

Fachwerkstatt regiopolREGION Paderborn: Mobilstationen

Mobilstationen **als Bestandteil multimodaler Mobilität** **in den Regionen**

5. November 2020

Thorsten Koska

- Das Wuppertal Institut erforscht und entwickelt Leitbilder, Strategien und Instrumente für Übergänge zu einer nachhaltigen Entwicklung
- lokal, regional, national und international
- Gegründet 1991 durch Land NRW
- gemeinnützige GmbH
- über 250 Mitarbeiter*innen
- Inter- und Transdisziplinäre Forschung in Studien, Evaluationen, Szenarien, Reallaboren
- Herausforderungen in den Feldern Ressourcen, Klima, Energie und Verkehr in ihren Wechselwirkungen mit Wirtschaft und Gesellschaft
- Auftraggeber aus Kommunen, Land und Bund, NGOs, Unternehmen, int. Organisationen

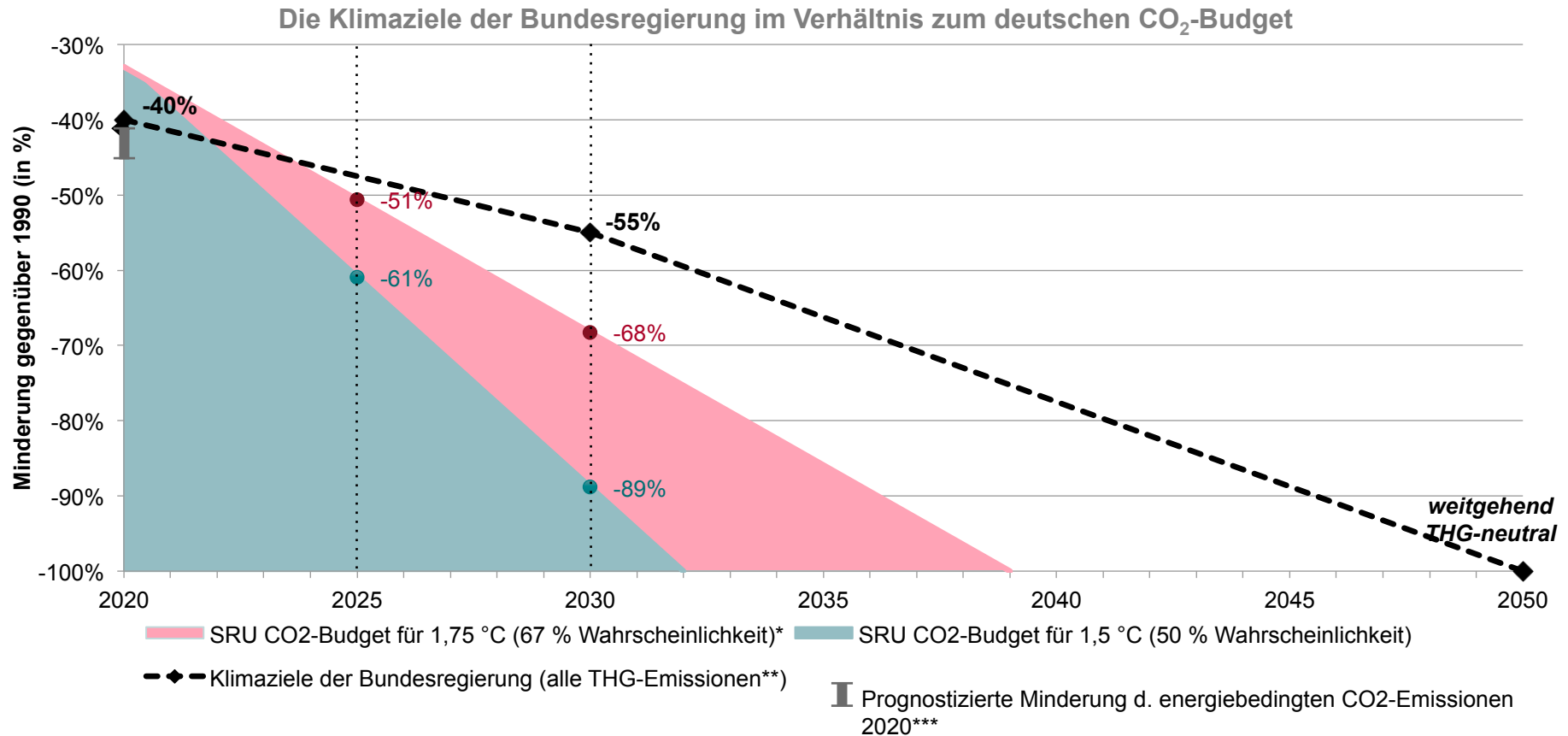


Quelle: Wuppertal Institut

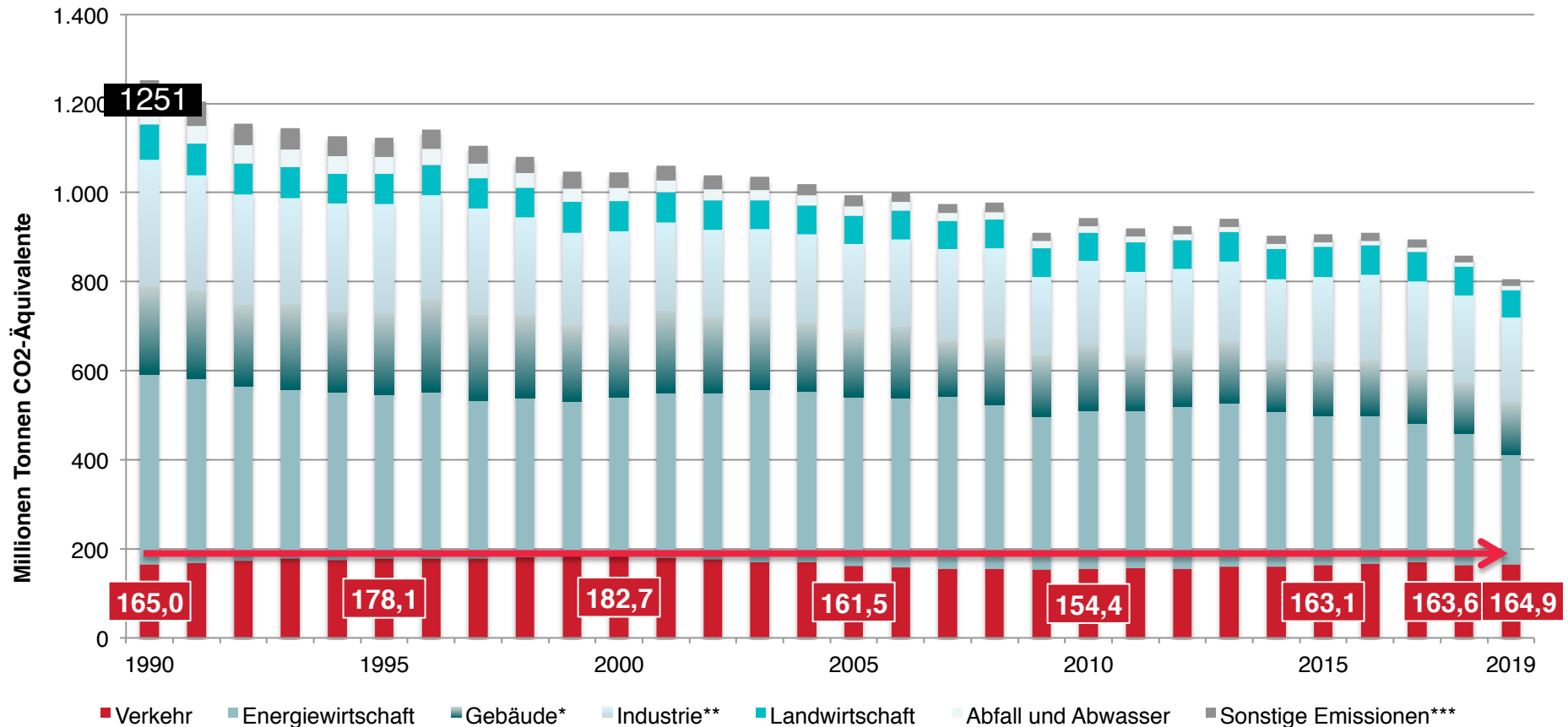


- **Kontext der Verkehrswende**
- **Mobilstationen als Knotenpunkte der Verkehrswende**
