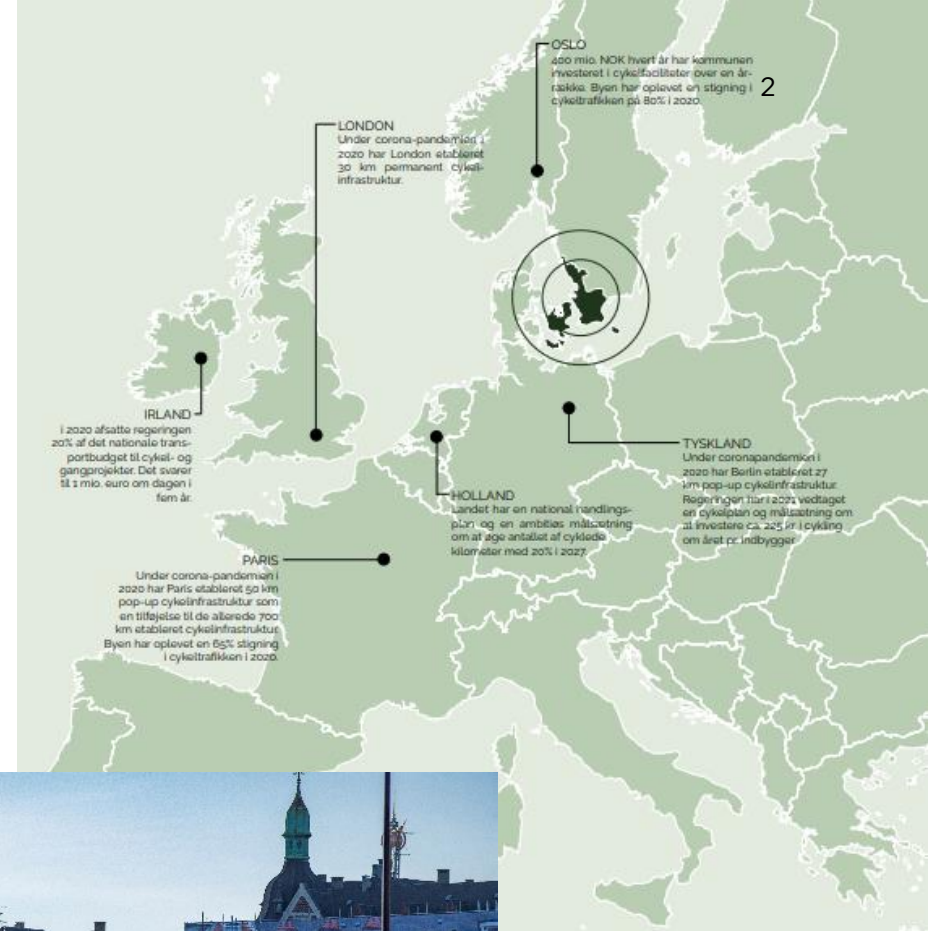
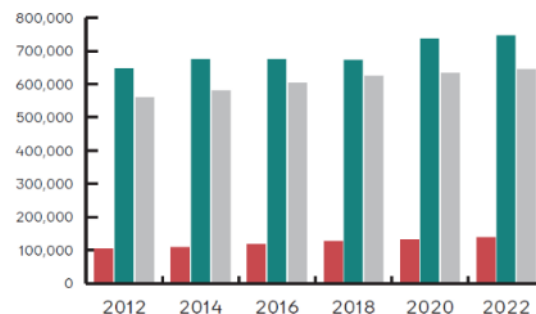
Data is gold **Kopenhagens Raddaten**

Anna Bucher Lassen
Radverkehrsplanerin und data officer
Radverkehrsplanungsteam, Stadt Kopenhagen



Kopenhagen Porträt

- 650.000 EinwohnerInnen
(4,4 mio. Greater Copenhagen)
- 745.800 Fahrräder
- 138.000 Autos
- 90 km² Fläche
(9.200 km² Greater Copenhagen)



	2021	Geplant 2025
Geschützte Radwege	388 km	423 km
Radstreifen	33 km	18 km
Radschnellwege	35 km	115 km
Grüne Radwege	65 km	145 km



Wie radfreundliche ist Kopenhagen?

- Radrapport (bicycle account) jedes 2. Jahr seit 1996
- Mobilitätsrapport (mobility report) jedes Jahr

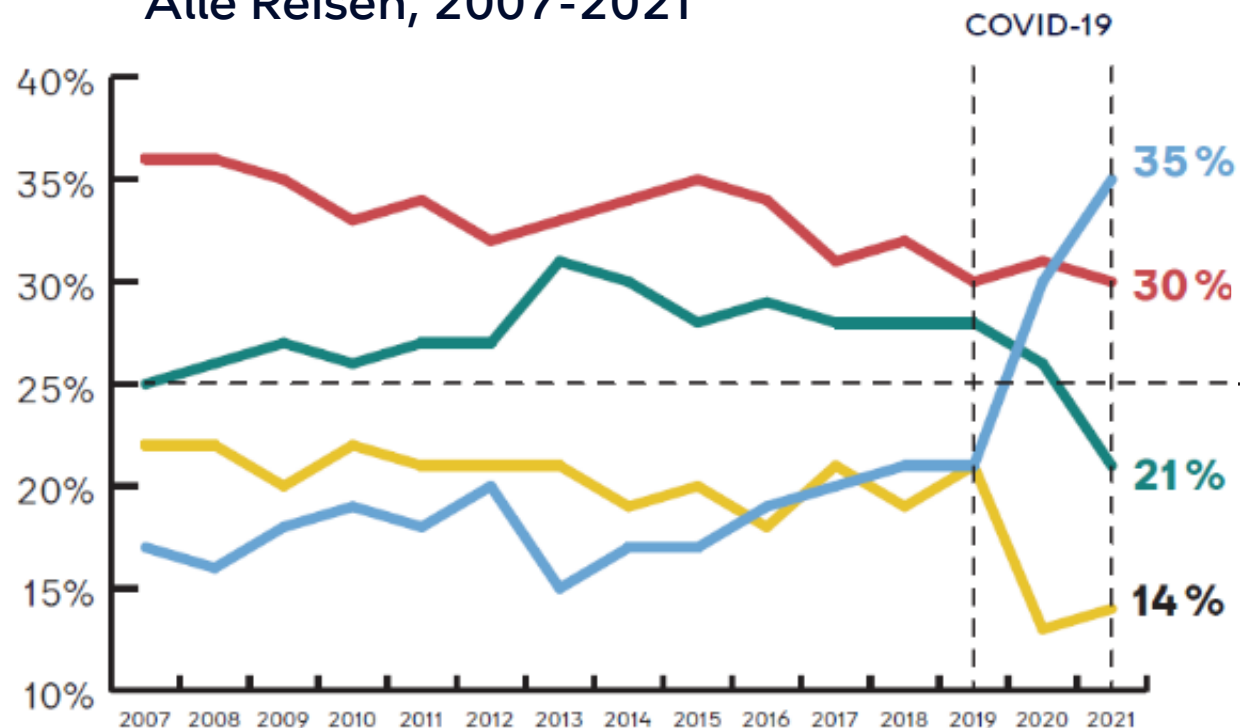
Wichtigste Daten:

