

Dokumentation

## Projektwerkstatt 01

# Bedarfsermittlung und Standortauswahl von Mobilstationen

Donnerstag, den 08.09.2022, 13.00 bis 17.30 Uhr

Veranstaltungsort: HMKW Campus Köln, Raum H2.06, Höninger Weg 139, 50969 Köln

Projektkonsortium:



In Zusammenarbeit mit:



und

*Jung Stadtkonzepte*

Seite 1

## 1 Das Projekt “MOST Regio Köln”

Nach Begrüßung durch das Wuppertal Institut und einer kurzen Vorstellungsrunde erläutert Thorsten Koska die grundsätzlichen Projekthinhalte, siehe Präsentation.

Das Projekt “MOST Regio Köln” widmet sich Mobilstationen und ihrer Funktion als intermodale Schnittstellen im Umweltverbund der Stadtregion Köln. Untersucht wird, wie sich Mobilstationen in einer Region als wiedererkennbares Element etablieren lassen und wie Akteur:innen vor Ort durch gezielten Wissenstransfer unterstützt werden können. Dazu wurden von Forschenden zunächst die Bedarfe von Nutzenden betrachtet und smarte Elemente zur Aufwertung von Mobilstationen analysiert. Derzeit werden Kommunen und weitere Akteur:innen bei der Umsetzung neuer Mobilstationen beraten. An gezielt ausgewählten Standorten wird zudem die zielgruppenspezifische Kommunikation getestet.

Ein regionales Lernprogramm soll örtliche Akteurinnen und Akteure bei der Planung, Umsetzung und dem Betrieb von Mobilstationen unterstützen.

## 2 Kernfragen der Projektwerkstatt

In der ersten Projektwerkstatt ging es um die Bedarfsermittlung und Standortauswahl von Mobilstationen und um die Frage, welche Methoden, Daten und Werkzeuge für eine integrierte Standortplanung relevant sind.

- Wie lassen sich Mobilstationen-Projekte aus kommunalen Gesamtkonzepten herleiten, in die Umsetzung bringen und Standorte gezielt auswählen?
- Welche Werkzeuge für die kommunale Planung sind notwendig und sinnvoll, um die Standortauswahl zu unterstützen?
- Welche Daten sind dafür notwendig, und wie können diese ermittelt werden?
- Welche planerischen Werkzeuge und Verfahren werden in diesem Prozess aktuell und zukünftig noch benötigt?

## 3 Impulsvorträge

Die Impulsvorträge der Projektwerkstatt kamen von Carolina Krome (Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung, ILS) sowie von Armin Jung (Jung Stadtkonzepte, in Vertretung von Rüdiger Wagner). Die Präsentationen gibt es im Anhang.

### 3.1 Pendler:innentypologie und Analyse potenzieller Standorte von Mobilstationen (Carolina Krome)

Das Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS) hat in einem Arbeitspaket des Projekts die Pendlerbeziehungen, das allgemeine Mobilitätsverhalten, die vorhandenen Verkehrsinfrastrukturen, sowie neue Mobilitätsangebote in der Region analysiert. Mit der Untersuchung haben die Forschenden eine regionale Klassifizierung der Einzugsbereiche von Mobilstationen ermittelt und definiert. In Karten dargestellt wurden regionale Pendlertypologien mit einer Abschätzung des möglichen Verlagerungspotenzials. Insgesamt wurden fünf Typen identifiziert: Suburbane Pendlerhotspots, moderate Pendlerräume mit mittlerem Potenzial, urbane Epizentren für Multimodalität sowie das ländlich geprägte Umland mit wenig Potenzial. Auf der MOST-Projektwebsite sind Dokumente zu den entwickelten Pendlertypologien, Dossiers und Steckbriefe potenzieller Mobilstationen der Stufe 3 einsehbar.

Dadurch lassen sich künftige Standorte von Mobilstationen gut identifizieren. Außerdem wurde das Verkehrsverhalten und die Akzeptanz der Mobilstationen an den acht im Projekt ausgewählten Pilot- und Entwicklungsstandorten durch eine Befragung erhoben. Befragt wurden nicht nur Nutzende des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV), sondern auch Personen, die den ÖPNV nicht nutzen. Die Befragungsergebnisse sind zum Download unter [www.most-regio-koeln.de/downloads/](http://www.most-regio-koeln.de/downloads/) abrufbar.

An vier Entwicklungsstandorten in Duckterath, Frechen-Königsdorf, Opladen und Troisdorf werden innerhalb der Projektlaufzeit die Ausstattung der Stationen aufgewertet und erweitert. Darüber hinaus gibt es vier Pilotstandorte in Bergisch Gladbach, Horrem, Köln-Mülheim und in Sankt Augustin. An den Pilotstandorten haben während der Projektlaufzeit Umbauarbeiten und Erweiterungen mit neuen Ausstattungselementen stattgefunden, sodass aus diesen Standorten Mobilstationen wurden.

Zentrale Themen der Befragung waren das Mobilitätsverhalten und die Mobilitätsbedürfnisse der Nicht-Nutzenden sowie die Bewertung möglicher Angebotelemente an Mobilstationen. So lassen sich Mobilitätsangebote noch besser an die Bedürfnisse der Nutzenden anpassen. Darüber hinaus wurden an 146 Stadtbahn- und Bushaltestellen in der Region Erhebungen durchgeführt. Diese wurden hinsichtlich ihres Nutzungspotenzials und ihres Ausbaubedarfs systematisch ausgewertet. Die Erkenntnisse der Analysen können als hilfreiche Grundlage dienen, das Ziel einer Verkehrsverlagerung (Modal-Shift) zu unterstützen. Die Erhebungen sind unter folgendem Link einsehbar: [https://most-regio-koeln.de/wp-content/uploads/2022/07/Steckbriefe\\_Stufe3\\_Gesamt MOST\\_062022.pdf](https://most-regio-koeln.de/wp-content/uploads/2022/07/Steckbriefe_Stufe3_Gesamt MOST_062022.pdf)

### 3.2 Projektraumanalyse Klimakonzept Düsseldorf 2025 (Armin Jung)

Am Beispiel einer einfachen Projektraumanalyse aus dem Klimaschutzkonzept für die Stadt Düsseldorf zeigt Armin Jung die Schritte auf, wie mit einem grafischen Informationssystem (GIS) aus statistischen Daten der Kommune und Marktforschungswerkzeugen potenzielle Projekträume identifiziert werden können.

Eine Definition von Zielgruppen ist für bestimmte Projekte und Maßnahmen eine Grundvoraussetzung. Durch Verschneiden von Sozialdaten lassen sich über die stadträumliche

Verteilung der Milieus, besonders prädestinierte Stadtteile für Projekte des Konzepts identifizieren. Die Planenden erhalten Hinweise, wo definierte Zielgruppen vorzufinden sind, wo diese gezielt mit vertiefenden Workshops und Befragungen anzusprechen wären und wo sich geeignete Pilotquartiere für die Umsetzung der Konzepte anbieten.

## 4 Diskussion und zusammenfassende Ergebnisse

Für Planung und Umsetzung von Mobilstationen wird ein regionales Netzwerk und die Zusammenarbeit der Kommunen als sehr hilfreich angesehen. Dazu gibt es bereits etablierte landesweit agierende Netzwerke wie das Zukunftsnetz Mobilität NRW ([www.zukunftsnetz-mobilitaet.nrw.de](http://www.zukunftsnetz-mobilitaet.nrw.de)) und Angebote des NVR ([www.nvr.de/regionale-mobilitaetsentwicklung/mobilstationen-im-nvr/](http://www.nvr.de/regionale-mobilitaetsentwicklung/mobilstationen-im-nvr/) und <https://infoportal.mobil.nrw/projekte/mobilstationen.html>).

Ein fachlicher Austausch und geeignete Orientierungsprojekte können Anstoßwirkungen entfalten und Vorbildfunktion übernehmen. Nutzende seien in der Regel erst bereit auf das Auto zu verzichten, wenn ein dichtes regionales Netz von Mobilstationen mit hohen Angebotsstandards vorhanden ist. Außerdem muss über Angebote und Chancen der Mobilstationen in der Breite informiert werden. Handbücher und einfache Werkzeuge können als eine gute Hilfe im Planungsprozess dienen. Allerdings können sie kein fehlendes und qualifiziertes Fachpersonal ersetzen.

Die Diskussionsteilnehmenden halten es für wichtig, zwischen unterschiedlichen Maßstabsebenen, Typologien und Ausbaustufen der Mobilstationen zu differenzieren. Orientierungsdaten und Best-Practice-Beispiele sollten die Besonderheit des jeweiligen Ortes und der notwendigen Verknüpfungsarten berücksichtigen. Es sollte eine regionale Instanz geben, die für Transparenz und Struktur sorgt, sowie Evaluation und Best-Practice-Beispiele koordiniert.

Gewünscht wird zudem ein niederschwelliger Zugang zu regionalen Forschungsergebnissen und einheitlichen Analysewerkzeugen sowie Datengrundlagen. Das Raumbuchprojekt der Stadt Köln zum Aufbau eines stadtweiten Netzes von Mobilstationen wird allgemein als gute Idee gesehen. Das Raumbuch soll in Köln systematische Standards zur Entwicklung von Mobilstationen erarbeiten und als Werkzeug für die Planung bereitstellen. Es wird derzeit mit dem Ingenieurbüro ARGUS entwickelt, das an der Projektwerkstatt ebenfalls teilgenommen hat.

Damit es zu einer breiteren Realisierung von Mobilstationen kommt, wird empfohlen, dass verbindliche Maßnahmen in regionalen und kommunalen Klimaschutz- und Mobilitätskonzepten verankert sein müssen. Es ist bedeutsam, dass diese Konzepte als informelle Planungen ausreichend fundiert sein sollten, um zielgerichtet in die formellen Planungsverfahren einfließen zu können.

Die Zugänglichkeit zu regionalen und kommunalen Datengrundlagen bei den Ämtern für Statistik muss vereinfacht werden. Daten zu Flächenverfügbarkeiten, Bevölkerungsstrukturen, Einwohnerentwicklungen sind wesentliche Grundlagen jeder Planung und in der Regel auch unter Wahrung einschlägiger Datenschutzregeln nutzbar. Darüber hinaus ist die deutschlandweite Mobilitätsdatenplattform ([www.mobilithek.info](http://www.mobilithek.info)) empfehlenswert. Diese verfügt, als nationaler Zugangspunkt, auch über System- und Fahrzeugdaten der privaten

Mobilitätsdienstleister. Diese Daten können von Gebietskörperschaften kostenfrei in Echtzeit bezogen werden – im Gegenzug sind diese dazu aufgerufen, selbst lokale Daten einzupflegen.

Eine individuelle Mischung privater und öffentlicher Anbieter ist ein regelmäßiges Merkmal multimodaler Mobilität. Damit der Zugang zu den Angeboten für die Nutzenden möglichst einfach und barrierearm ist, gehört eine zentrale Buchungssoftware zu jedem Mobilitätskonzept.

Die Teilnehmenden sind sich einig, dass Mobilstationen zur kommunalen Daseinsvorsorge gehören und breiten Bevölkerungsschichten verfügbar gemacht werden müssen. Gleichwohl gilt es zum Starten und Etablieren von neuen Angeboten, geeignete „Leitmilieus“ als Zielgruppen zu identifizieren, die besonders gut als Multiplikatoren für ein gewünschtes Konzept dienen. Marketingkonzepte sollten immer auf eine ganzheitliche Betrachtung des Angebots abzielen.