- **Umsetzungsbeispiele für Mobilstationen**

Der Kontext der Verkehrswende



THG-Reduktionsziele von 55 % bis 2030 sowie CO₂-Neutralität bis 2050 sind zur Einhaltung deutscher CO₂-Budgets (nach Paris-Zielen) nicht ausreichend



Die Emissionen des Verkehrssektors stagnieren auf hohem Niveau
– während alle anderen Sektoren Emissionen einsparen

Kontext der Verkehrswende

zentrale Strategien der Verkehrswende



Umweltverbund als Schlüsselement der Verkehrswende

Mobilitätsverhalten im Wandel

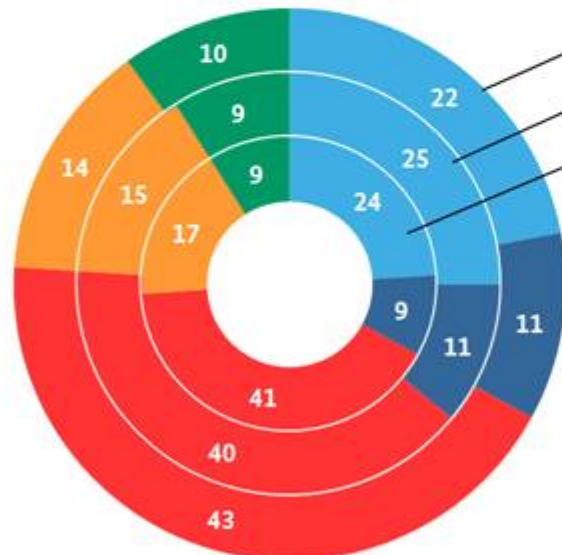
- Mehr Menschen im Umweltverbund unterwegs

Entwicklung der Verkehrsmittelwahl (Modal Split)



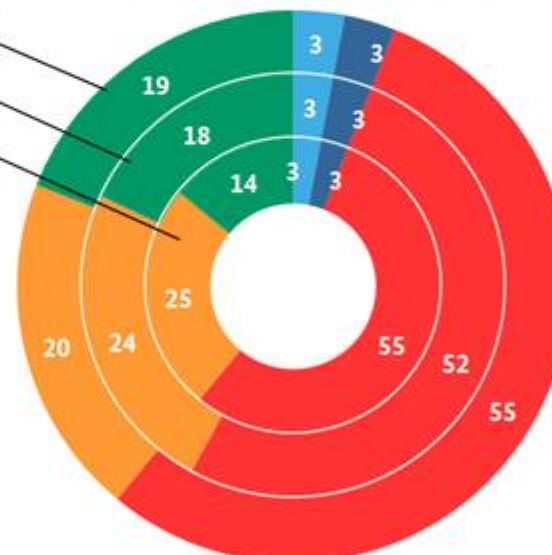
Verkehrsaufkommen

Anteile Wege in %



Verkehrsleistung

Anteile Personenkilometer in %



Mobilitätsverhalten im Wandel

Fahrzeugbesitz

- In Metropolen lebt ein Drittel der Haushalte ohne Auto
- in kleineren Gemeinden haben über 40 % der Haushalte 2 und mehr Pkw