- Manuelle Rad- und Autoverkehrszählung
- Nationale Verkehrsanalyse (DTU)
- Qualitative Radverkehrsanalyse
- Modellierungen
- GIS-Daten
- Statistische Daten
- Unfalldaten



Modal split und Ziele 2025

Alle Reisen, 2007-2021



Ziele 2025

Min. 25 %

Min. 25 %

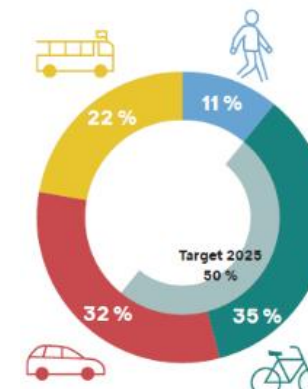
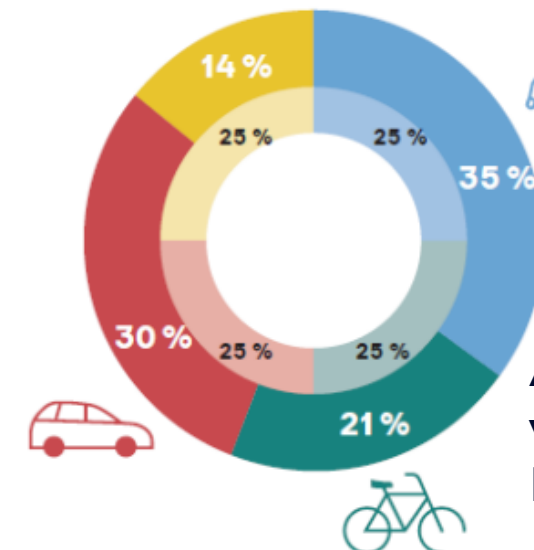
Min. 25 %

Max. 25 %

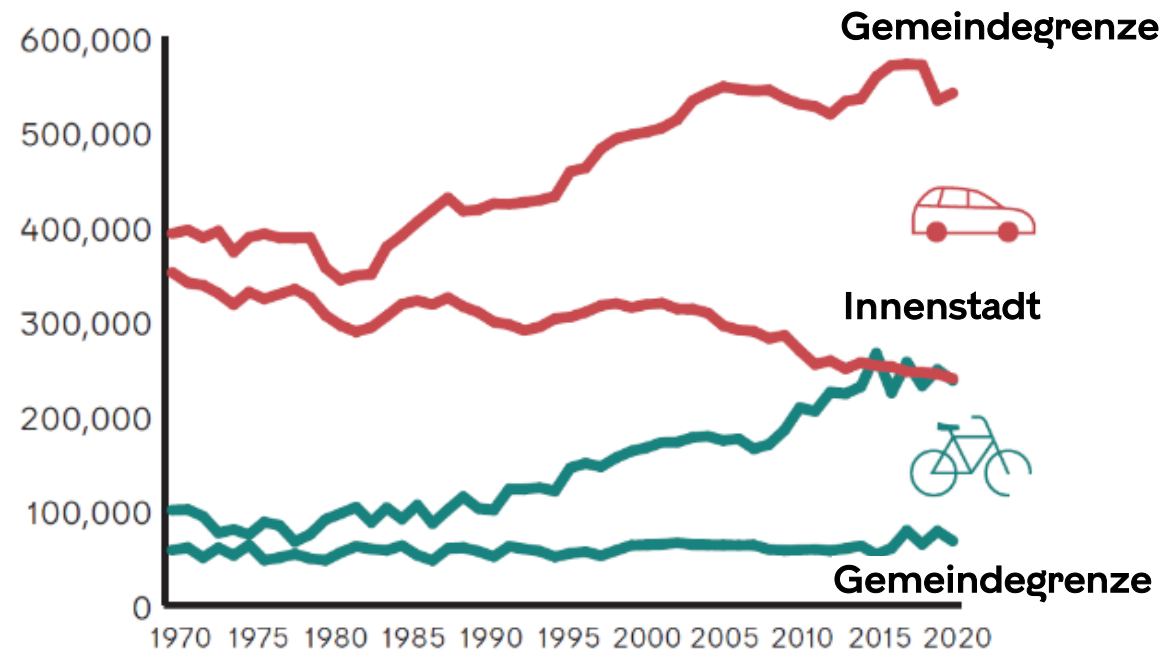


Alle Reisen nach,
von und in
Kopenhagen, 2021

Pendlerreisen in
Kopenhagen, 2021



Wo fahren Kopenhagener Rad und wie viel?



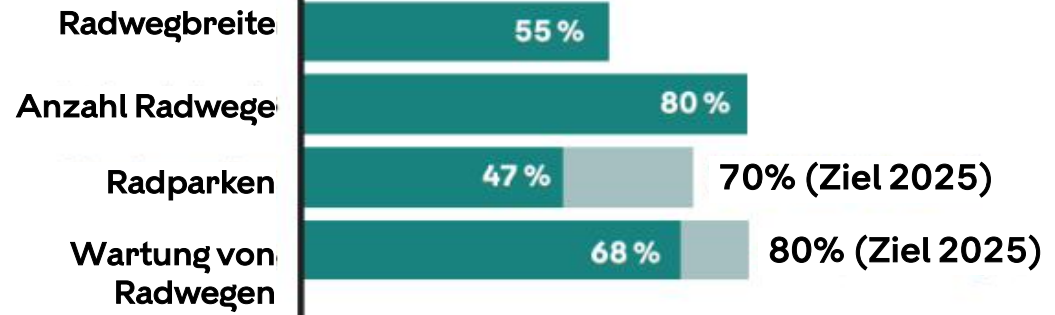
Tägliches Verkehrsvolumen, 2021



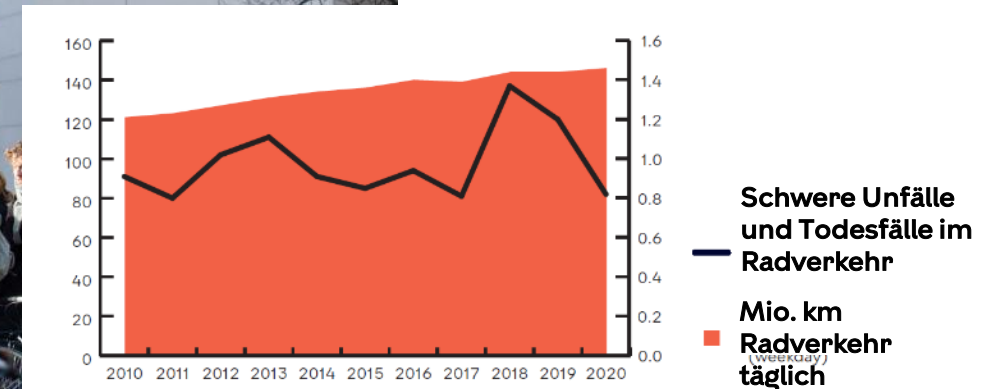
Kopenhagener im Sattel

Gründe fürs Radfahren:

1. Schnell
2. Einfach
3. Gesund
4. Bequem
5. Billig
6. Umweltfreundlich



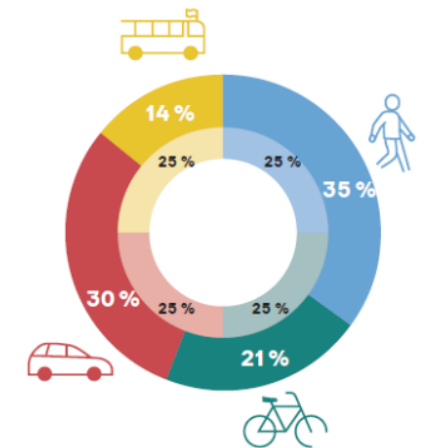
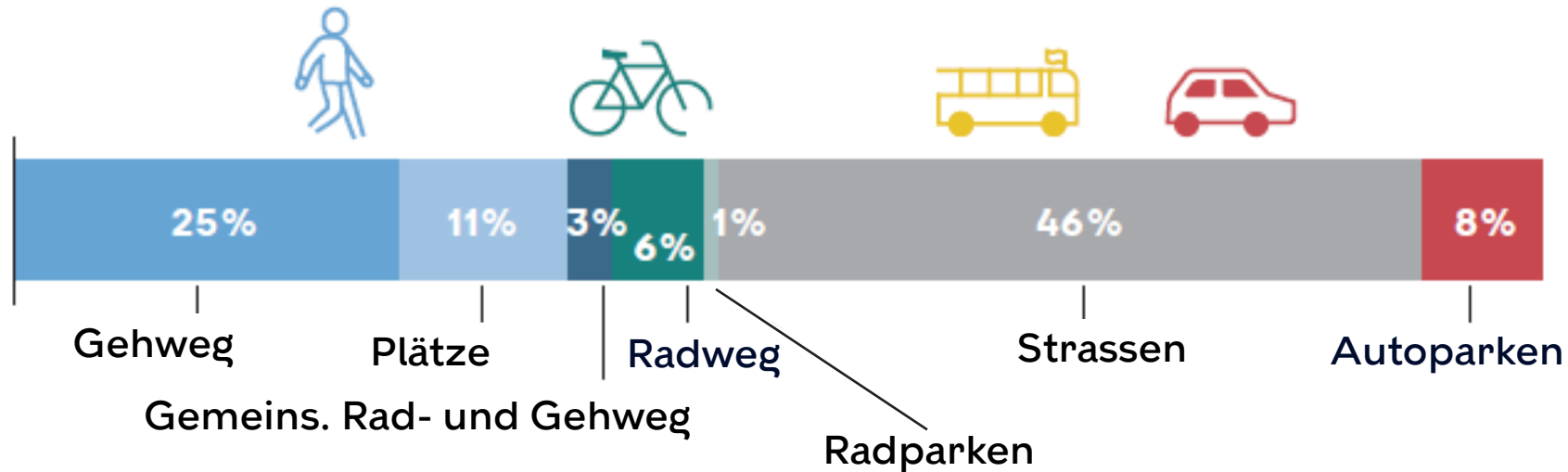
Zufriedenheit mit der Radinfrastruktur



Gefühlet Sicherheit:

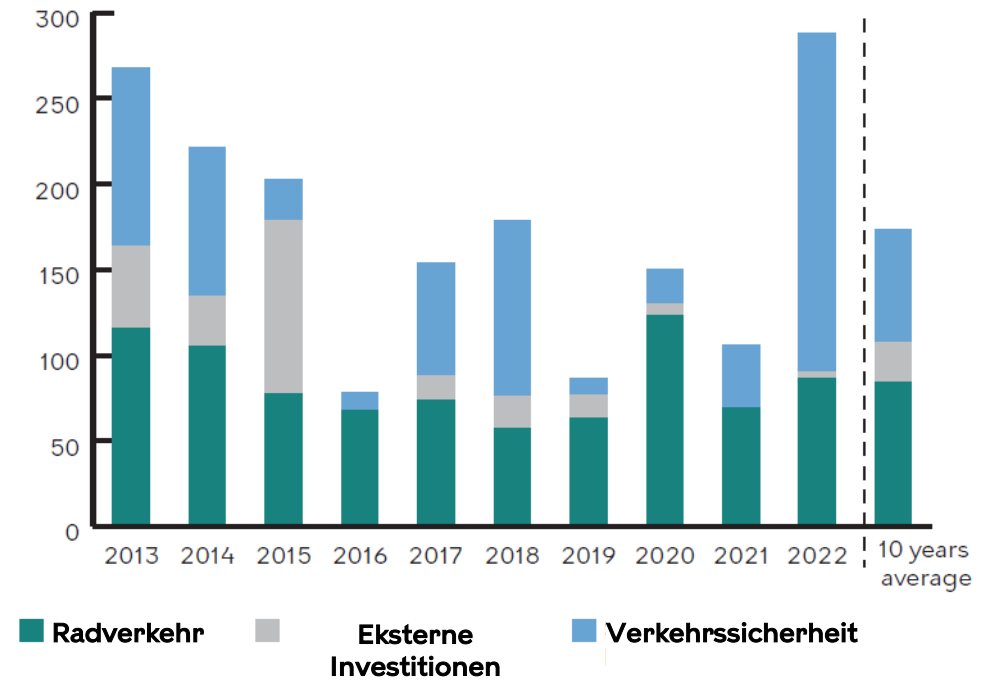
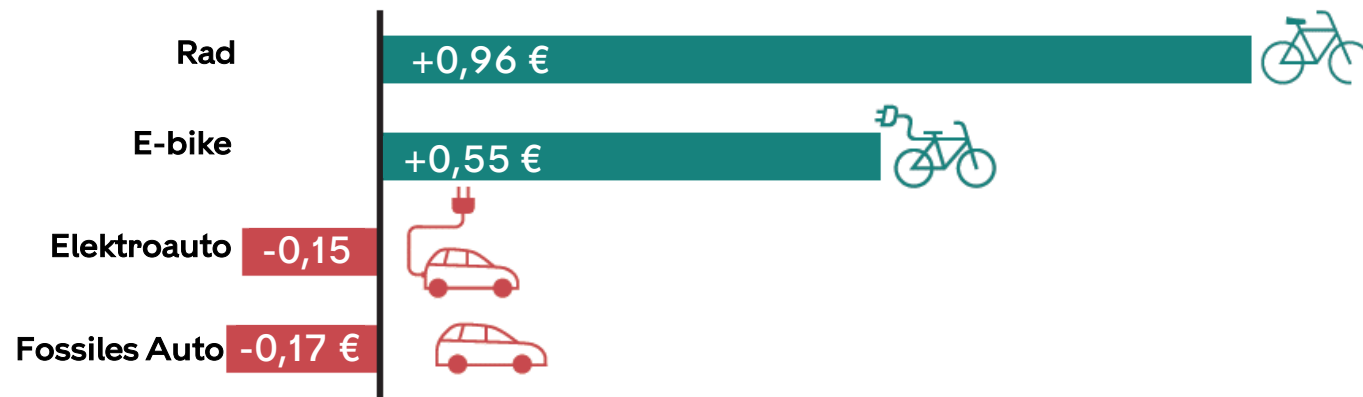
- 79% fühlen sich sicher auf dem Rad (Ziel: 90% 2025)

Flächenverteilung der verschiedenen Transportarten



Kosten und Nutzen

Sozioökonomischer Nutzen/Verlust per 1 km



Investitionen/Jahr:

- 11 mio. € Radverkehr
- 12 mio. € Verkehrssicherheit

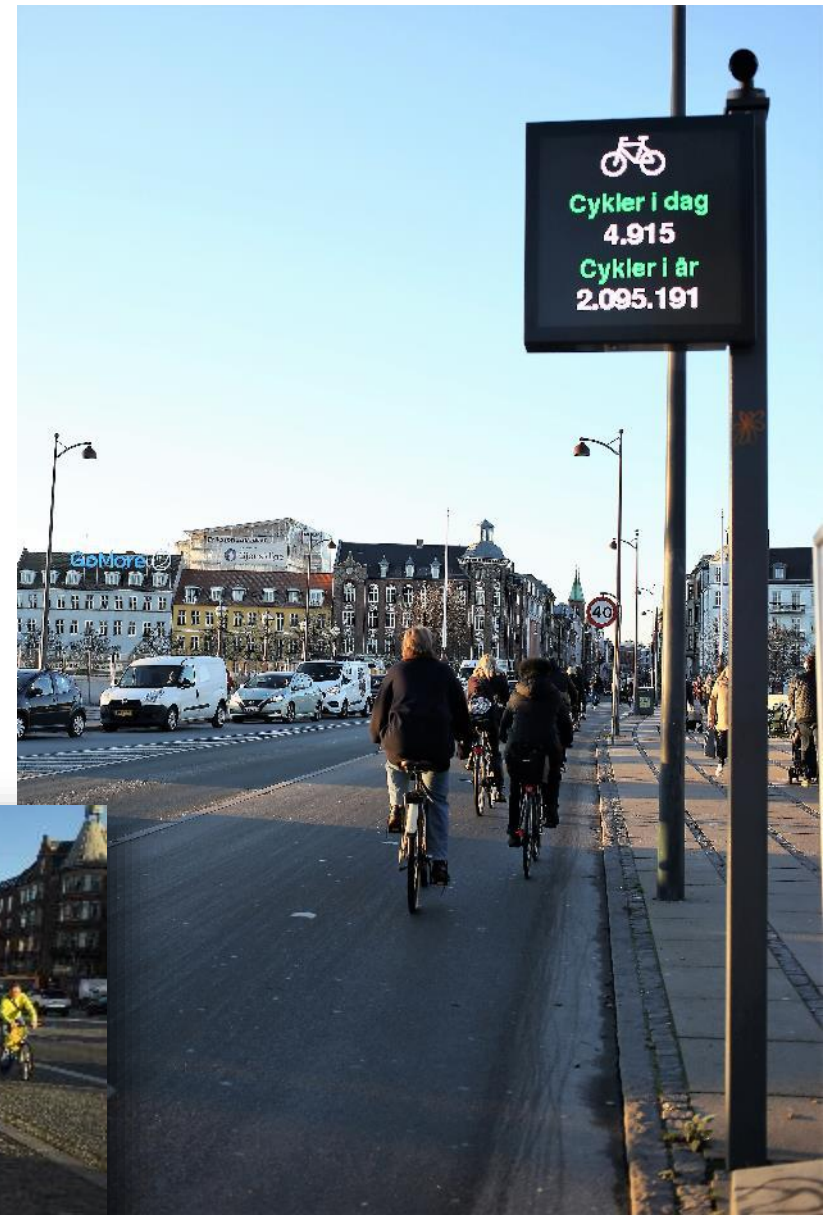
Weiterentwicklung von Kopenhagens Raddaten

- Automatisierte Zählungen
- Verschiedene Radfahrer-Typen
- Wahrgenommene Sicherheit
- Krankenwagendaten
- Fussgängerdaten und Intermodalität
- Smart data mit besserer Validität
- Bewegungen von Radfahrern (tracing)
- Radfahren und CO₂-Reduktionen



Empfehlungen zu Raddaten

- Verfügbare Daten nutzen und eine Datenbank aufbauen
 - Zusammenarbeit mit Unis und Radorganisationen
-
- Daten bilden eine Grundlage für Planung und politische Entscheidungen
 - It doesnt count if you dont count!



Danke fürs Raddata-nerding!

Bis bald in Leipzig?