## 5 Anlagen

Ablauf der Projektwerkstatt  
Präsentationen

Aufgestellt am 25. Oktober 2022 von Sophie Juilfs, Jung Stadtkonzepte

# 1. Ablauf MOST-Projektwerkstatt 01

Thema: Bedarfsermittlung und Standortauswahl von Mobilstationen  
Methoden, Daten und Werkzeuge für eine integrierte Standortplanung

Termin: 8.09.2022, 13.00 – 17.30 Uhr

Veranstaltungsort: HMKW Campus Köln, Raum H2.06, Höninger Weg 139, 50969 Köln,

## Ablauf:

13:00 Uhr: Get together

13:30 Uhr: Begrüßung und Einführung in den Tag

13:35 Uhr: Vorstellungsrunde

13:45 Uhr: Erkenntnisse aus MOST Regio Köln: Pendler:innentypologie und Analyse potenzieller Mobilstationsstandorte (Carolina Krome, Dr. Thomas Klinger, ILS)

14:25 Uhr: Impulsvortrag Best-Practice: Projektraumanalyse Klimakonzept Düsseldorf 2025 (Armin Jung, Jung Stadtkonzepte)

15:00 Uhr: Pause und Snacks

15:25 Uhr: Diskussion:

Runde 1 und 2: Mobilstationen - Bedarfsermittlung im regionalen und kommunalen Kontext und Räumliche Standortanalyse - Herleitung und Argumentation für die Analyse und Projektierung von Mobilstationen auf Grundlage lokaler und regionaler Daten

**Moderation:** Armin Jung (Jung Stadtkonzepte)

Runde 3: Bedarfsermittlung an spezifischen Standorten: Einschätzung von Zielgruppen und Pendlertypologien mit Fokus auf Datenquellen und Methoden

**Moderation:** Thorsten Koska (Wuppertal Institut) und Thomas Klinger (ILS)

17:25 Uhr: Verabschiedung und Ausblick

Seite 1

Projektkonsortium:



In Zusammenarbeit mit:



und

*Jung Stadtkonzepte*



# MOST Regio Köln – Mobilstationen in der Stadtregion Köln

Regionales Lernprogramm

08.09.2022

# Das Projekt MOST Regio Köln

## Mobilstationen in der Stadtregion Köln

### Förderprogramm

Leitmarkt Wettbewerb  
„MobilitätLogistik.NRW  
(EFRE NRW – 2014-2020)

### Laufzeit

15.9.2019 – 14.3.2023

### Konsortium

- Wuppertal Institut (Lead)
- Nahverkehr Rheinland
- Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung
- Bergische Universität Wuppertal
- Tippingpoints
- Jung Stadtkonzepte

### Partner

- Städte und Landkreise
- Verkehrsunternehmen

Wuppertal Institut für Klima,  
Umwelt, Energie GmbH

[www.wupperinst.org](http://www.wupperinst.org)



Nahverkehr Rheinland GmbH

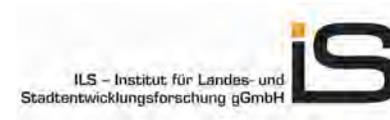
[www.nvr.de](http://www.nvr.de)



Nahverkehr Rheinland

ILS – Institut für Landes- und  
Stadtentwicklungsforschung gGmbH

[www.ils-forschung.de](http://www.ils-forschung.de)



Bergische Universität Wuppertal

[www.uni-wuppertal.de](http://www.uni-wuppertal.de)



Das Projekt Mobilstationen Regio Köln wird mit Mitteln aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und dem Wirtschaftsministerium NRW gefördert.

[www.efre.nrw.de](http://www.efre.nrw.de)



**EFRE.NRW**

Investitionen in Wachstum  
und Beschäftigung



EUROPÄISCHE UNION  
Investition in unsere Zukunft  
Europäischer Fonds  
für regionale Entwicklung

# Das Projekt: Ziele und Forschungsfragen

---

Wie können Mobilstationen als Schnittstellen für intermodale Mobilitätsangebote im Umweltverbund erfolgreich in einer Region umgesetzt werden?

- Untersuchung der Rolle von Mobilstationen bei der:
  - Stärkung intermodaler Wegekettens im Regionalverkehr
  - Verlagerung des MIV auf den Umweltverbund
- Unterstützung bei der Entwicklung eines regionalen Netzes smart ausgestatteter Mobilstationen
- Analyse fördernder und hemmender Faktoren
- Entwicklung forschungsbasierter Strategien zur erfolgreichen Einführung von Mobilstationen
- Ableitung von Empfehlungen zur Übertragbarkeit auf andere vergleichbare Stadtregionen in NRW, Deutschland und weltweit

# Das Projekt: Die Modellregion

## Pilotstandorte

Bergisch Gladbach S

Horrem Bf.

Köln-Mülheim

Sankt Augustin Zentrum

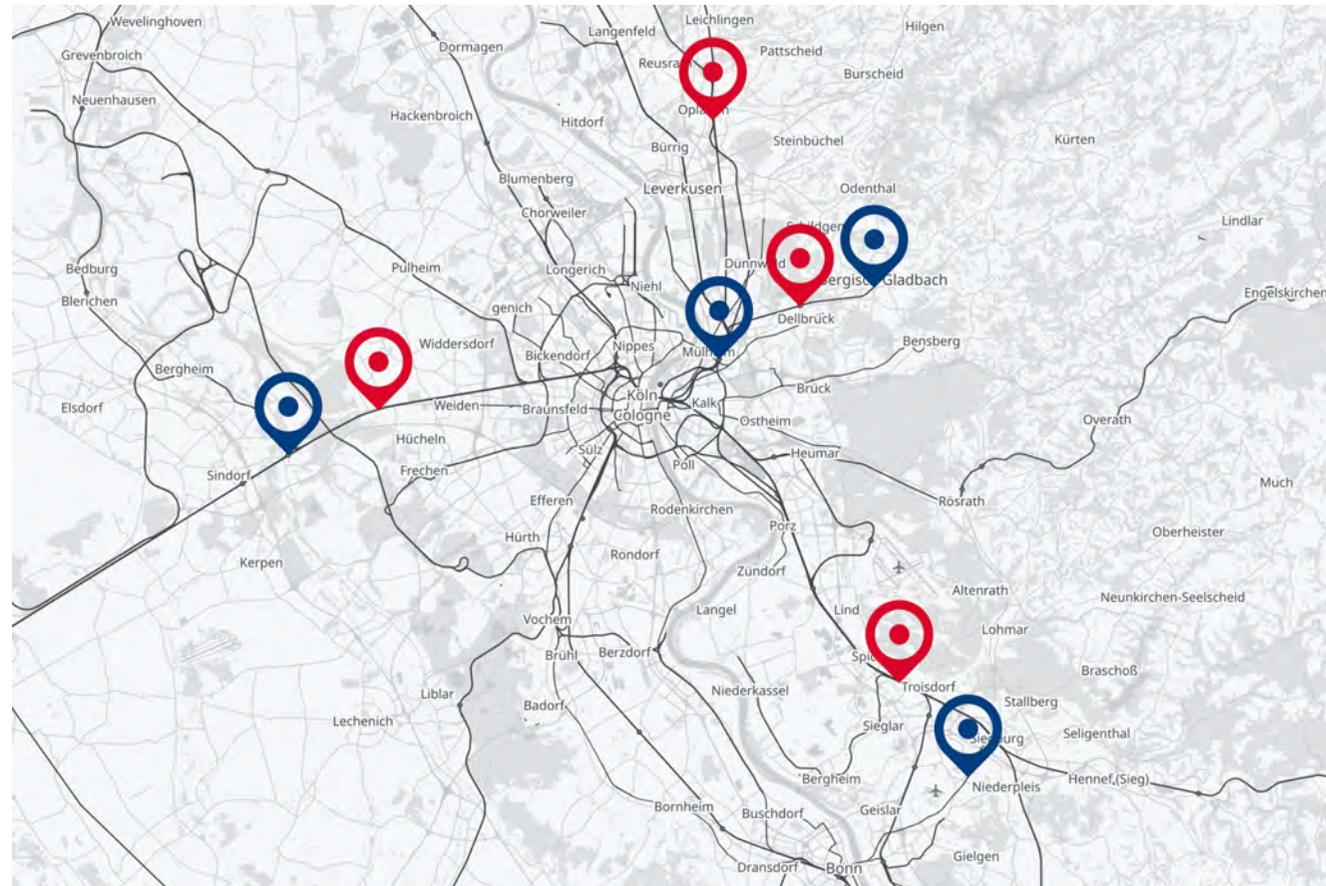
## Entwicklungsstandorte

Duckterath S

Frechen-Königsdorf Bf.

Leverkusen-Opladen Bf.

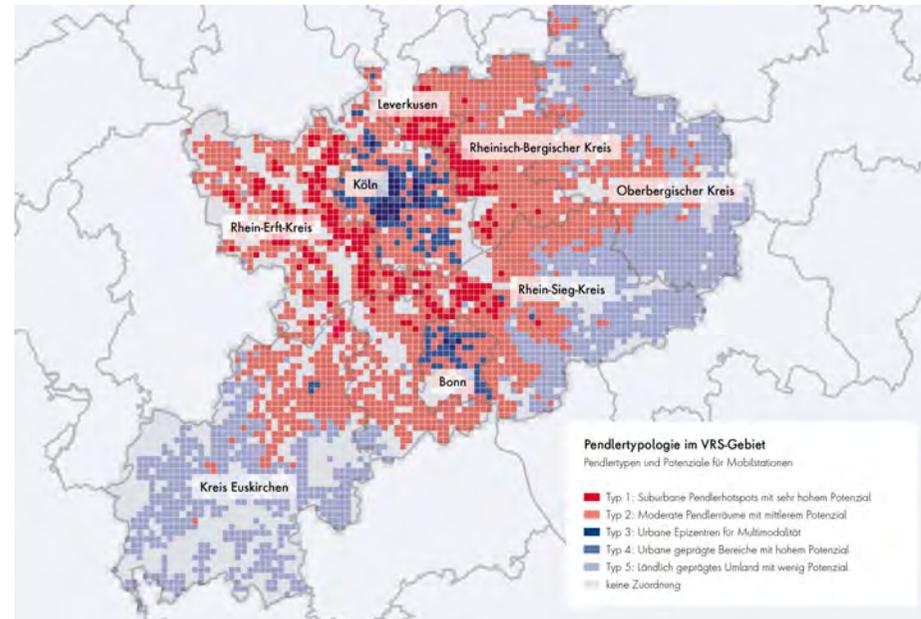
Troisdorf Bf.



# Das Projekt: Arbeitsprogramm

## AP 1: Die Nachfrage

- Pendlerbeziehungen
- Potentialanalyse
- Nutzer- und Nichtnutzer-Befragung und Analyse



# Das Projekt: Arbeitsprogramm

## AP 1: Die Nachfrage

- Pendlerbeziehungen
- Potentialanalyse
- Nutzer- und Nichtnutzer-Befragung und Analyse