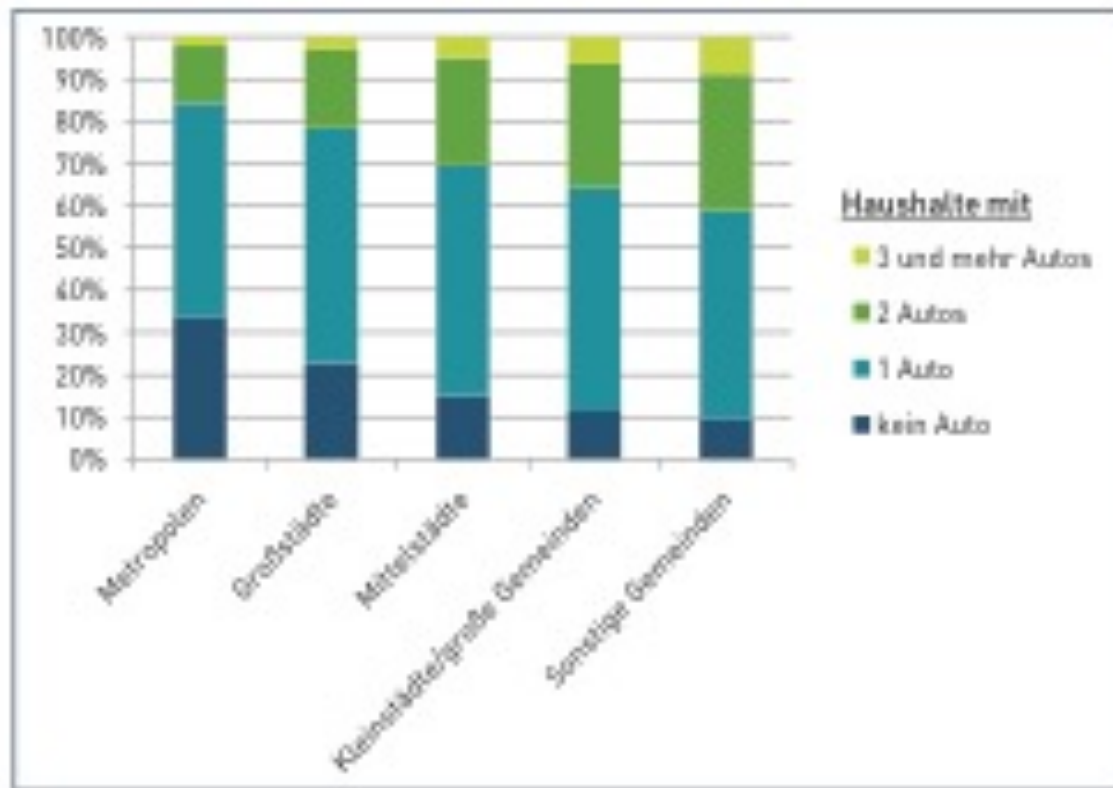
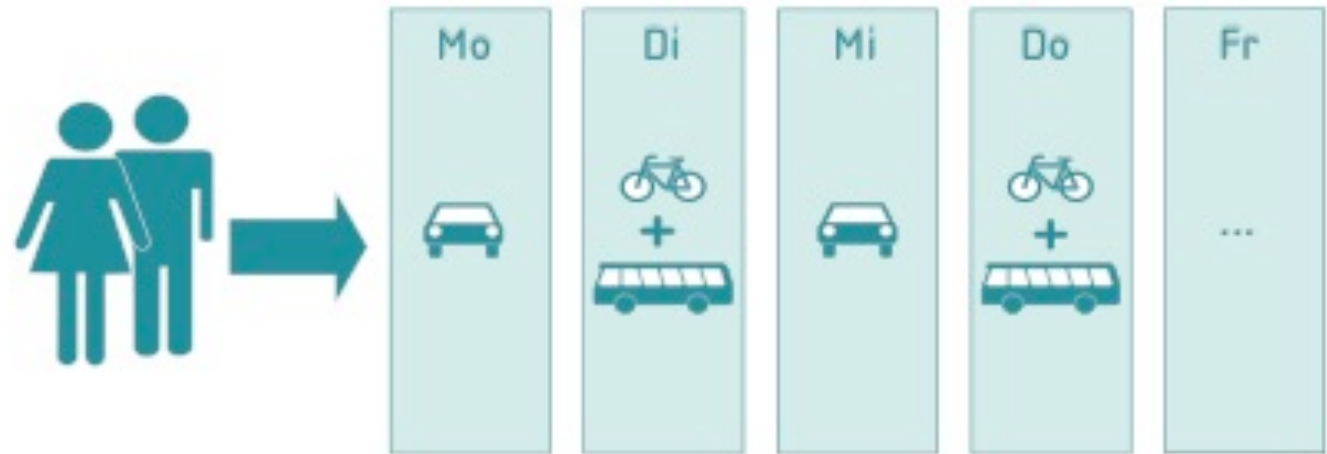