Anna Bucher Lassen

rc9p@kk.dk

www.linkedin.com/in/annalassen

www.kk.dk/cityofcyclists



Einblicke in das Berliner Projektmanagement der infraVelo

Eine Metropole, ein Radverkehrsnetz, viele Akteure

/ 19.04.2023

/ Arne Petersen, Berlin



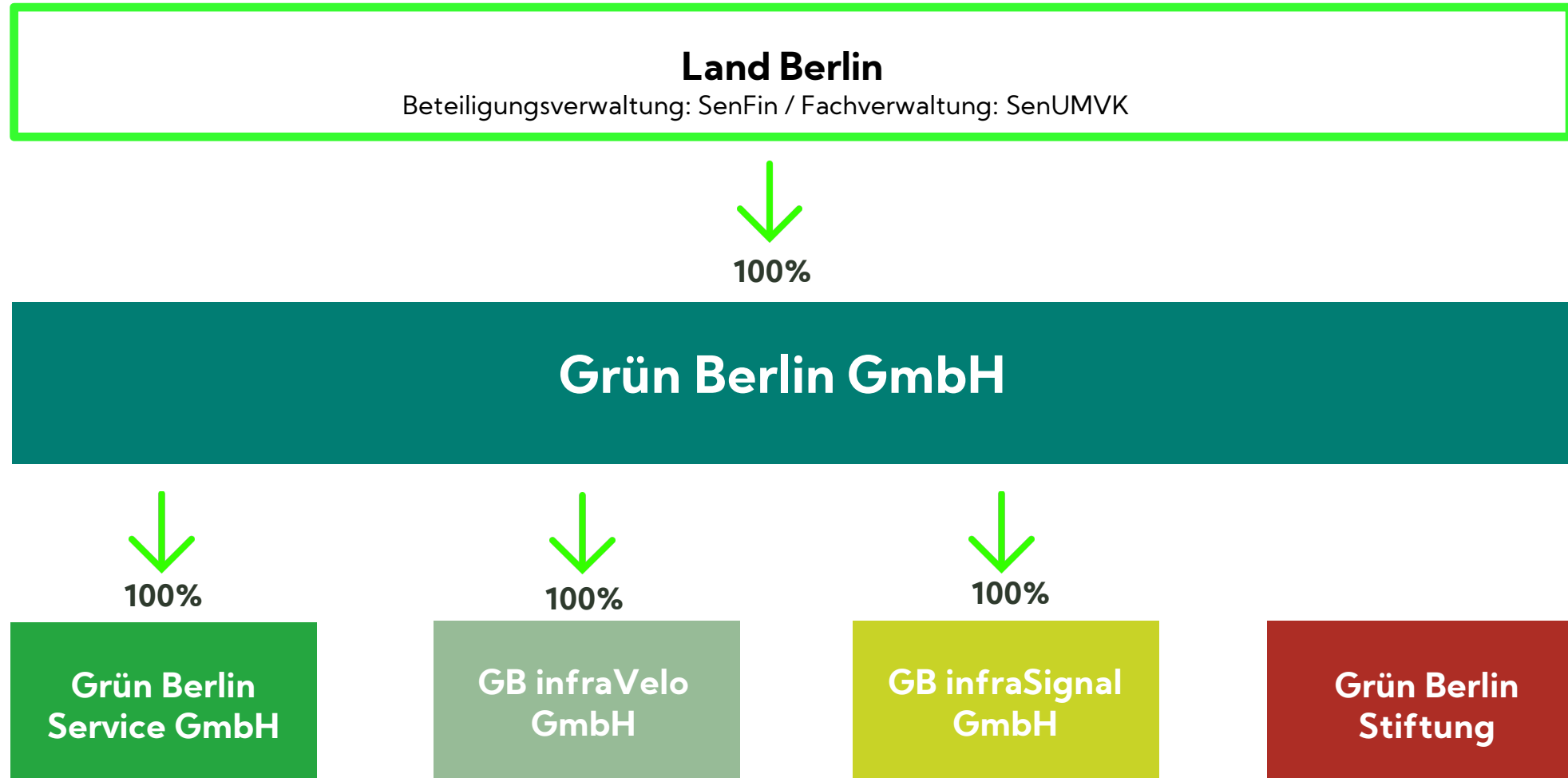
Agenda

(1) Über uns

(2) Über das Berliner
Projektmanagement der infraVelo



1. Organisation



2. Unsere Aufgaben

- Gründungsjahr 2017.
2018 Beginn des operativen Geschäfts:
Strukturen und Personalkapazitäten wurden
aufgebaut, erste Aufgaben übertragen.
- Partner für Berlin und seine Bezirke
- Kernaufgabe: Neue Infrastrukturen für den
Radverkehr schaffen; gemeinsam mit
Akteur*innen und Verwaltungen
- Zielsetzung: Stärkung des Umweltverbund und
Unterstützung der Mobilitätswende



2. Unsere Aufgaben

- Mobilitätsgesetz ist die gesetzliche Grundlage für die Aufgabenübertragung an infraVelo
- Inhaltliche Ausrichtung und Priorisierung der Projekte durch SenUMVK
- infraVelo entwickelt Projekte und Umsetzungsstrategien auf Basis von Machbarkeitsstudien, Bedarfs- und Nutzungsanalysen und stimmt diese mit SenUMVK und den Bezirken ab.
- Projektentwicklung, -steuerung, Projektmanagement, betriebliches Management, Baumanagement, Bauherrenaufgaben, Kommunikation/Partizipation



3. Unternehmensbereiche



01

Verkehrswege



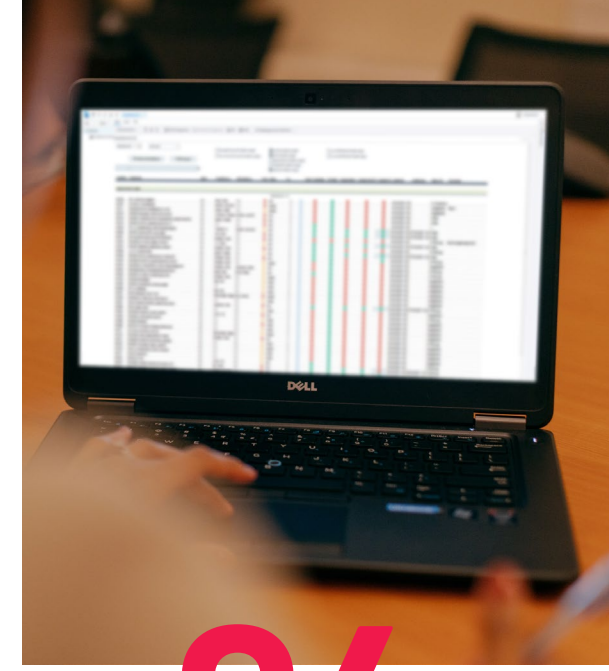
02

**Ergänzende
Infrastrukturen,
Fahrradparken**



03

**Service und
Betrieb**



04

**Bezirkliches Programm-
management und
Prozesssteuerung**

(2) Wer macht eigentlich was in Berlin?

Steuerung als zentraler Erfolgsgarant

Ausgangslage

- 1 Land + 12 Bezirke mit diversen Akteuren, Zuständigkeiten, Personalkapazitäten und unterschiedlichen Strukturen



infraVelo als
steuernder
Dienstleister

Seit 2020:

- Prozesse steuern und -effizienz steigern
- Zusammenarbeit zwischen Bezirken und Land stärken
- Radprojekte monitoren
- Workflows für wiederkehrende Abläufe zwischen Bezirken und Senatsverwaltung etablieren

Wie setzen wir das um?

Bezirkliches Programmmanagement

- Steuerungsunden und projektspezifische Runden
- Kennzahlenbericht (4x jährlich)
- Berichtswesen und Risikoanalyse
- Priorisierungskonzept

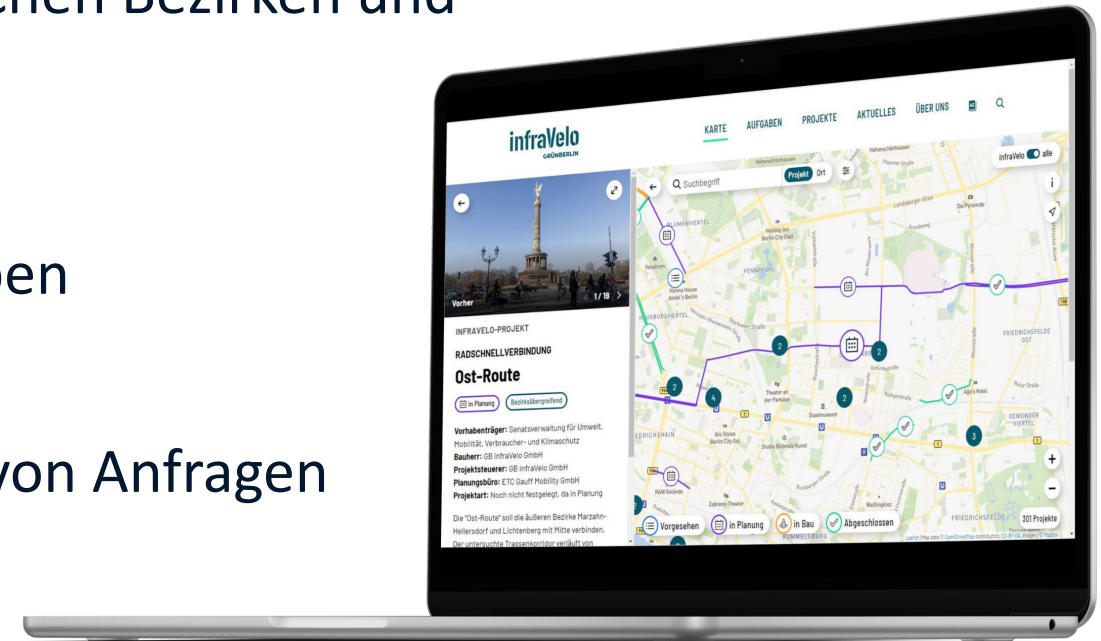
Cloudbasierte Projektdatenbank

als Basis aller Radverkehrsprojekte inkl. Geoinformationssystem und Bilddatenbank