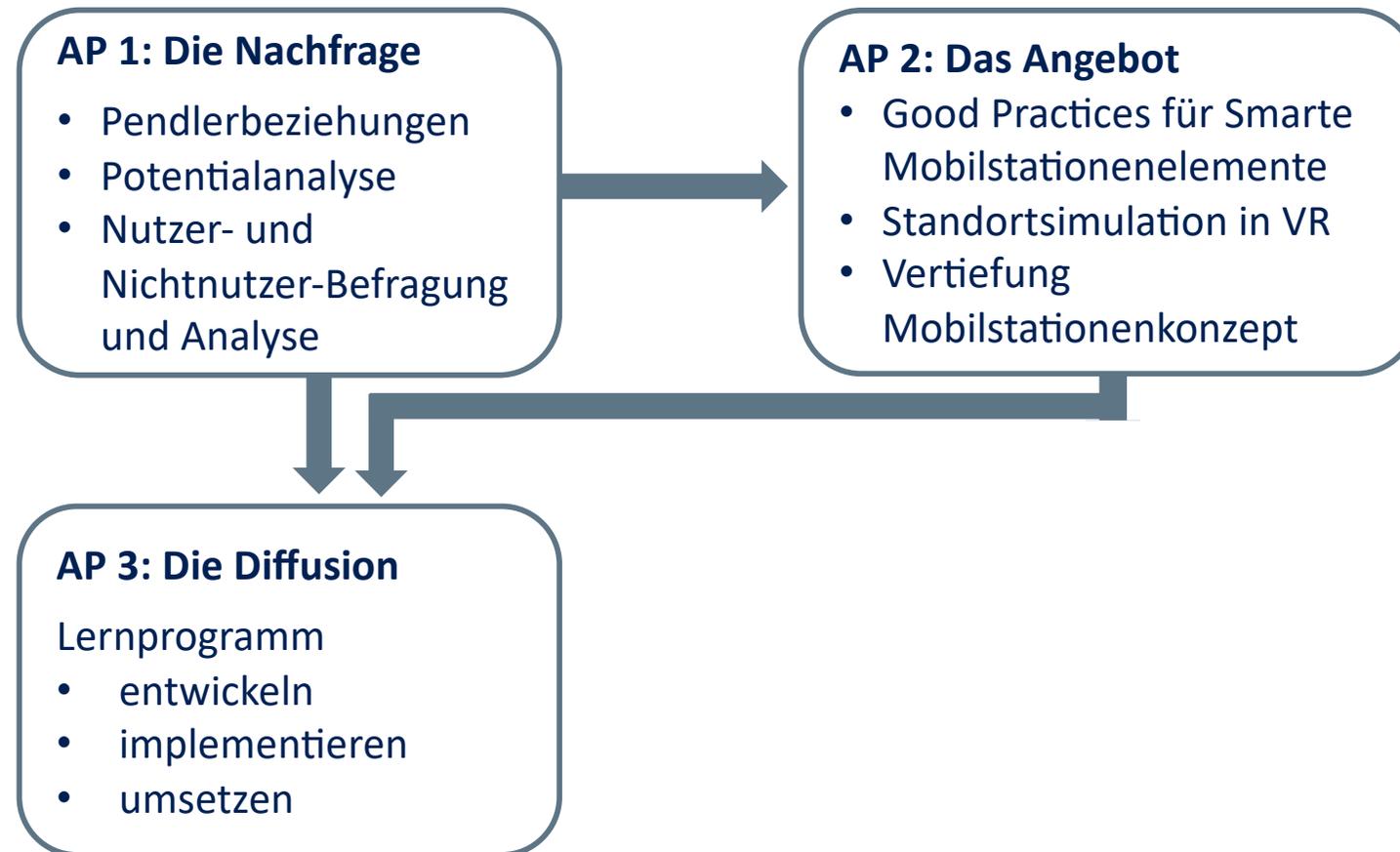


## AP 2: Das Angebot

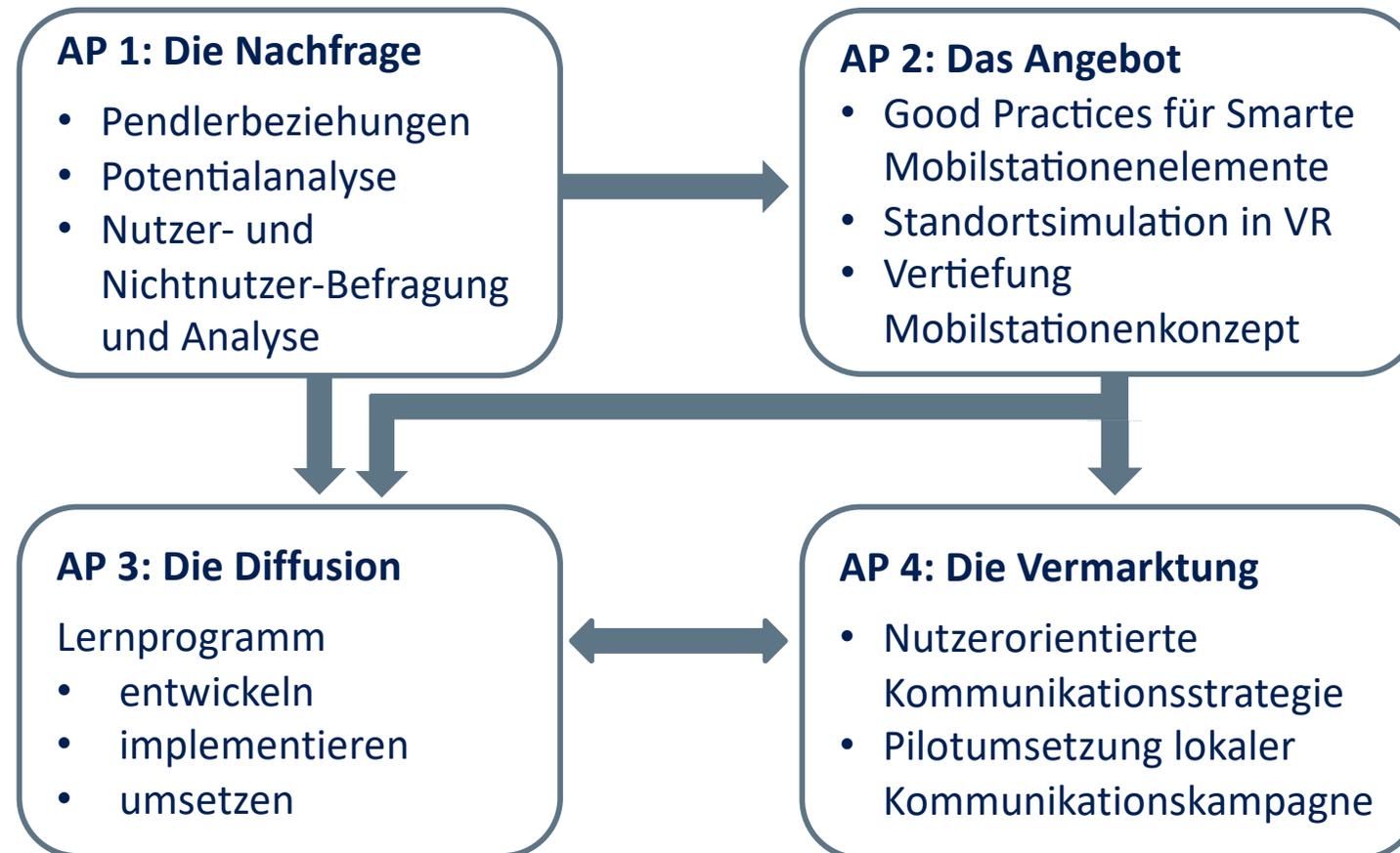
- Good Practices für Smarte Mobilstationenelemente
- Standortsimulation in VR
- Vertiefung Mobilstationenkonzept



# Das Projekt: Arbeitsprogramm



# Das Projekt: Arbeitsprogramm



# Pendler:innentypologie und Analyse potenzieller Standorte von Mobilstationen

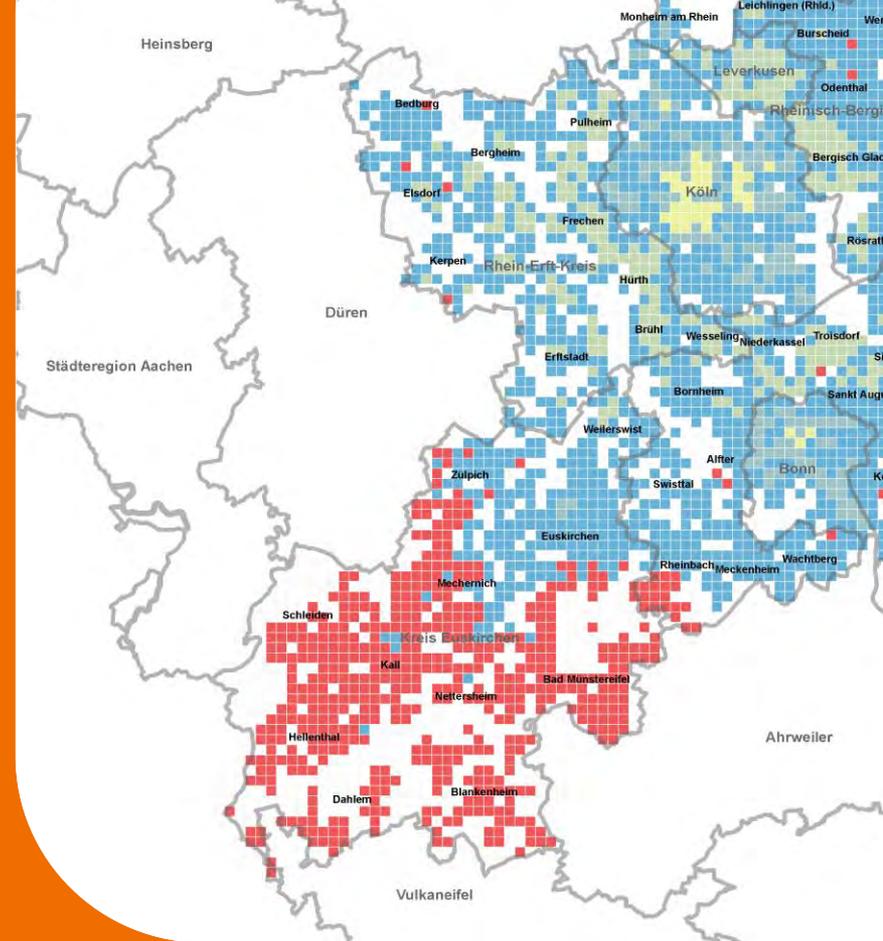
## Impulsvortrag

### 1. MoSt-Projektwerkstatt

08.09.2022

Carolina Krome

Dr. Thomas Klinger



# Inhalt

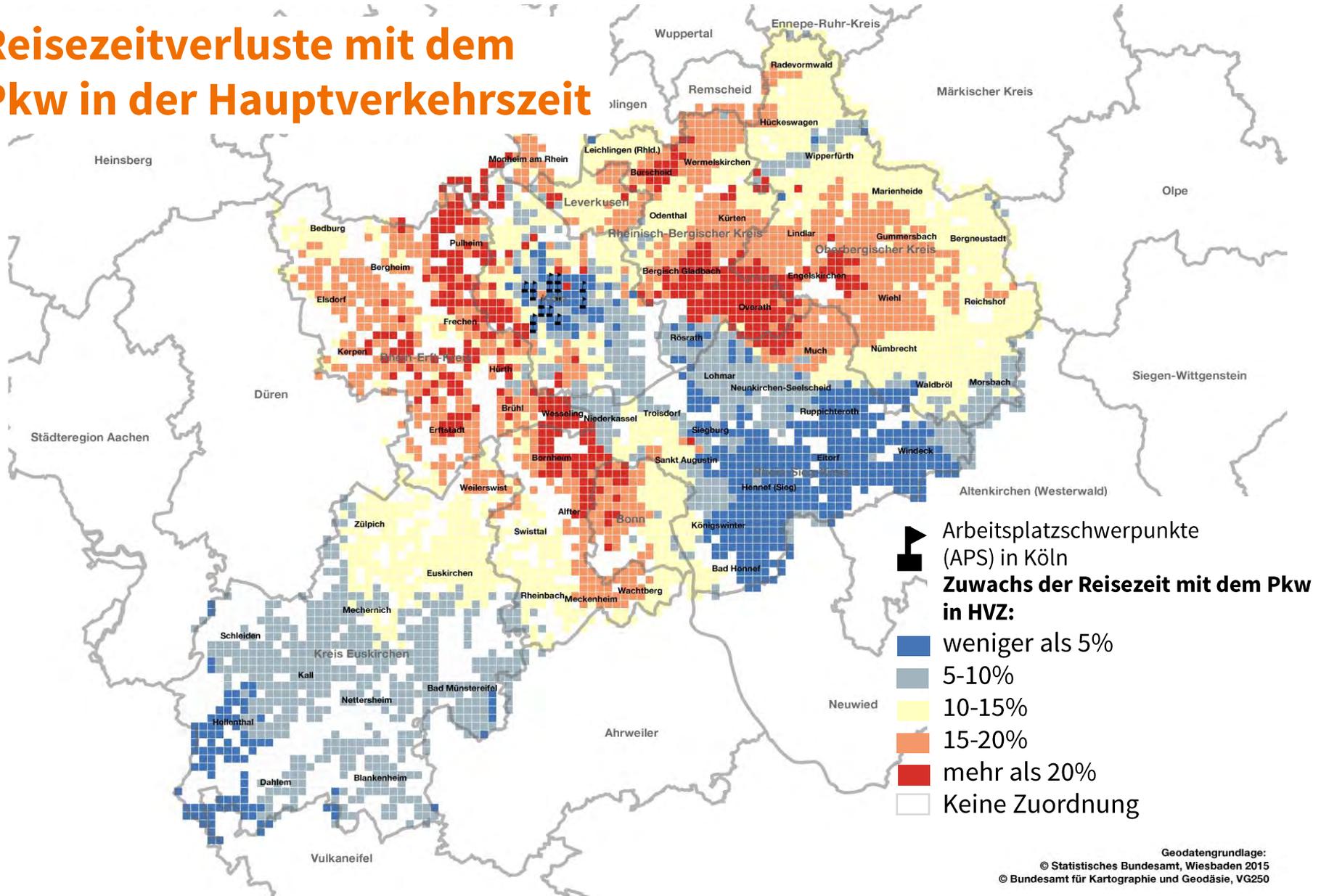
1. Pendler:innentypologie
2. Analyse potenzieller Standorte von Mobilstationen der Stufen 1 und 2
3. Analyse potenzieller Standorte von Mobilstationen der Stufe 3