Abb. 2: Pkw-Besitz je Haushalt, differenziert nach BBSR-Stadt- und Gemeindetypen

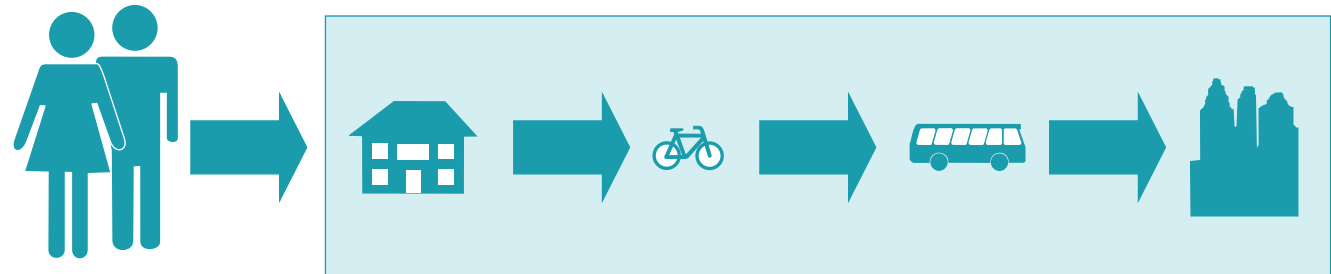
Mobilitätsverhalten im Wandel

Bedeutung multi- und intermodaler Mobilität

➤ Multimodal



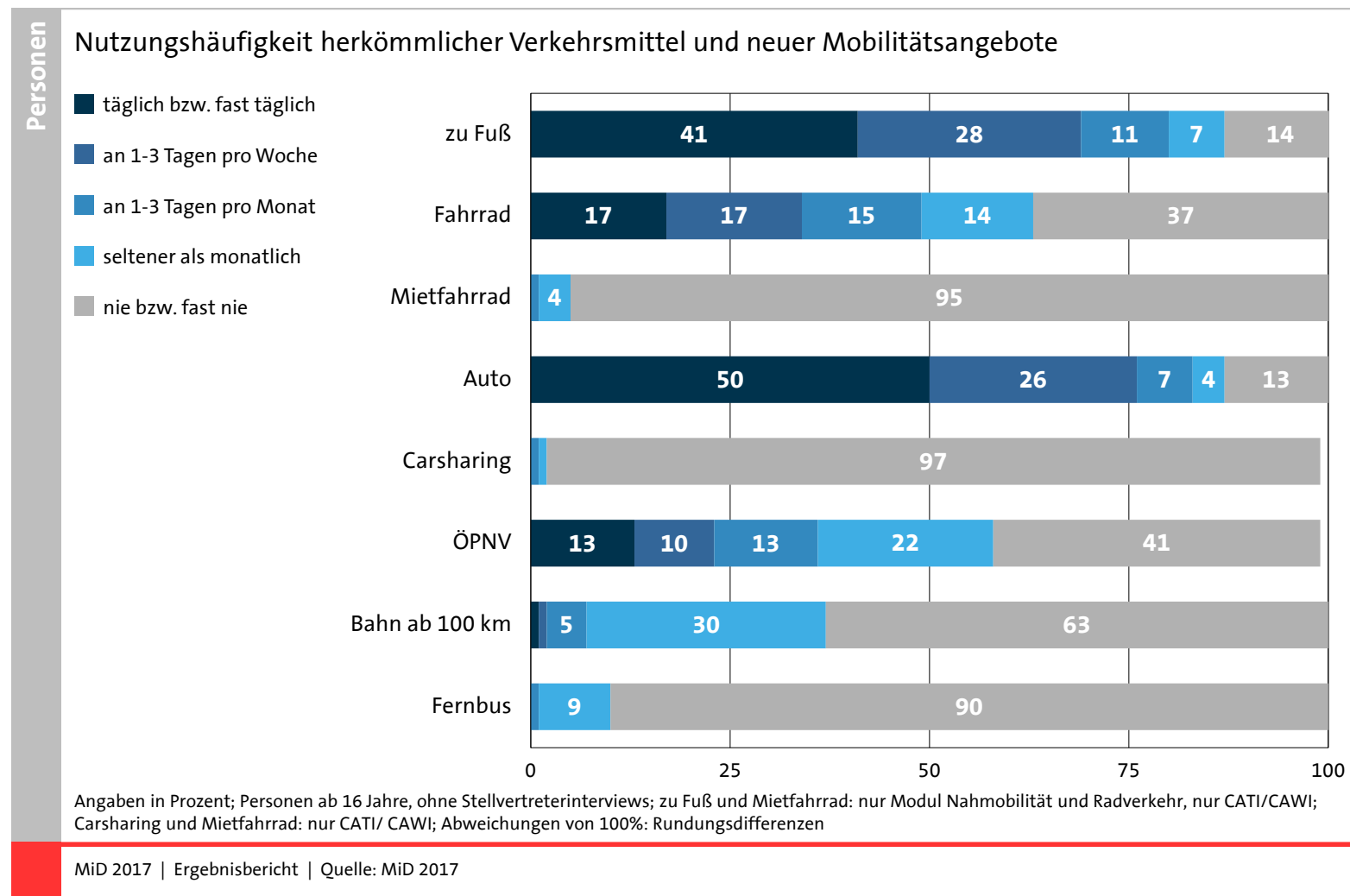
➤ Intermodal



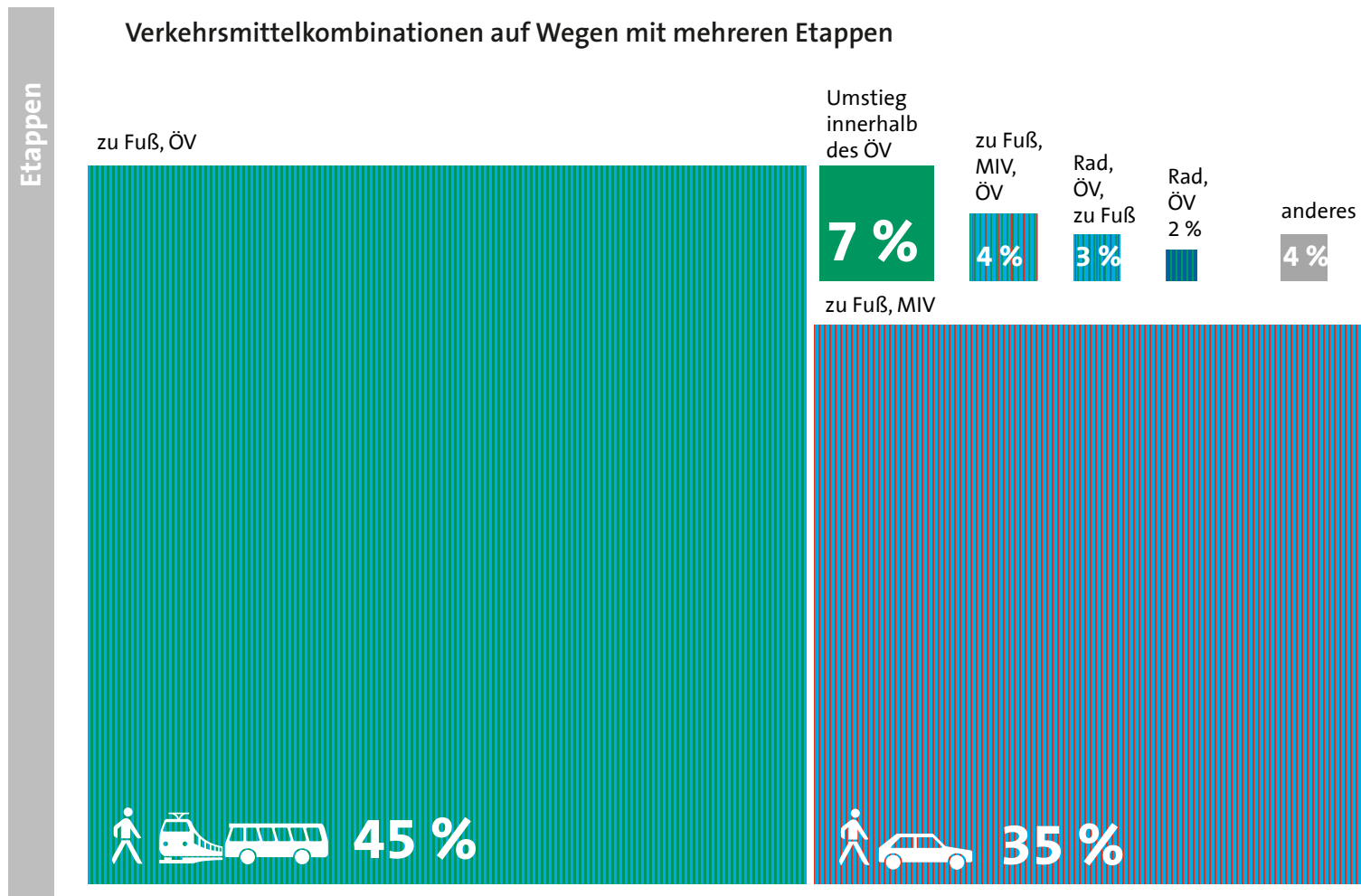
Mobilitätsverhalten im Wandel

Bedeutung multi- und intermodaler Mobilität

➤ Multimodale Mobilität nimmt zu



- Bislang noch geringer Umfang intermodaler Wege
- Aber: mehr ÖV, Rad- & Fußverkehr und Sharing-Mobilität bedeuten mehr multi- & intermodale Mobilität



Mobilstationen als Knotenpunkte der Verkehrswende

Hemmnisse für die Nutzung des Umweltverbunds

- Fehlende Verfügbarkeit von Mobilitätsoptionen: ÖV-Anbindung, Sharing-Mobilität
- Zeit-Nachteil gegenüber dem Auto
- Komfort-Nachteil gegenüber dem Auto
- Mangelnde Zuverlässigkeit des Umweltverbunds (Verspätungen, Ausfall, Wetter)

Mobilstationen als intermodale Verknüpfungspunkte „Missing link“ im Umweltverbund

Mobilstationen..