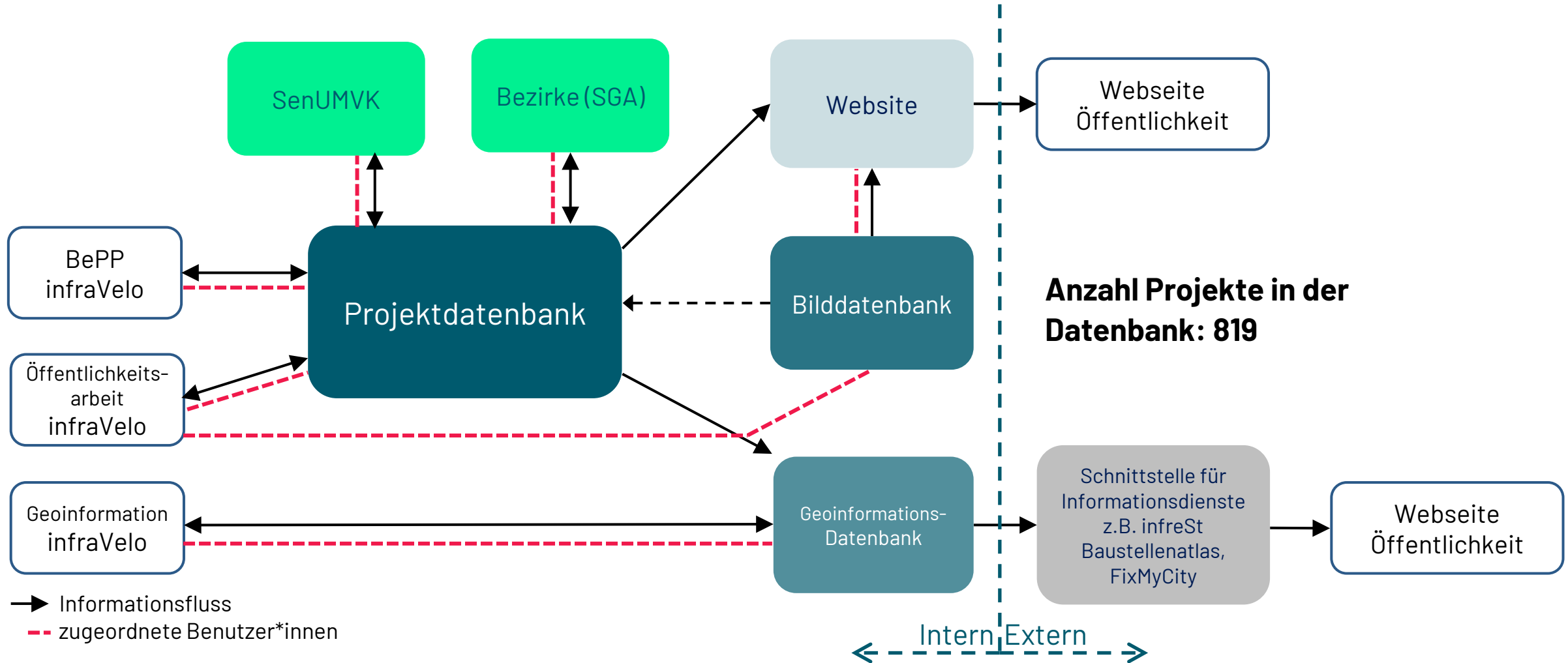
- Controlling
- Unterstützung Digitalisierungsaktivitäten des Landes

Das Ergebnis: Mehrwert für alle

- ✓ Zentrale Datenbasis für Projektinformationen **aller** Radverkehrsprojekte
- ✓ Workflows für wiederkehrende Abläufe zwischen Bezirken und Senatsmobilitätsverwaltung
- ✓ Tools für die Steuerungsrunden
- ✓ Berichtswesen für unterschiedliche Zielgruppen
- ✓ Veröffentlichung auf der Projektkarte
- ✓ Reduzierter Aufwand bei der Beantwortung von Anfragen



Gemeinsame Datenbasis für Projektmanagement und Kommunikation



Webseite & Karte von infravelo.de

Auf der **infraVelo-Website** informiert infraVelo aktuell zu eigenen Aufgaben und Projekten sowie bezirklichen Radverkehrsmaßnahmen.

www.infravelo.de

Nutzer*innen pro Woche: **900***

Seitenaufrufe pro Woche: **4.500***

Die Website inklusive der **Projektkarte** sind zentrale Anlaufpunkte für Menschen, die sich für Radverkehrsmaßnahmen in Berlin interessieren. Die **Projektdetailseiten** liefern Daten & Fakten zum jeweiligen Projekt.

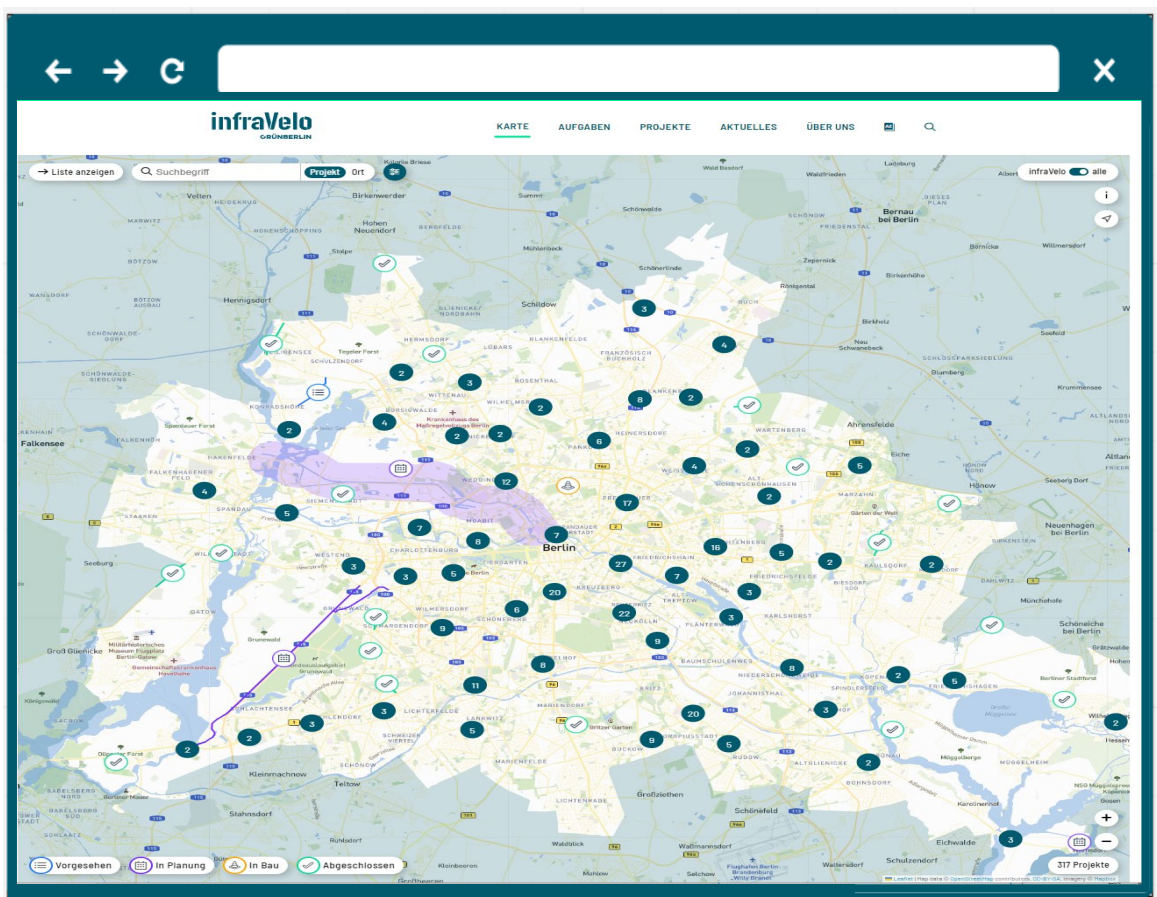
Aufrufe Projektkarte pro Woche: **510***