# Analyse der Arbeitswege pendelnder Personen in der Region Köln

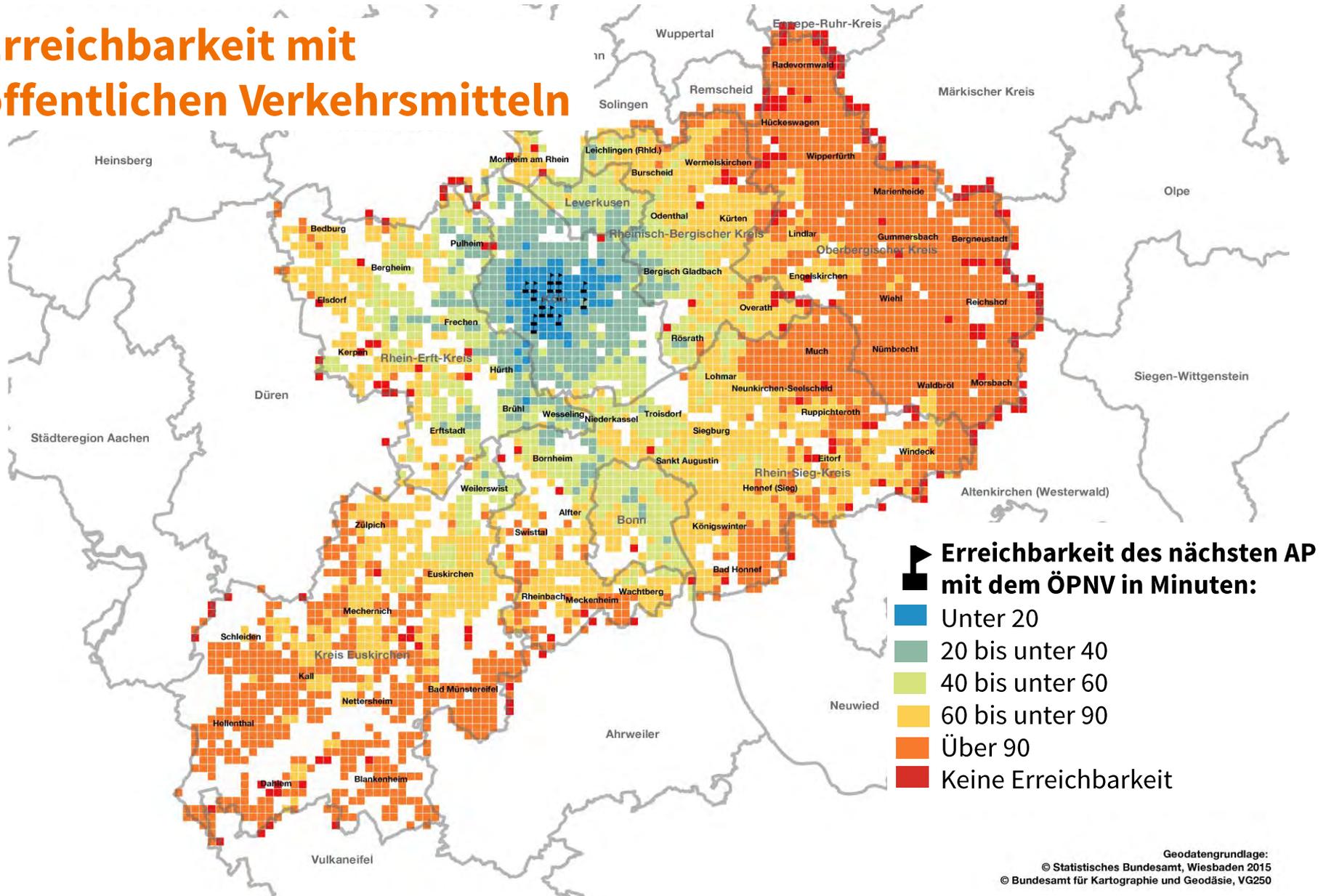
## Verwendung von sieben Einzelindikatoren in einer Clusteranalyse

- Reisezeitverluste mit dem Pkw in der Hauptverkehrszeit
- Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln
- Intermodale Erreichbarkeit: Bike&Ride
- Intermodale Erreichbarkeit: Park&Ride
- Berufseinpendeln in die Stadt Köln
- Parkdruck
- Akzeptanz für neue Mobilitätsangebote

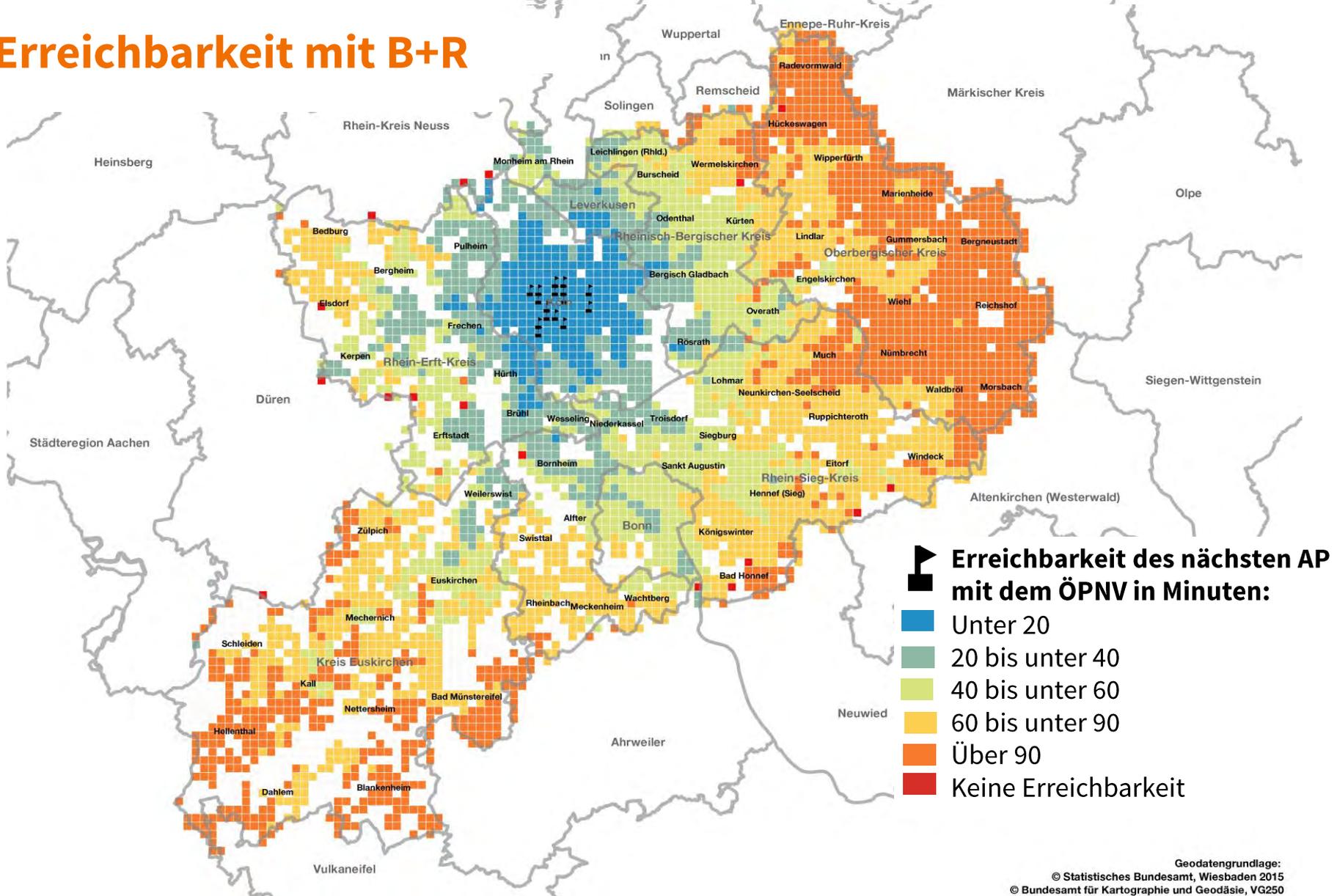
# Reisezeitverluste mit dem Pkw in der Hauptverkehrszeit



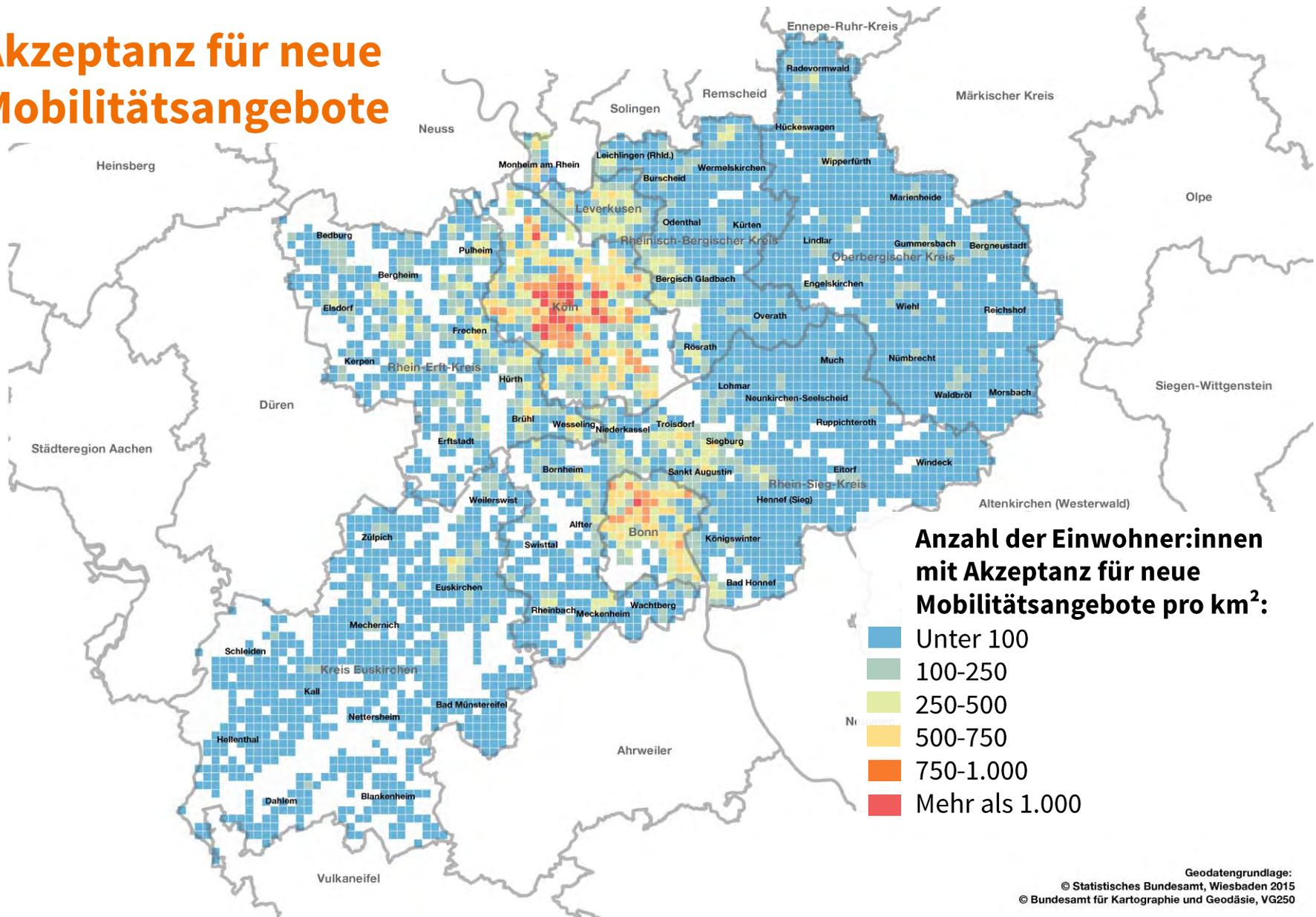
# Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln



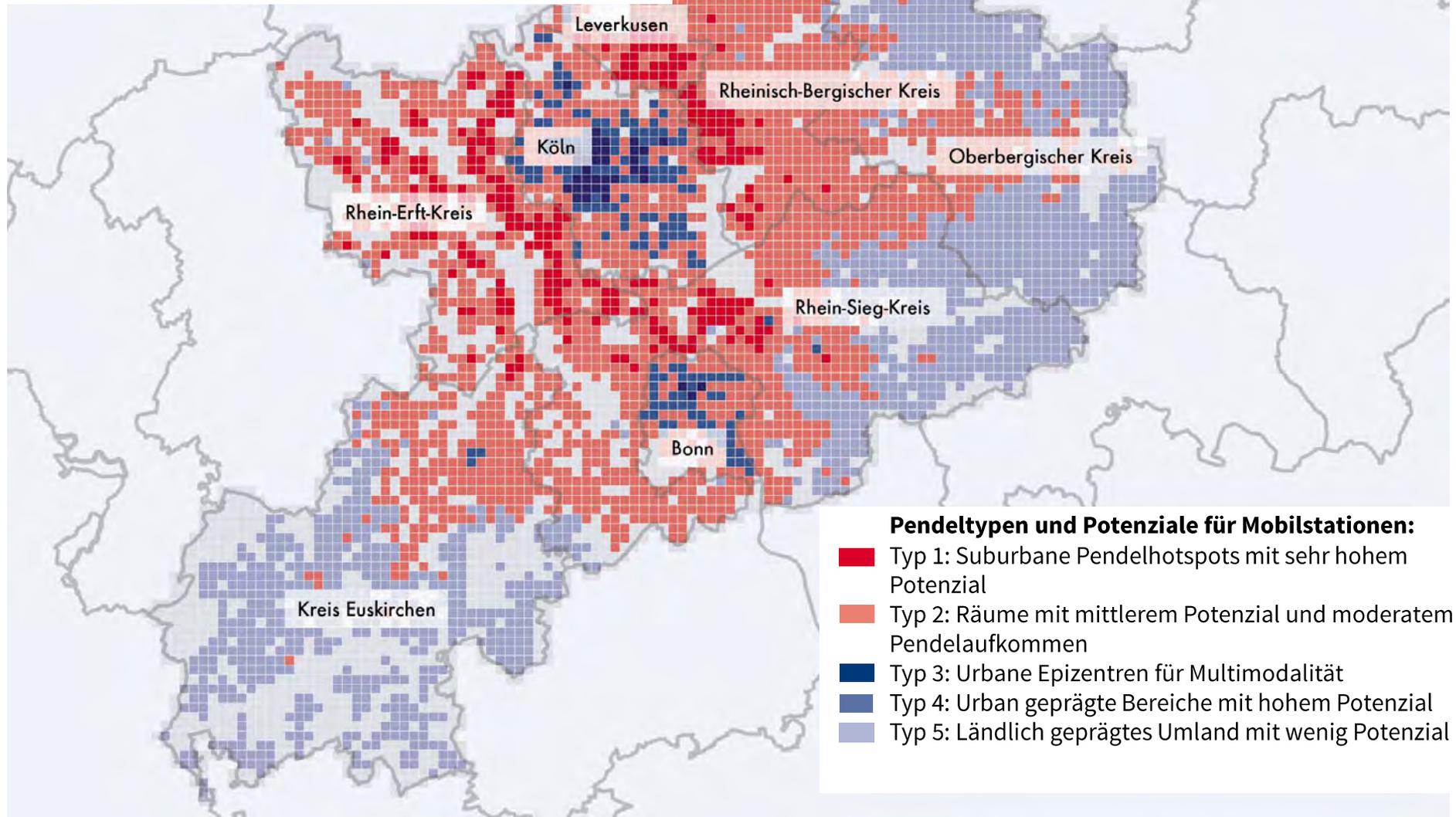
# Erreichbarkeit mit B+R



# Akzeptanz für neue Mobilitätsangebote



# Pendler:innentypologie der Region Köln - Clusteranalyse



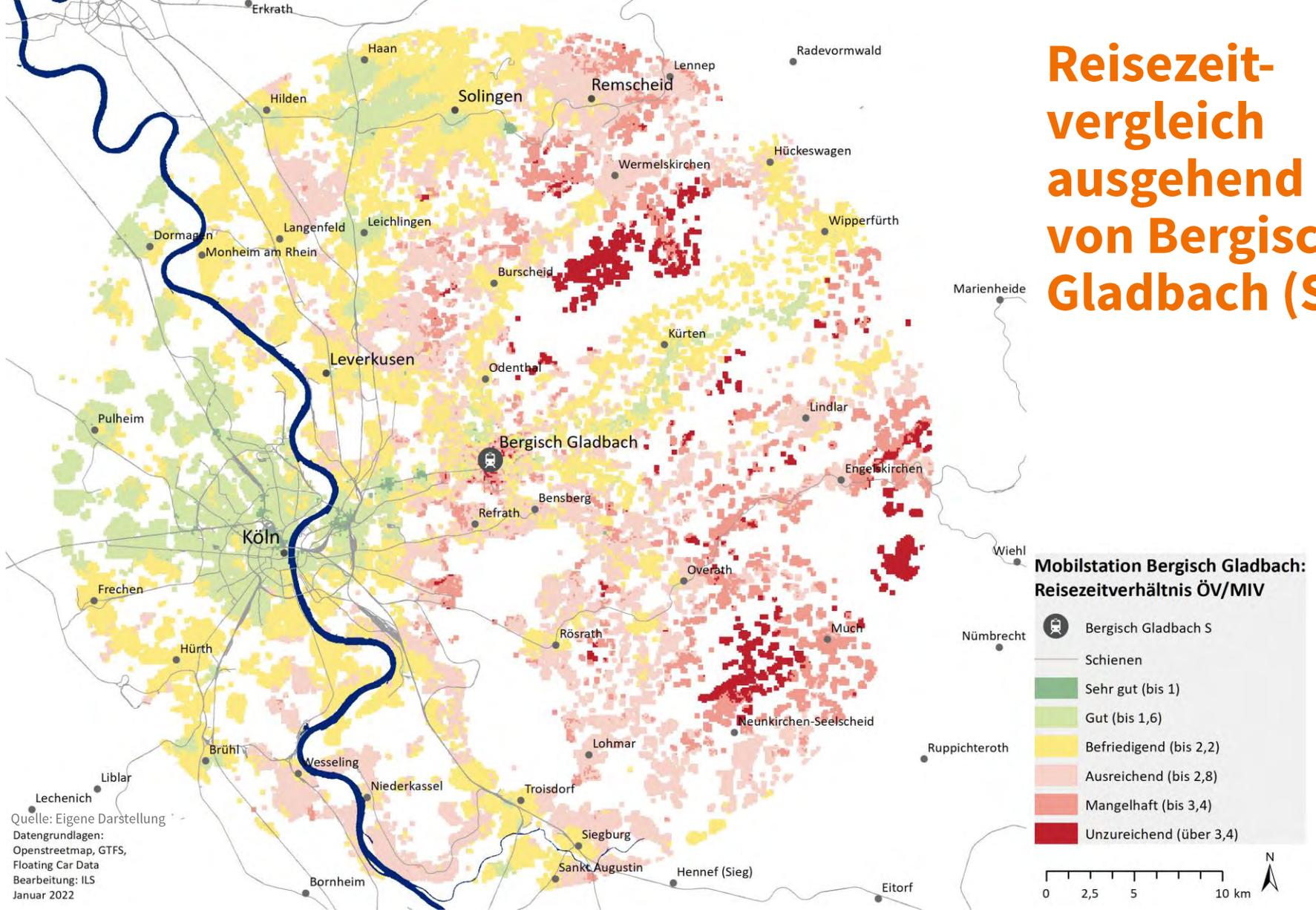
# Mobilstationen der Stufe 1 im Projekt MOST

- Auswahl von acht Pilot- und Entwicklungsstandorten basierend auf der Pendler:innentypologie:
- **Pilotstandorte:**
  - Köln-Mülheim
  - Bergisch-Gladbach
  - Sankt Augustin
  - Horrem
- **Entwicklungsstandorte:**
  - Leverkusen-Opladen
  - Troisdorf
  - Frechen-Königsdorf
  - Duckterath
- Durchführung von Nutzer:innen- und Nichtnutzer:innenbefragungen 2020
  - Fokus auf Ausstattungselementen



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf OSM

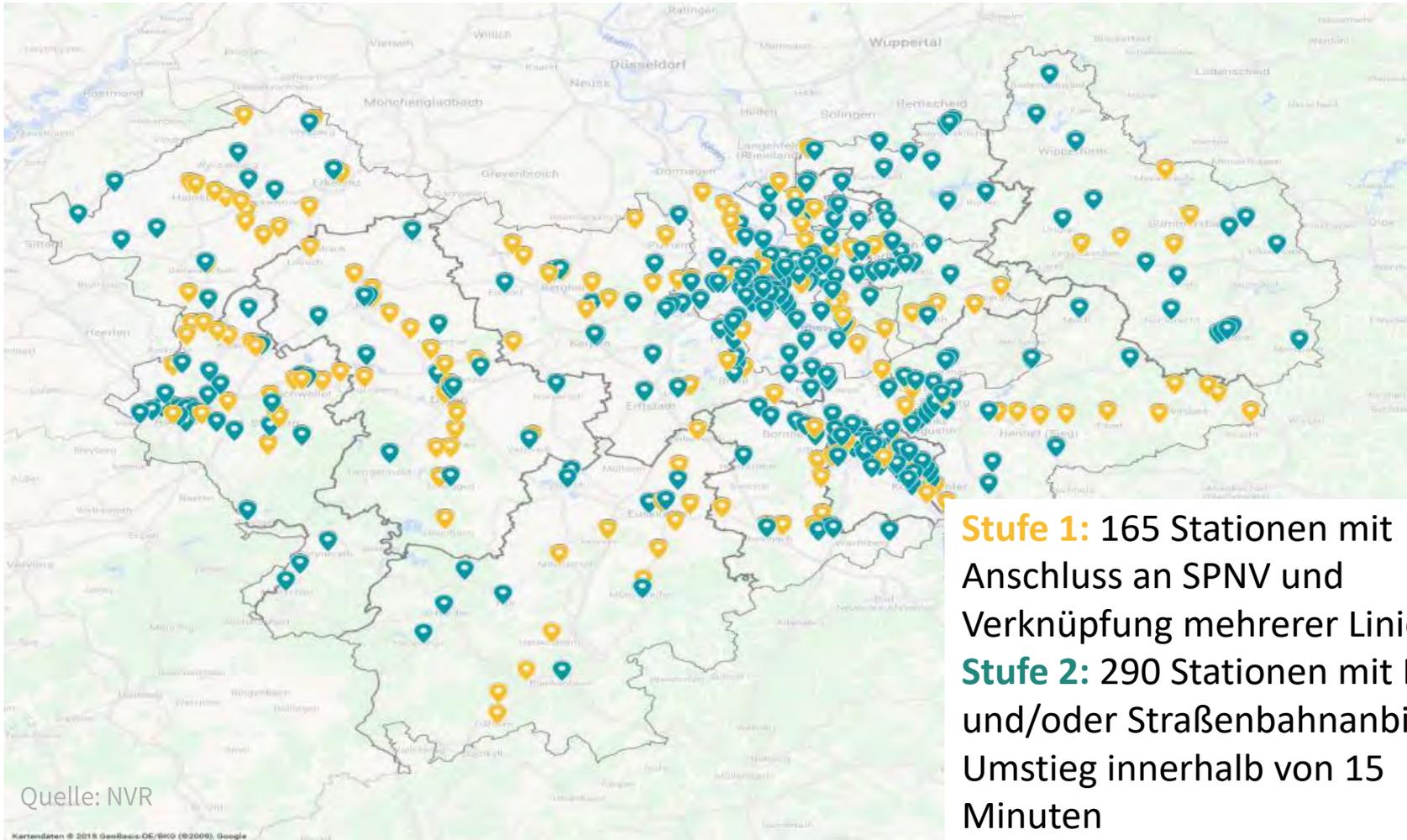
# Reisezeitvergleich ausgehend von Bergisch Gladbach (S)