- Sind Verknüpfungspunkte zwischen mindestens zwei Verkehrsmitteln
- Erleichtern das Umsteigen und machen damit intermodale Wegeketten einfacher
- Sind wiedererkennbare Orte, die auf nachhaltige Mobilität hinweisen
- Verbessern die Erreichbarkeit von Verkehrszielen und bieten Mobilität für Alle



Mobilstationen als intermodale Verknüpfungspunkte

Elemente von Mobilstationen

Beispielhafte Mobilstation:

1. Servicepunkt mit personenbedientem Verkauf und Beratung von/ zu Angeboten der Mobilstation
2. Informationen zu Angeboten der Mobilstation (Fahrplan, Tarif, Nutzungsbedingungen, Hotline)
3. Ticketautomat
4. Durchgängige Barrierefreiheit
5. B+R-Anlage, überdacht
6. P+R
7. Uhr
8. Stele/ Aufkleber mobil.nrw
9. Dynamische Fahrgastinformation
10. Taxistand
11. Gastronomie oder Kiosk mit Sitzmöglichkeiten und öffentlichem WC
12. Coworking-Space
13. E-Ladestation fürs Auto/ Rad
14. Carsharing
15. Fahrradverleihsystem/ Lastenrad-Verleih
16. E-Tretroller-Verleih
17. Beleuchtung
18. Kiss+Ride
19. Smart Locker
20. B+R-Anlage, verschließbar (Fahrradparkhaus oder Fahrradboxen)
21. Wetterschutz mit Sitzgelegenheiten



Mobilstationen als intermodale Verknüpfungspunkte

Elemente von Mobilstationen

**Angebote des Öffentlicher Verkehrs
bilden die Basis vieler Mobilstationen**

- Straßenbahn, Stadtbahn, Bus
 - Fernzug, Regionalverkehr
 - Taxi-Stand
-
- DB, ÖV-Anbieter, Verkehrsverbünde
als wichtige Partner



Abb. 11: Stadtbahn an der Mobilstation in Bielefeld-Sieker



Abb. 12: Muster einer modernen und barrierefrei ausgebauten Haltestelle

Mobilstationen als intermodale Verknüpfungspunkte

Elemente von Mobilstationen

Intermodale Verknüpfung: Sharing-Angebote bieten neue Mobilitätsoptionen

- Fahrradverleihsysteme
- E-Scooter-Sharing
- Car-Sharing (stationsbasiert oder free floating)
- privates Ride-Sharing (Mitfahrerbank / appbasiert)
- Ride-Pooling-Dienst (intelligenter Bedarfsverkehr)

- Attraktive Bedingungen für Sharing-Anbieter:
Sichtbarkeit, Bündelung der Nachfrage
- Kombi-Angebote zur Nutzergewinnung

Abb. 13: Elektromobilität und Carsharing in Dortmund



Mobilstationen als intermodale Verknüpfungspunkte

Elemente von Mobilstationen

Intermodale Verknüpfung:
nahe räumliche Lage aller Elemente schafft Zeitvorteile und Flexibilität

- Unmittelbare Nähe der Mobilstation zu Bahnhof / Haltestelle
- Räumliche Bündelung der Abstellanlage(n) und Sharingangeboten sorgt für Übersicht und kurze Wege
- Spontane Wahlmöglichkeiten werden erleichtert



Mobilstationen als intermodale Verknüpfungspunkte

Elemente von Mobilstationen

Intermodale Verknüpfung: Komfortable und sichere Abstellmöglichkeiten für eigene Fahrzeuge

- Bike & Ride
 - überdachte P&R-Anlage
 - individuelle Fahrradboxen
 - Radstation
- Park & Ride
- E-Ladestation
 - für Elektroautos
 - für Pedelecs



Quelle: Stadt Osnabrück



Quelle: VRR (2019)

Mobilstationen als intermodale Verknüpfungspunkte

Elemente von Mobilstationen

Intermodale Verknüpfung: Information und Buchung erleichtern

- Integrierte App
 - mehrere Mobilitätsangebote
 - Echtzeit-Auskunft über Fahrpläne & verfügbare Mobilitätsangebote
 - Reservierung/Buchung/Ticketkauf
- Verkaufsstelle mit persönlicher Bedienung
- Ticketautomat
- Säule mit Buchungsfunktion für Angebote



Quelle: BVG (2020)

Mobilstationen als intermodale Verknüpfungspunkte

Elemente von Mobilstationen

Gute Aufenthaltsqualität: Komfortable und sichere Mobilstationen

- Barrierefreiheit (stufenfrei)
- Beleuchtung
- Beschilderung / Wegweisung mobil.nrw
- Dynamische Fahrgastinformation
- Sitzgelegenheiten
- Informationen zu Mobilitätsangeboten
- Witterungsschutz
- WLAN (bei smarten Angeboten)
- Sauberkeit
- Soziale Kontrolle



Mobilstationen als intermodale Verknüpfungspunkte

Elemente von Mobilstationen

Attraktive Zusatzangebote: Aufenthalt sinnvoll nutzen

- Kiosk, Supermarkt
- Gastronomie
- Schließfächer / Smart Locker
- Paketstation (White Label)
- Geldautomat
- Individuelle Arbeitsräume
- Spielplatz und Grünflächen



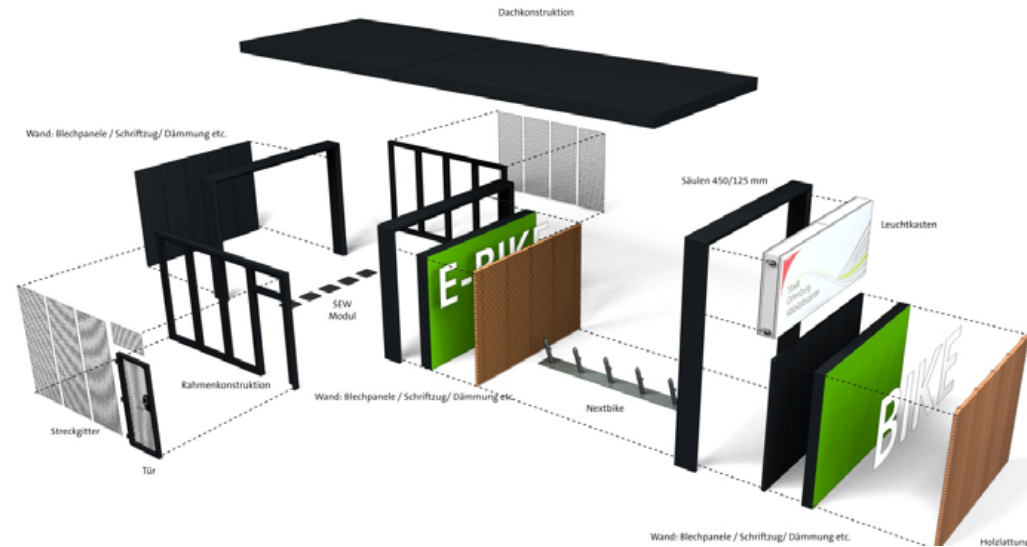
Abb. 18: Gepäckschließfächer Dresden-Hellerau