Aufrufe Projektdetailseiten pro Woche: **1.300***

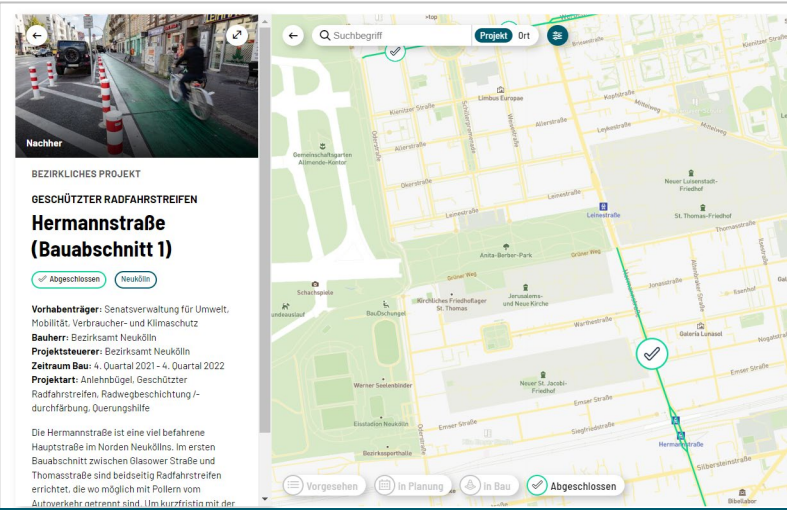
**Durchschnittswerte im Zeitraum: 01.01.2022-31.12.2022*



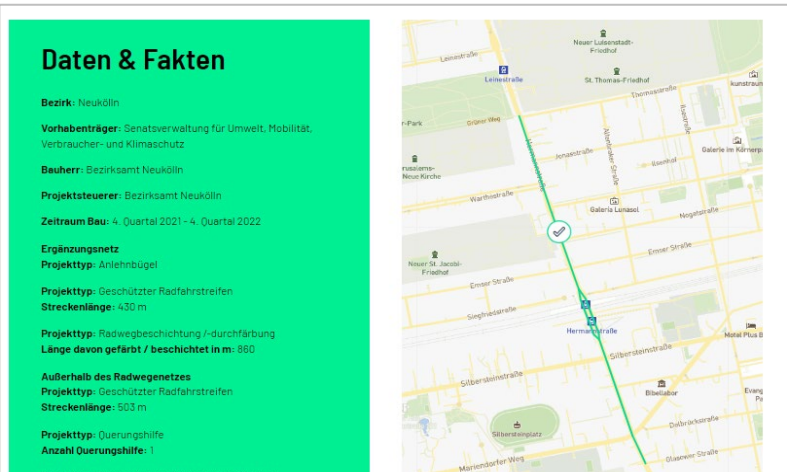
Transparente Projektdarstellung



Projekte sind durch interaktive Such- und Filterfunktion auffindbar



Projektspezifische Informationen mit Bildern (Vorher-Situation und Abgeschlossen)



Mit Projektdaten und Fakten

Beispiel: Termine und Meilensteine

Termine (mit und ohne Auswahlfeld BPU)							
Sort.	Aktivität/Phase:	initiale Prognose		aktuelle Prognose		Status	Icon klicken für Eingabefeld Kommentar
		Start-Datum	End-Datum	Start-Datum	End-Datum		
1	01 Projektvorbereitung	01.02.2021	31.01.2021	01.02.2021	31.01.2021	abgeschlosse	
2	02 Vergabe Planung	00.01.1900	00.01.1900	00.01.1900	00.01.1900	abgeschlosse	
3	03 Planung	01.02.2021	01.06.2021	01.02.2021	31.07.2021	abgeschlosse	
5	05 Vergabe Bau	01.09.2021	30.09.2021	01.09.2021	30.09.2021	abgeschlosse	
6	06 Ausführung	15.10.2021	31.12.2021	01.05.2022	30.07.2022	abgeschlosse	
7	07 Abschluss	31.12.2021	30.06.2022	01.06.2022	30.12.2022	abgeschlosse	
		Einfügen					