# Auf bestehendem Konzept aufbauen: Mobilstationenkonzept des NVR (Stufen 1 und 2)

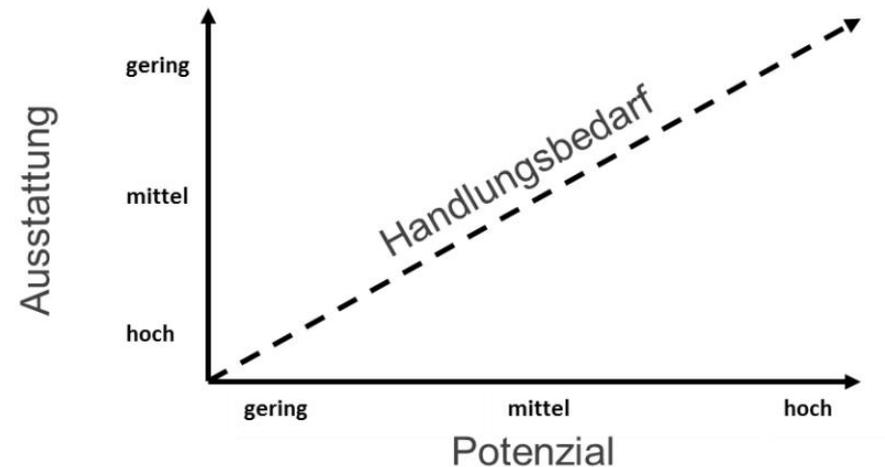
- **Ziel: Ansätze zur Verkehrsverlagerung auf umweltfreundliche Verkehrsmittel in der Region schaffen: Individuelle Anforderungen der Kunden bedienen**
- 2018 veröffentlicht
- Untersuchung von 455 Haltestellen im Bereich des NVR:
  - Analyse der Fahrgastzahlen
  - Befragung der Nutzer:innen: Definition von Mindestanforderungen
  - Erhebung des Zustandes an den Stationen
- Auswahl der Stationen mit den höchsten Fahrgastzahlen
- Bewertung von Stationen und Ansatzpunkte zum Ausbau des Mobilstationennetzes

# Untersuchte Stationen der Stufen 1 und 2



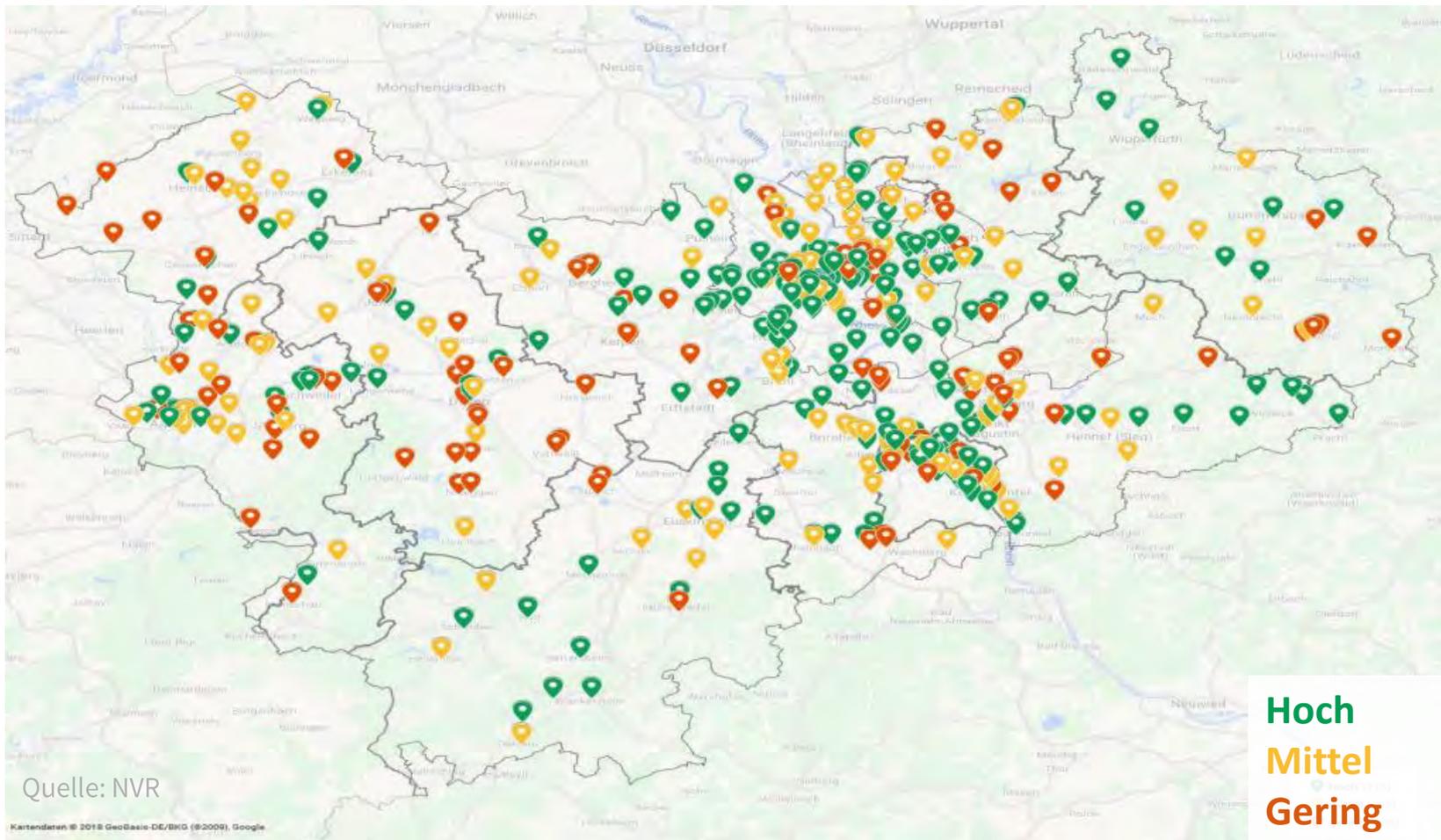
# Mobilstationenkonzept der Stufen 1+2 des NVR

- Darstellung der Ergebnisse in Steckbriefen
- **Bestimmung des Handlungsbedarfs zum Umbau zur Mobilstation**  
**Untersuchung von:**
- Ausstattungselementen:  
u.a. B+R-Anlage, Notrufsäule, Digitale Fahrgastinformation
- Nutzungspotenzial:  
u.a. Fahrgastzahlen, Verkehrsangebot, Anzahl der Linien



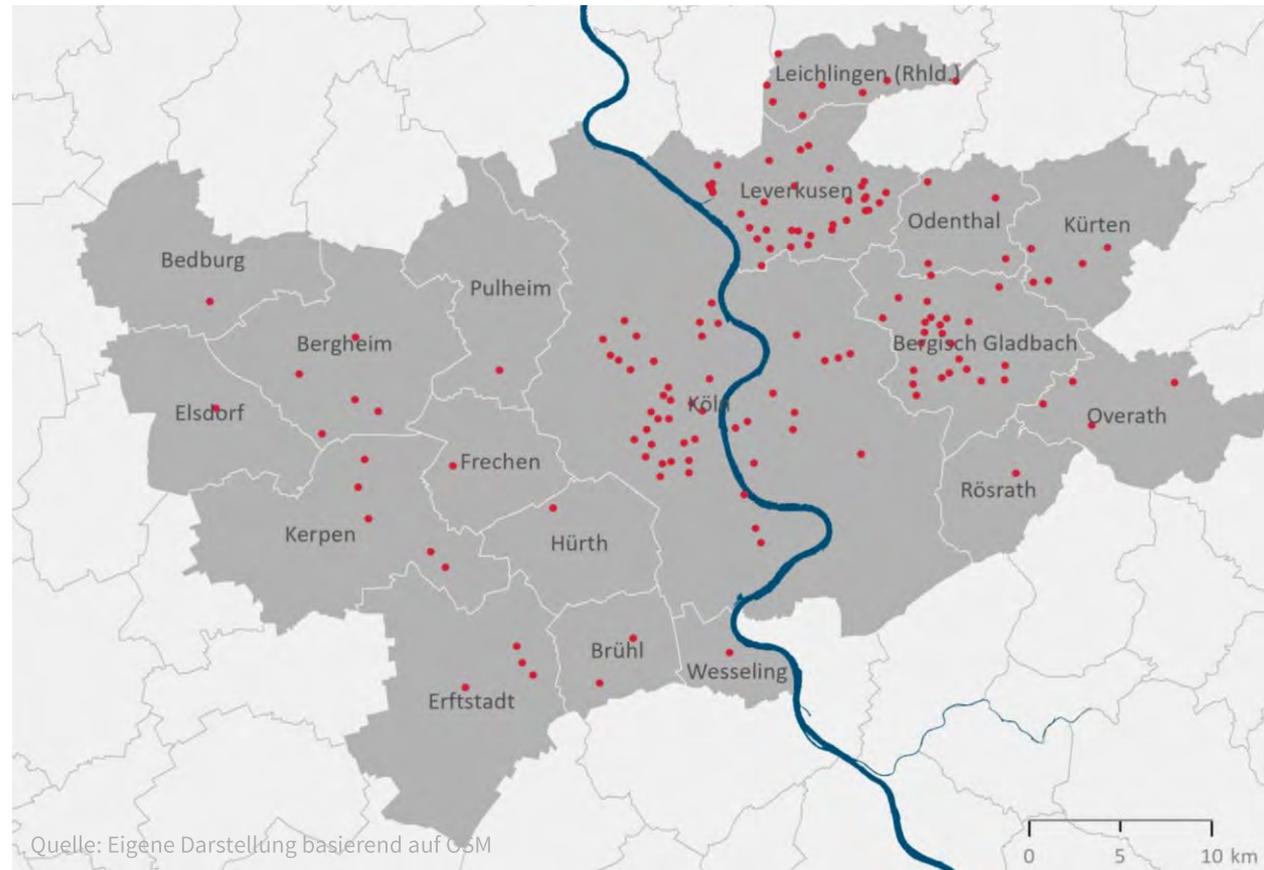
Quelle: NVR

# Ergebnisse: Handlungsbedarf



# Analyse potenzieller Standorte von Mobilstationen der Stufe 3 im Projekt MOST

- Potenzialanalyse an **146 lokalen Haltestellen der Stufe 3**: Stationen mit mindestens zwei Bus- bzw. Stadtbahnlinien
- Auswahl von rund 10% der Stationen im Gebiet durch den NVR und die Kommunen
- Erhebungen an den Stationen im Herbst 2020
- GIS-gestützte Umfeldanalyse



# Eindrücke der Stationen

## Potenzielle Standorte der Stufe 3



## Beispielsteckbrief S.1

# Darstellung der Analyseergebnisse in Steckbriefen

- Daten zur Station und deren Bedienung:
  - Linien, Taktung, räumliche Lage
- Bewertung der vorhandenen Ausstattung
  - Basierend auf dem Handbuch Mobilstationen NRW (2. Auflage)
  - Mindestausstattung: 13 Elemente
- Analyse des Umfelds:
  - Nutzungen, Bevölkerungsdichte, Nahversorgungsdichte, Dichte an Points of Interest