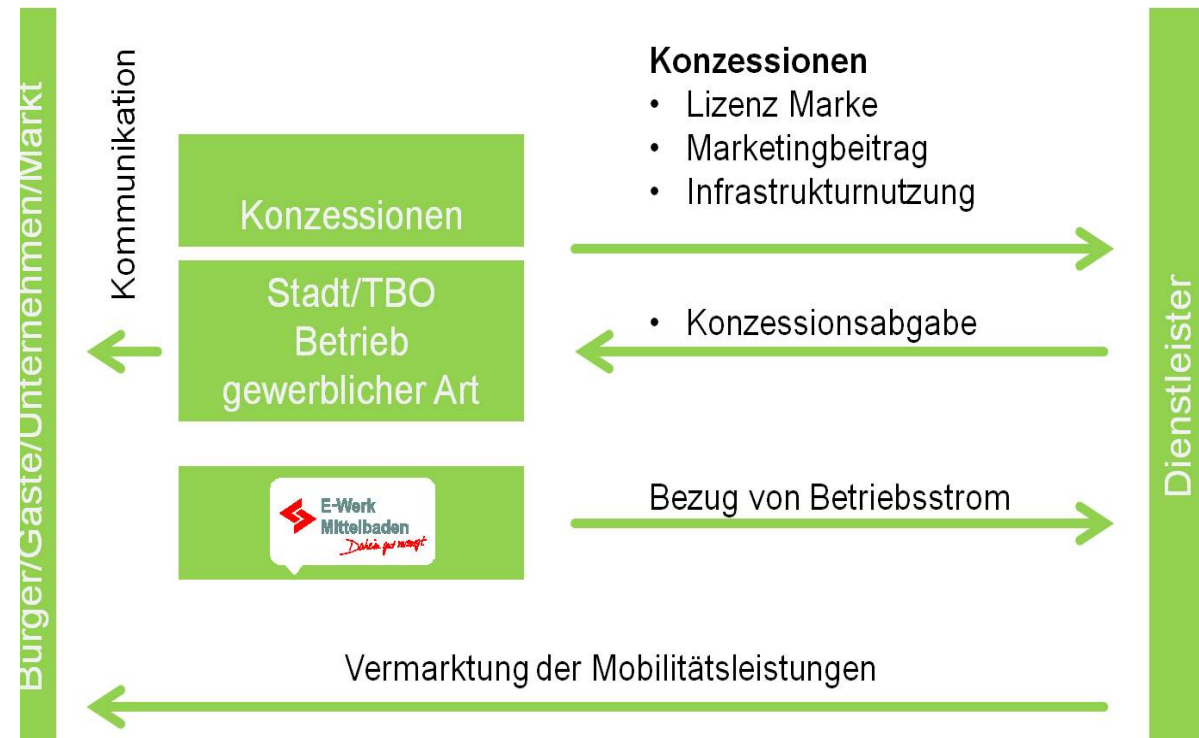
Abb. 22: Vision einer Mobilstation

Good Practices in der Umsetzung von Mobilstationen

- Modulares Design
- Car- und Bikesharing
- auch E-Fahrzeuge und Pedelecs
- Abstellplätze private Räder
- Integrierte Mobilitätskarte mit Rabattmodell
- 4 Standorte, Erweiterung in Arbeit



- Umgesetzt von Stadt und Technischen Betrieben Offenburg
- Konzessionen für Sharing-Anbieter



Good Practices Mobilstationen

Mobilpunkte & Mobilpüktchen in Bremen

- Pionier für Mobilstationen: Start 2003
- 43 Stationen
- Carsharing von 3 Anbietern
- Fahrradabstellanlagen
- Mobilpunkte: Innenstadt, mit ÖV-Anbindung
- Mobilpüktchen in Wohngebieten ohne ÖV-Halte
- Im Straßenraum baulich hervorgehoben: Gehwegnasen
- Reduzierung von privaten Parkplätzen
- Betrieben durch Stadt Bremen, Kooperation mit Anbietern
- Steigerung Carsharing-Nutzer: 5000 (2009) auf 14.000 (2017)



Quelle: Freie Hansestadt Bremen / VCD

Good Practices Mobilstationen

Mobilitätsplattform „switch“ in Hamburg

- Carsharing: ShareNow, Cambio
- Ride-Pooling MOIA
- Bilke-Sharing Stadtrad Hamburg
- Abstellplätze private Räder
- Taxi-Angebot
- Integrierte App mit gemeinsamer Information und Buchung
- Start 2013, seitdem erweitert
- 31 zentrale Standorte an Bahnhöfen / Haltestellen
- 40 dezentrale Standorte in Quartieren
- Perspektivisch: 5 Minuten bis zur nächsten switch-Station
- Betrieben durch HVV, Konzessionen für Anbieter



Quelle: HVV

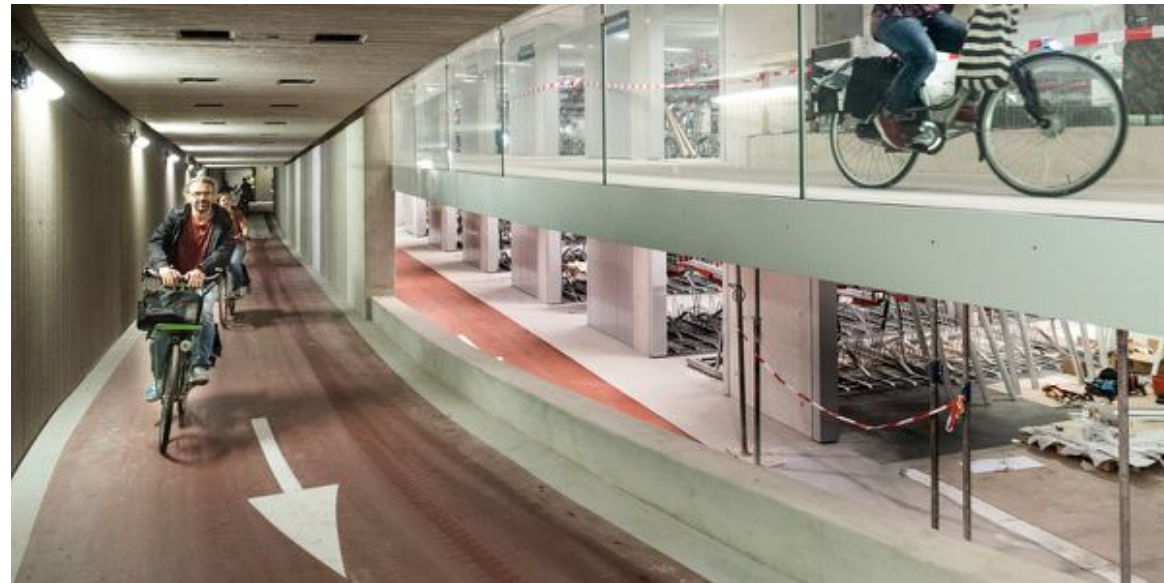


Quelle: Hamburg Marketing (2020)