Beispiel: Bezirksstatusbericht

Bezirksstatusbericht

Bezirksstatusbericht

Bezirkliche Radverkehrsprojekte

Bezirk

Friedrichshain-Kreuzberg

Bauherr

Alle Bauherren

Projektkategorie

Alle Kategorien

Jahr

2022

Projekttyp

Alle Typen



Bezirksamt
Friedrichshain-Kreuzberg

Senatsverwaltung
für Umwelt, Mobilität,
Verbraucher- und Klimaschutz

BERLIN

Finanzierung

Finanzierung

Version

~

Priorisierung

Alle Priorisierungen

Projektphase

Alle Projektphasen

☒ avisierte Projekte anzeigen

Sortieren nach

☒ aktive Projekte anzeigen

Datum Stand

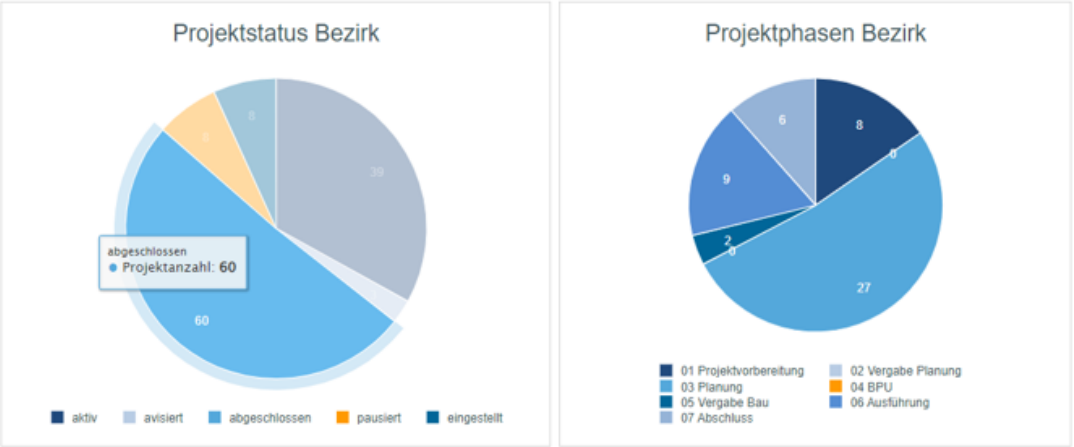
☒ abgeschlossene Projekte anzeigen

20.03.2023

☐ eingestellte Projekte anzeigen

☒ pausierte Projekte anzeigen

☐ abgesagte Projekte anzeigen

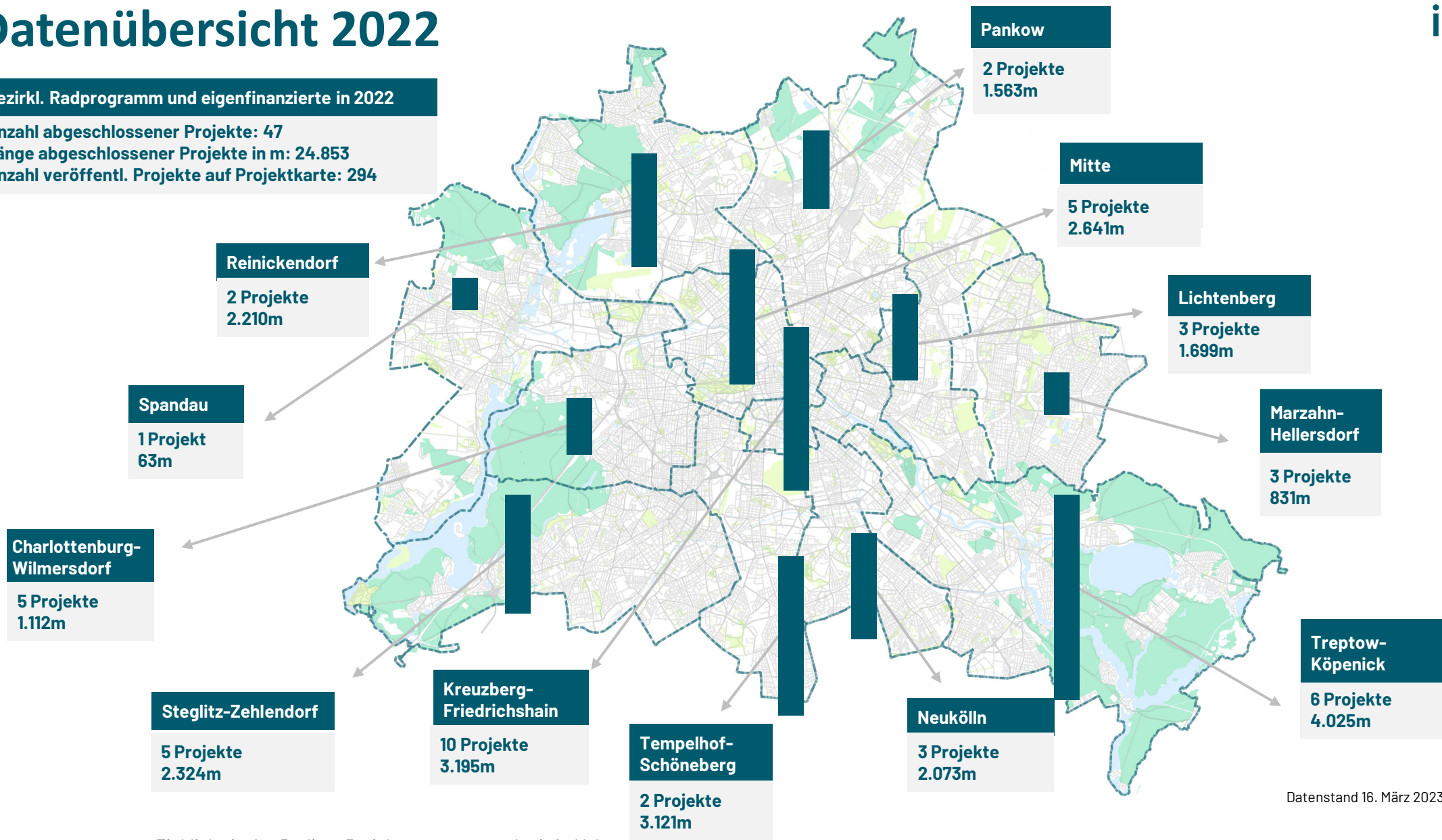


Dargestellte Projekte von Projekten Gesamt, bei aktuellen Filtern: 110 / 118															
Nr.	Projekt-Nr.	Projekt-Name	Projektbeschreibung	Bezirk	Projektleitung	Projektstatus	Projektphase	Projekttyp	Baustart	Bauende	Titel und Unterkonto	Priorisierung	Gesamt-risiko	Projekt-status-bericht	Projekt-ansicht
1	9020142	RSO_VM_Blücherstraße_Zossener Straße-KP-LSA	Sanierung des Radweges Blücherstraße - Zossener Straße im Knotenbereich (einschließlich LSA-Anpassung) Projektdateien checken	Friedrichshain-Kreuzberg		abgeschlossen		Baulich getrennter Radweg, Knotenpunkt, ...	28.10.22	28.11.22	0730/52108 - 271	3	R		
2	9020141	RSO_RST_PE-RW_Otto-Braun-Str_Mollstr_AmFriedrichshain	Ein kleines Stück auf der Otto-Braun-Straße gibt es noch, auf dem Radfahrende auf dem Bussonderfahrstreifen mitfahren dürfen, aber keinen eigenen Verkehrsraum haben. Auf geschützten Radfahrstreifen sollen hier künftig Radfahrende ihren eigenen Verkehrsraum erhalten und sicher fahren	Friedrichshain-Kreuzberg		aktiv	01 Projektvorbereitung	Radfahrstreifen, ...	01.04.23	31.12.23	-	0	R		
3	9020140	REN_RST_PE-RW_Platz-der-vereinten-Nationen	Der Platz der Vereinten Nationen ist eine verkehrsreiche Kreuzung. Bislang hatten Radfahrende hier keine geschützten Aufstell- und Abbiegebereiche. In allen Zufahrten werden von der Fahrbahn getrennte geschützte Radfahrstreifen und Aufstellbereiche in Anlehnung an das	Friedrichshain-Kreuzberg		aktiv	01 Projektvorbereitung	Radfahrstreifen, ...	01.03.24	01.09.24	-	0	R		

Datenübersicht 2022

Bezirk. Radprogramm und eigenfinanzierte in 2022

Anzahl abgeschlossener Projekte: 47
Länge abgeschlossener Projekte in m: 24.853
Anzahl veröffentl. Projekte auf Projektkarte: 294



Datenstand 16. März 2023

Mehr Infos, gibt es auch hier:

Website: www.infravelo.de

Twitter

Instagram: [@GBinfraVelo](https://www.instagram.com/GBinfraVelo)

Newsletter: infravelo.de/newsletter/

Karte: infravelo.de/karte/



Vielen Dank!

Arne Petersen
Geschäftsführer

GB infraVelo GmbH
Ullsteinhaus
Mariendorfer Damm 1
12099 Berlin

T +49 30 700 906-301
E-Mail: geschaeftsfuehrung@infravelo.de



Treffen Sie uns auf der Velo.City
auf einen Aperitif!

Wann?

Mittwoch, 10. Mai um 13 Uhr

Wo?

Stand 21, Ebene 0



Bright ideas.
Sustainable change.



Webcast „Vollständig informiert?“

Was Digitalisierung für besseren Radverkehr leisten kann.

Das diskutieren Expert*innen aus Wissenschaft und kommunaler Praxis im zweiten Webcast des Mobilitätsforum Bund.

Am **26.04.2023 – 13:00 bis 14:15** Uhr im Livestream über den **YouTube-Kanal des Bundesamtes für Logistik und Mobilität**. Im Anschluss steht die Aufzeichnung zum Nachschauen bereit.

Details unter: **mobilitaetsforum.bund.de** (kostenfrei, keine Anmeldung erforderlich)

Danke für ihre Teilnahme!

RAMBOLL

Bright ideas.
Sustainable change.

Mehr Daten für besseren Radverkehr

Praxis, Herausforderungen, Bedarfe und Lücken