Oberaußem Post, Bergheim



**Verkehrsmittel:**

Bus

**Linien:**

923, 924, 961, 970, 971, 972 (Bus)

**Abfahrten pro Tag:**

60-Minuten-Takt

**Fahrgastzahl pro Tag:**

Mittel (501-2.000)

**Einwohner\*innen im Einzugsgebiet:**

1.159

**Raumkategorie:**

Mischgebiet

**Umfeld:**

Verschiedene Dienstleistungen (z.B. Kreissparkasse, Versicherungsagentur), Wohnbebauung

**Datum und Tageszeit der Erhebung:**

03.11.2020, 13:00-14:00 Uhr

**Vorhandene Mindestausstattung**

- Beleuchtung
- B+R-Anlage
- Sitzgelegenheiten
- Wetterschutz
- Aushangfahrplan

**Notwendig zum Erreichen der Mindestausstattung**

- Notrufsäule
- Stele Mobilstation NRW
- Ticketautomat
- Wegweiser
- Uhr
- Dynamische Fahrgastinformation
- Tarifbedingungen
- Verbesserung der Barrierefreiheit

**Vorhandene Zusatzelemente**

- Post/Paketstation

**Weitere mögliche Zusatzelemente**

- Auflademöglichkeit Smartphone
- B+R-Boxen/käfige
- Carsharing
- E-Bike Ladestation
- E-Scooter
- Gekennzeichnete Fläche für E-Scooter
- E-Tankstelle
- Gepäckschließfächer
- Interaktive Monitore
- Lastenradsharing
- Rad-Luftstation
- Rad-Station
- Videoüberwachung
- WLAN-Hotspot
- P+R-Anlage
- Öffentliches WC
- Fahrradverleihsystem
- Kiosk/Snackautomat

**Status Barrierefreiheit**

- Automatische Ansage fehlt

**Status B+R-Anlage**

- Nicht vorhanden

## Beispielsteckbrief S.2

Erscheinungsbild der Haltestelle:

Sauberkeit	<b>Gut</b>	Mittel	Schlecht
Sicherheit	Schlecht	<b>Mittel</b>	Gut
Beleuchtung	Schlecht	<b>Teilweise</b>	Gut



Aufenthaltsqualität an der Station:



Begebenheiten für Fuß- und Radverkehr:

Radweg zur Station vorhanden	<b>Ja</b>	Nein
Kreuzung des Radwegs beim Einstieg	<b>Ja</b>	Nein
Gehwege zur Station	<b>Ja</b>	Nein
Ausreichende Warteflächen	<b>Ja</b>	Nein
Überquerungsmöglichkeit in Sichtweite	<b>Ja</b>	Nein

Prägung des Einzugsgebietes:



Eigenschaften des Einzugsgebietes:

Parkdruck	Sehr gering	<b>Gering</b>	Mittel	Hoch	Sehr hoch
Nahversorgungsdichte	Sehr gering	Gering	<b>Mittel</b>	Hoch	Sehr hoch
Dichte an Points of Interest (Bildung, Verwaltung, Kultur, Tourismus)	<b>Sehr gering</b>	Gering	Mittel	Hoch	Sehr hoch
Bevölkerungsdichte	Sehr gering	<b>Gering</b>	Mittel	Hoch	Sehr hoch

## Beispielsteckbrief S.3

Besonderheiten der Station:

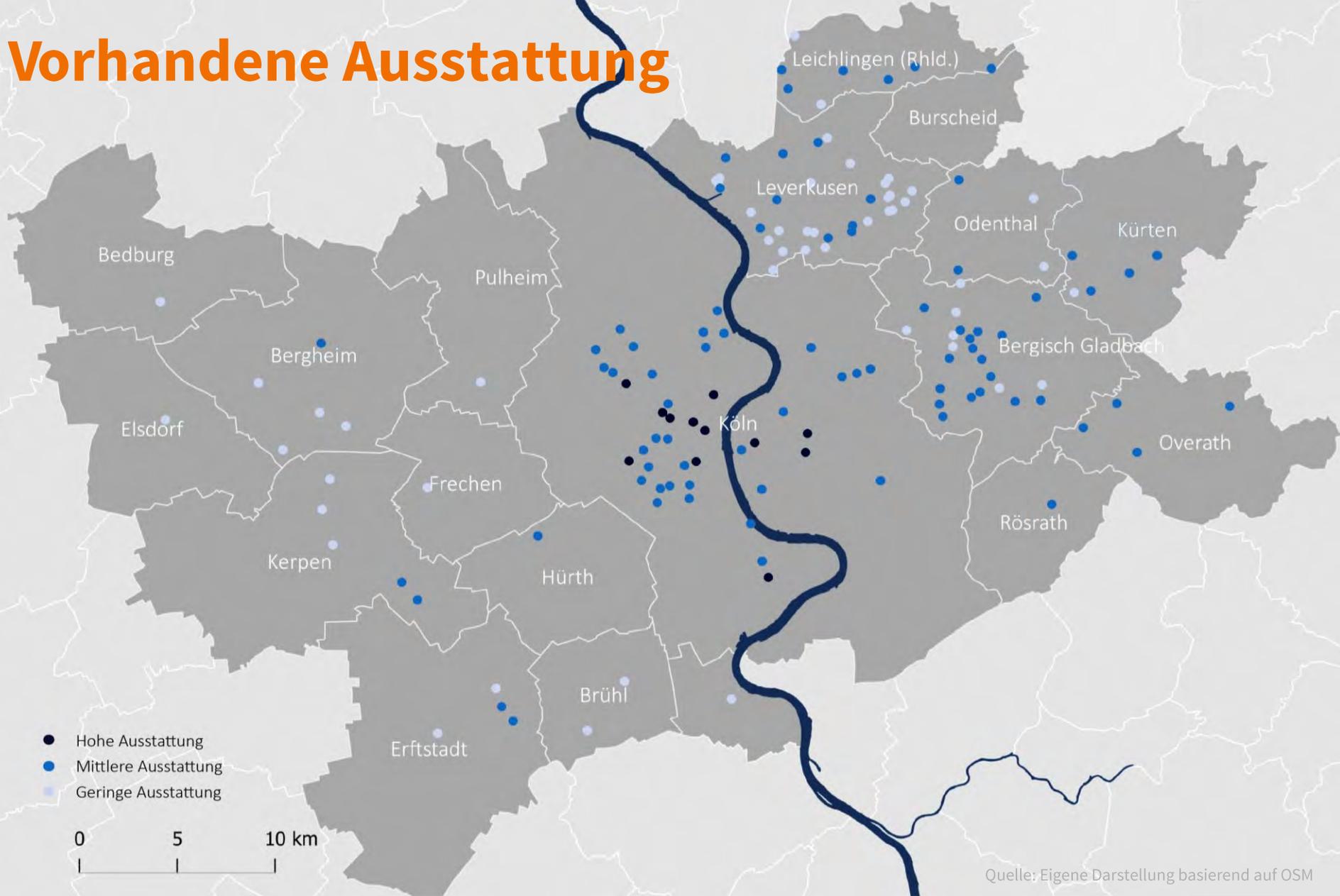
- Kleinere Freiflächen zur Ausweitung der Station vorhanden

Zusammenfassende Bewertung und Empfehlungen:

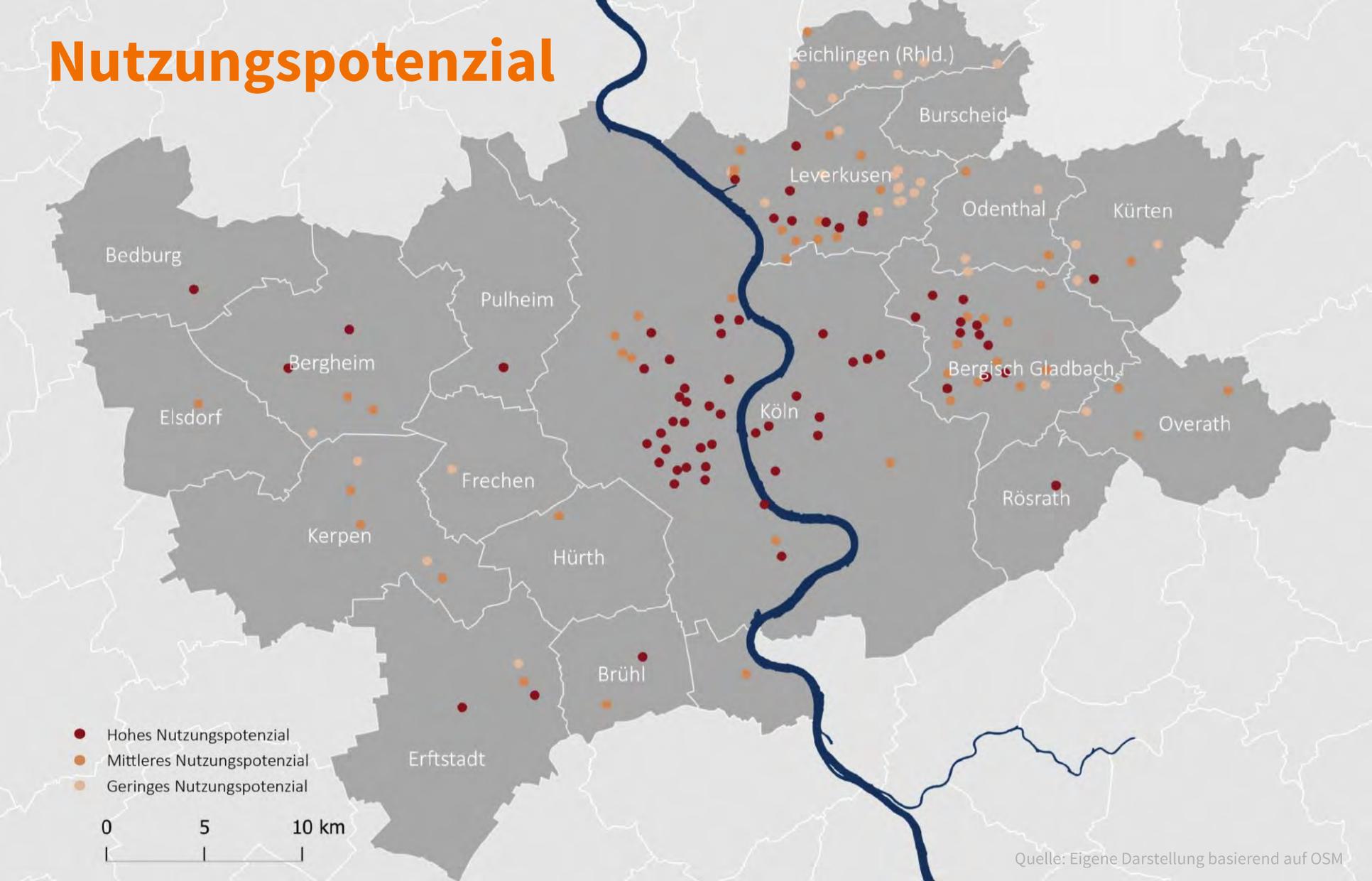
- Die Station liegt in einer Straße mit vielen gastronomischen Angeboten und verschiedenen Dienstleistungen. Das Nutzungspotenzial ist als hoch einzuschätzen.
- Die angrenzenden Parkplätze könnten für Carsharing genutzt werden. Zudem sollte geprüft werden, ob das Flächenpotenzial ausreicht, um eine Radstation und einen Fahrradverleih anzubieten.
- Die Station sollte um die Elemente der Mindestausstattung erweitert werden und bietet Potenzial zur Mobilstation der Stufe 3 entwickelt zu werden.