Good Practices Mobilstationen

Mobilstationen in den Niederlanden: Fahrradparkhaus Utrecht

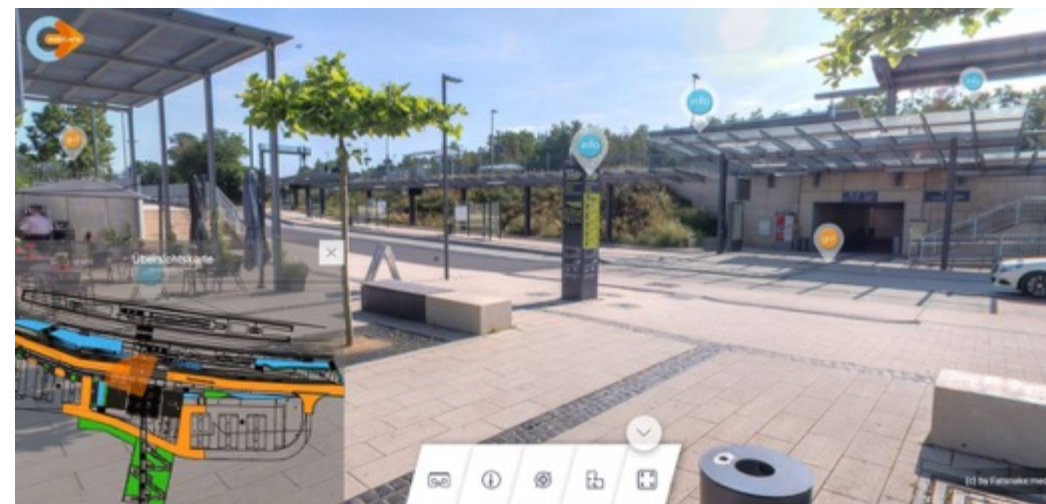
- Weltweit größte Fahrradparkhaus
- Eröffnet 2019
- Am Bahnhofsbplatz
- 12.500 Stellplätze, Leitsystem
- Servicestelle für Reparaturen
- 1000 Leihfahräder
- Ko-Finanziert durch
Niederländischen Bahnanbieter,
Stadt und Staat



Good Practices Mobilstationen

Mobilstationen NRW: Bahnhof Erfstadt

- Aufrüstung eines Bahnhofs zur Mobilstation
- Start 2018: Erste Mobilstation im NRW-Landesdesign (inzwischen überarbeitet)
- Zentrale Mobilitätssäule als Wegweiser
- Carsharing: lokaler Anbieter
- E-Ladesäulen
- automatisiertes Fahrradparkhaus, Fahrradabstellanlagen
- Taxistand
- Kiosk, WC
- Eingerichtet durch VRS und Stadt, viele Kooperationspartner



Quelle: Zukunftsnetz Mobilität (2019)

Good Practices Mobilstationen

Mobilstationen NRW: Wuppertal Nordstadt

- Erste Station im überarbeiteten NRW-Design
- Design der Plattform mobil.nrw
- Eröffnet 2019
- Fahrradgarage für 12 Räder
- Car-Sharing-Station Cambio, 3 Stellplätze
- Taxistand mit 2 Stellplätzen
- 6 Fahrradbügel
- Stadt Wuppertal, zivilgesellschaftliche Initiative



Quelle nord-stadt.de (2020)



Good Practices Mobilstationen

Mobilstationen NRW: Dein Radschloss

- städteübergreifendes Angebot im VRR
- 900 Boxen in 14 Städten an Haltepunkten und Bahnhöfen
- individuell buchbare Fahrradboxen
- App-basiert
- 1 € / Tag, Monatsabo 15€, Jahresabo 90€
- Geplant durch Kommunen vor Ort, betrieben durch Stadtmöblierer, koordiniert durch VRR
- Fördermittel BMU und VRR



Good Practices Mobilstationen

Mobilstationen NRW: Brakel

- Mobilstation am Bahnhof
- überdachte und abschließbare Fahrradabstellanlage
- E-Bike-Sharing
- Mietschließfächer
- Ladestation für E-Fahrzeuge und E-Bikes

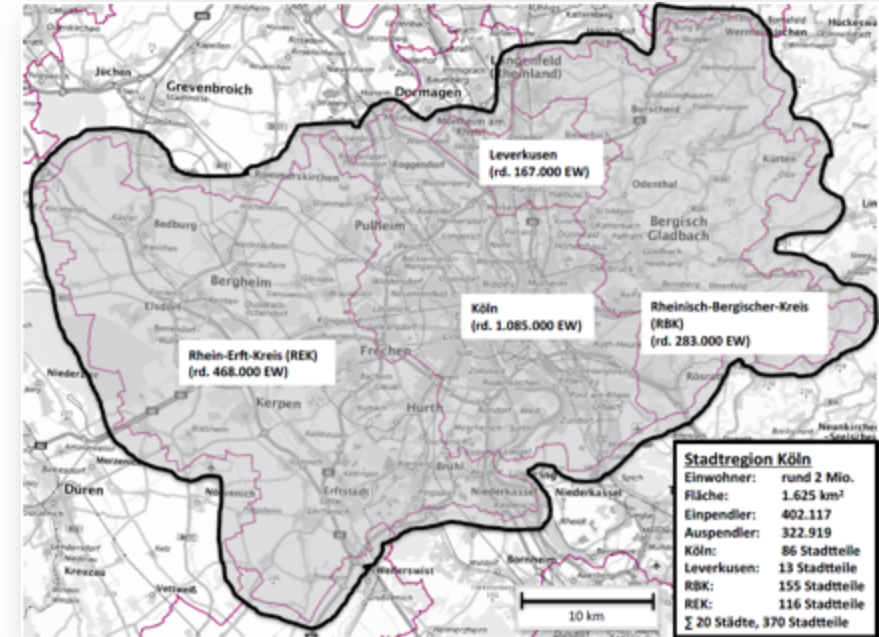


Quelle: Stadt Brakel

- Zukunftsnetz NRW: Handbuch zur Planung und Umsetzung
- praxisnahe Hilfestellung für Kommunen
- Erstauflage 2015, Überarbeitung 2017
- Neuauflage in Arbeit

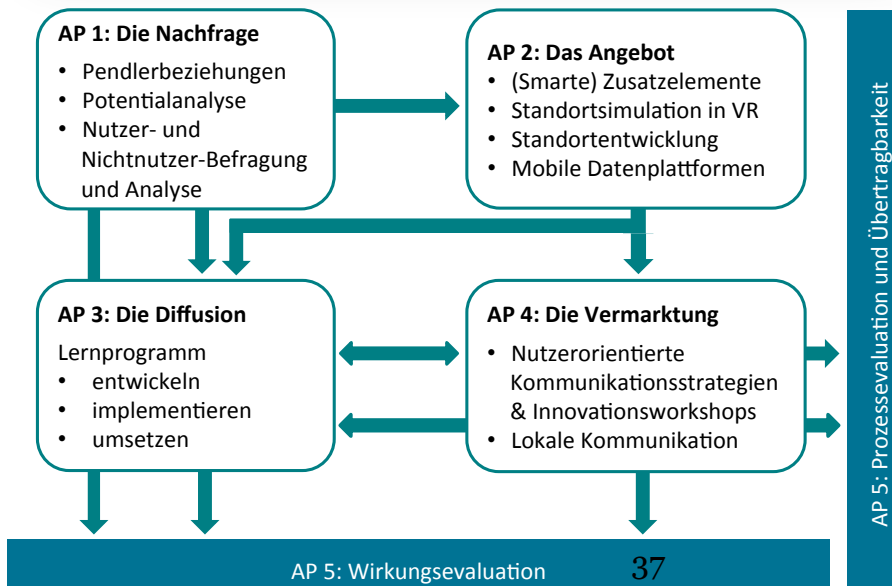


- Koordination und Unterstützung von Kommunen in der Region
- Untersuchung der Nachfrage: Pendlerströme
- Weiterentwicklung des Angebots: smarte Elemente, VR-Simulation
- Diffusion: Kommunales Lernprogramm
- Vermarktung: Nutzerorientierte Kommunikation
- 4 Pilotstandorte: 4 Entwicklungsstandorte



MOST
MOBILSTATIONEN
REGIO KÖLN

Quelle: Wuppertal Institut (2019)



- BVG (2020). Jelbi. Eine für Alle. Berlins Öffentliche und Sharing-Angebote in einer App. <https://www.jelbi.de>
- Dein-Radschloss.de (2020): DeinRadschloss: So funktioniert's. <https://www.dein-radschloss.de/>
- Hamburg Marketing (2020): FUTURE.HAMBURG, Projektsteckbrief switch. <https://future.hamburg/project/switchh/>
- Nord-Stadt.de (2020): Erste Quartiers-Mobilstation in Deutschland. <https://www.nord-stadt.de/?cat=11>
- Schneidewind, U. (2018). Die große Transformation: eine Einführung in die Kunst gesellschaftlichen Wandels (Originalausgabe). Fischer Taschenbuch.
- SRU (2020). Für eine entschlossene Umweltpolitik in Deutschland und Europa [Umweltgutachten 2020]. Sachverständigenrat für Umweltfragen. https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/01_Umweltgutachten/2016_2020/2020_Umweltgutachten_Entschlossene_Umweltpolitik.html
- Stadt Brakel: Flexible Mobilität im Kreis Höxter. <https://www.brakel.de/Leben/Leben-in-Brakel/Energie-Klima/Mobilstation>
- Stadt Offenburg (2018): Aufbau eines Netzes von Mobilstationen in Offenburg und Umgebung. Projektskizze, Mathias Kassel. <http://www.offenburg.de/html/media/dl.html?t=39da44564d2e7a3f316c3a67201e603c&tto=49f2890b&v=17749>
- Stadt Osnabrück: Radboxen in Gartlage-Süd. <https://www.osnabrueck.de/radboxen/>
- UBA (2020b). Emission der von der UN-Klimarahmenkonvention abgedeckten Treibhausgase. <https://www.umweltbundesamt.de/indikator-emission-von-treibhausgasen#die-wichtigsten-fakten>
- Utopia (2019): In Utrecht hat das größte Fahrrad-Parkhaus der Welt eröffnet. <https://utopia.de/utrecht-fahrrad-parkhaus-niederlande-61214/>
- VCD – Verkehrsclub Deutschland e.V.: mobil.punkte und mobil.punktchen für Bremen <https://www.vcd.org/themen/multimodalitaet/beispiele/mobilpunkt-bremen/>
- VRR (2019): Nicht länger mit dem Zweit-Rad zum Bahnhof – ein Erfahrungsbericht über DeinRadschloss <https://www.vrr.de/de/magazin/nicht-laenger-mit-dem-zweit-rad-zum-bahnhof-ein-erfahrungsbericht-ueber-deinradschloss/>
- Wuppertal Institut (2019): Projektskizze MoSt RegioKöln.
- Wuppertal Institut (2020): CO₂-neutral bis 2035: Eckpunkte eines deutschen Beitrags zur Einhaltung der 1,5-°C-Grenze. Diskussionsbeitrag für Fridays for Future Deutschland mit finanzieller Unterstützung durch die GLS Bank. https://wupperinst.org/fa/redaktion/downloads/projects/CO2-neutral_2035.pdf
- Zukunftsnetz Mobilität (2018): Handbuch Mobilstationen Nordrhein-Westfalen https://www.zukunftsnetz-mobilitaet.nrw.de/sites/default/files/downloads/2015-10-14_handbuch_mobilstationen_nrw_download_neu.pdf
- Zukunftsnetz Mobilität (2019): Neues Angebot: Virtuelle Besichtigung Mobilstation. <https://www.zukunftsnetz-mobilitaet.nrw.de/infothek/aktuelles/neues-angebot-virtuelle-besichtigung-mobilstation>
- Zukunftsnetz Mobilität (2020): Der Startpunkt für vernetzte Mobilität. Kompaktwissen Mobilstation. Förderwege – Förderprogramme. https://www.nvr.de/fileadmin/Dateien_NVR/Downloadcenter/Mobilitaetsentwicklung/Mobilstationen_Infobroschuere2020.pdf

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit

Kontakt: thorsten.koska@wupperinst.org