# Vorhandene Ausstattung



# Nutzungspotenzial



# Zusammenfassung von vorhandener Ausstattung und des Nutzungspotenzials: Bestimmung des Handlungsbedarfs

		Nutzungspotenzial		
		Gering	Mittel	Hoch
Vorhandene Ausstattung	Gering	21	18	12
	Mittel	12	28	42
	Hoch	0	0	12

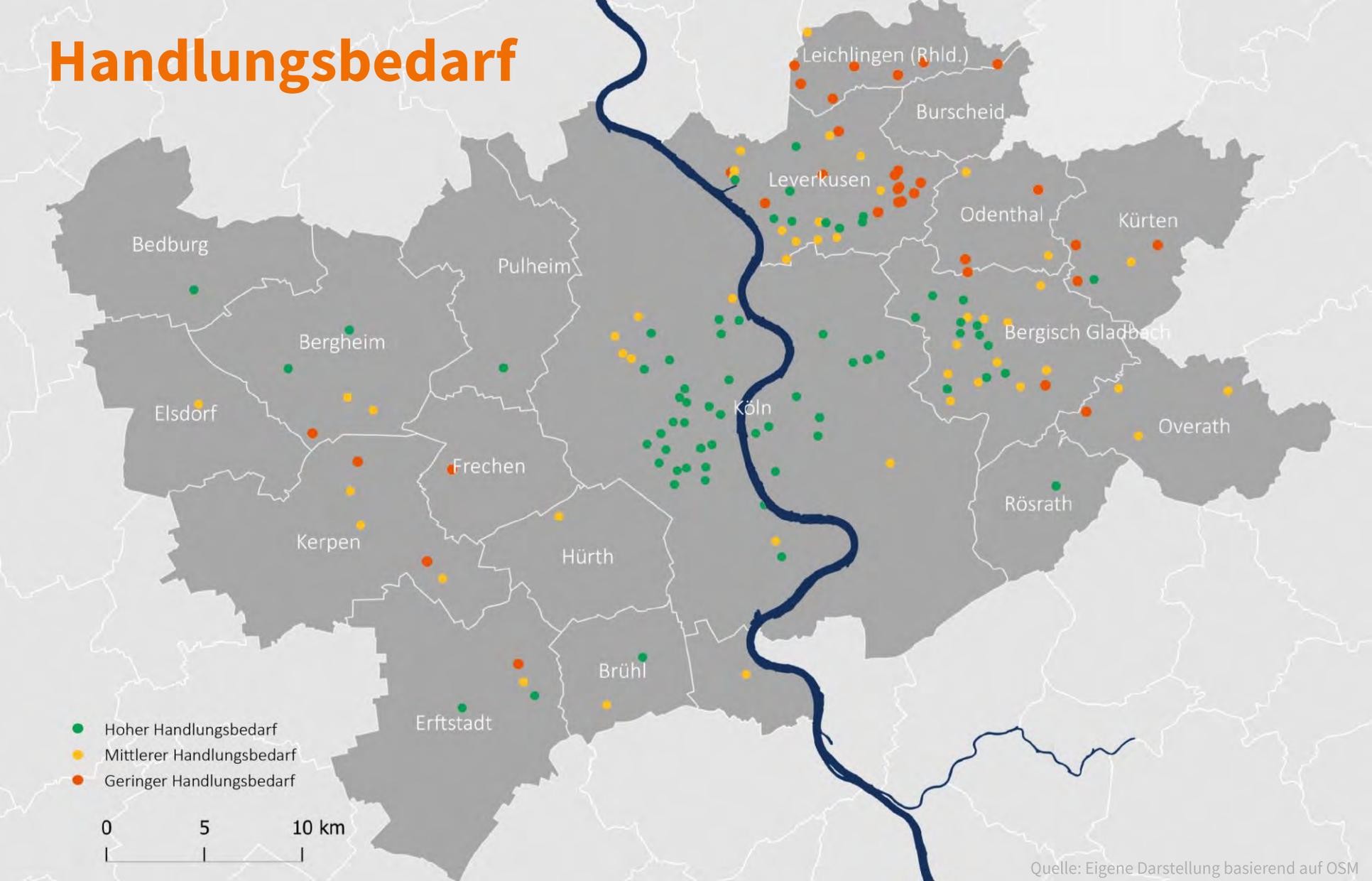
Geringer Handlungsbedarf: 33

Mittlerer Handlungsbedarf: 46

Hoher Handlungsbedarf: 66

Quelle: Eigene Darstellung

# Handlungsbedarf



# ...zusammengefasst

- Ziel für die Region Köln: Dichtes Netz von Mobilstationen an Haltestellen verschiedener Stufen.
  - So kann die Erreichbarkeit des urbanen sowie des suburbanen Raums durch intermodale Verkehrsangebote verbessert werden.
  - Schaffung von attraktiven, umweltfreundlichen Alternativen zum eigenen Auto.
- Daher ist zu empfehlen Stationen mit hohem und mittleren Handlungsbedarf zeitnah auszubauen, um eine Verkehrsverlagerung anzustoßen.
- Mit systematischen Analysen von Ausstattung und Nutzungspotenzial kann der Ausbaubedarf priorisiert werden.

# Verwendete Datengrundlagen

- Openstreetmap: Geofabrik.de
- GTFS-Datensatz: Fahrplandaten; Software OpenTripPlanner
- Zensusdaten 2011
- Pendleratlas NRW / IT.NRW-Datenbank
- Daten zur Echtzeitverkehrslage von HERE über ArcGIS-online
- Befragungs- und Erhebungsergebnisse ILS
- Terralytics

# Quellen

**Garde, Jan; Sklorz, Alexander (2020):**  
Meilenstein 1: Pendlertypologie. Abrufbar  
unter: [https://most-regio-  
koeln.de/downloads/](https://most-regio-koeln.de/downloads/)

**Klinger, Thomas; Krome, Carolina;  
Schmitz, Lisa (2022):** Steckbriefe potenzieller  
Mobilstationen der Stufe 3 Meilenstein 13:  
Regionales Mobilstationenkonzept -  
Untersuchung von Haltestellen zur Verdichtung  
des Mobilstationennetzes in der Region Köln.  
Abrufbar unter: [https://most-regio-  
koeln.de/downloads/](https://most-regio-koeln.de/downloads/)

**NVR [Nahverkehr Rheinland] (2018):**  
Verbandweites Konzept für die Errichtung  
von Mobilstationen. Abrufbar unter:  
[https://www.nvr.de/fileadmin/Dateien\\_NVR/  
Downloadcenter/Mobilitaetsentwicklung/Mo  
bilstationen\\_NVR\\_Abschlussbericht.pdf](https://www.nvr.de/fileadmin/Dateien_NVR/Downloadcenter/Mobilitaetsentwicklung/Mobilstationen_NVR_Abschlussbericht.pdf)

# Abbildungen

**Titelbild:** © Jan Garde, Projekt MOST.

**Abbildungen S-4-8:** © Jan Garde, Projekt  
MOST.

**Abbildungen S. 10-12:** © NVR

**Weitere Abbildungen:** © Eigene  
Aufnahme, eigene Darstellung Projekt  
MOST ILS.

# Impressum

## Herausgeber

ILS – Institut für Landes- und  
Stadtentwicklungsforschung gGmbH

Brüderweg 22 – 24  
44135 Dortmund  
Postfach 10 17 64  
44017 Dortmund

Telefon +49 (0)231 90 51-0

E-Mail [ils@ils-forschung.de](mailto:ils@ils-forschung.de)  
[www.ils-forschung.de](http://www.ils-forschung.de)

Layout: Silke Pfeifer

Kartografie: Jutta Rönsch

Ann-Christin Kleinmanns (v.i.S.d.P.)

Bastian Heider

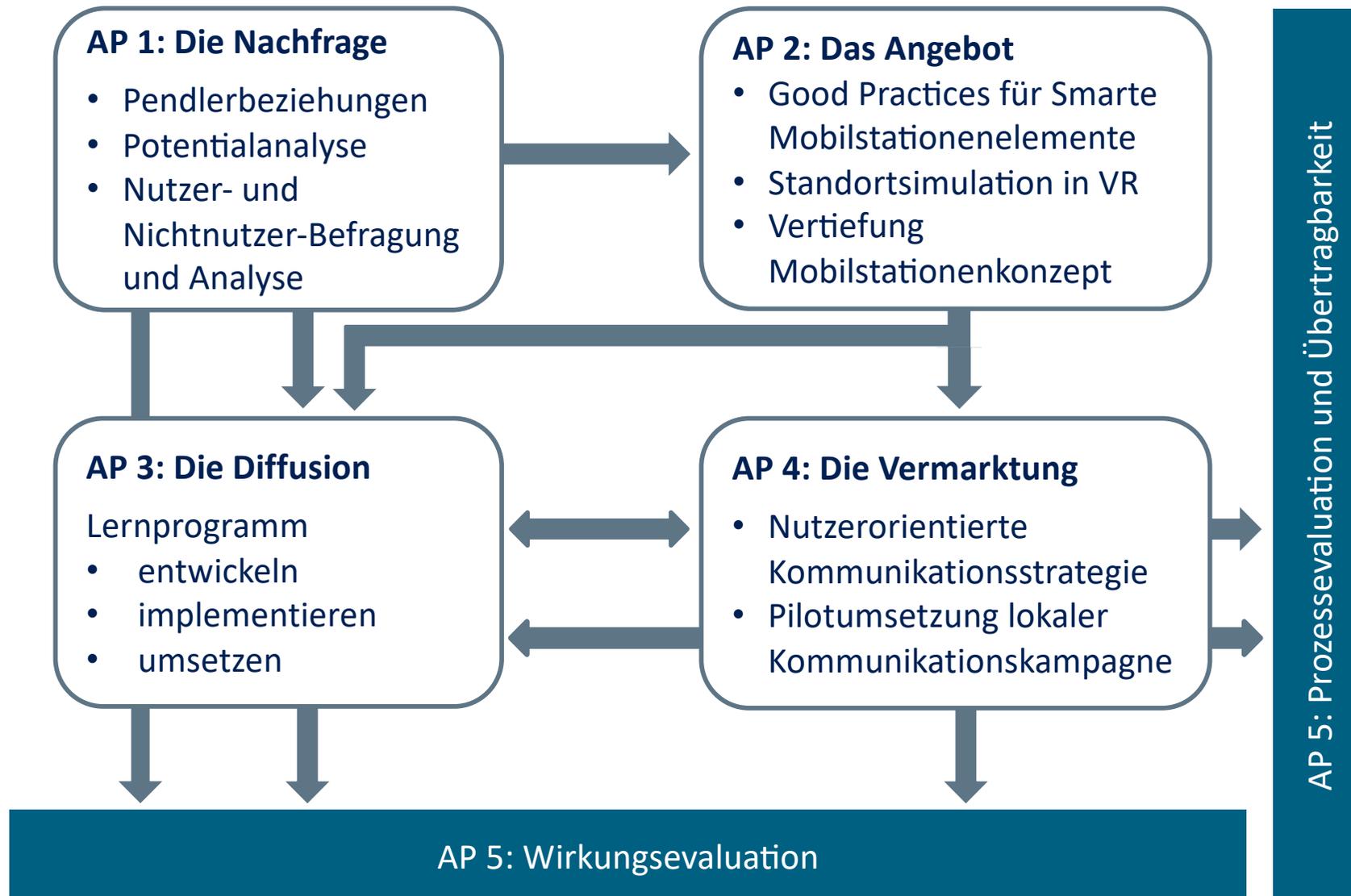
Eva Rademacher

Ralf Zimmer-Hegmann

Sabine Giersberg

Stefan Siedentop

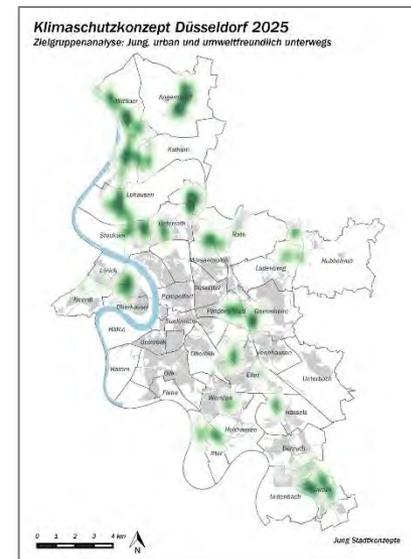
# Das Projekt: Arbeitsprogramm



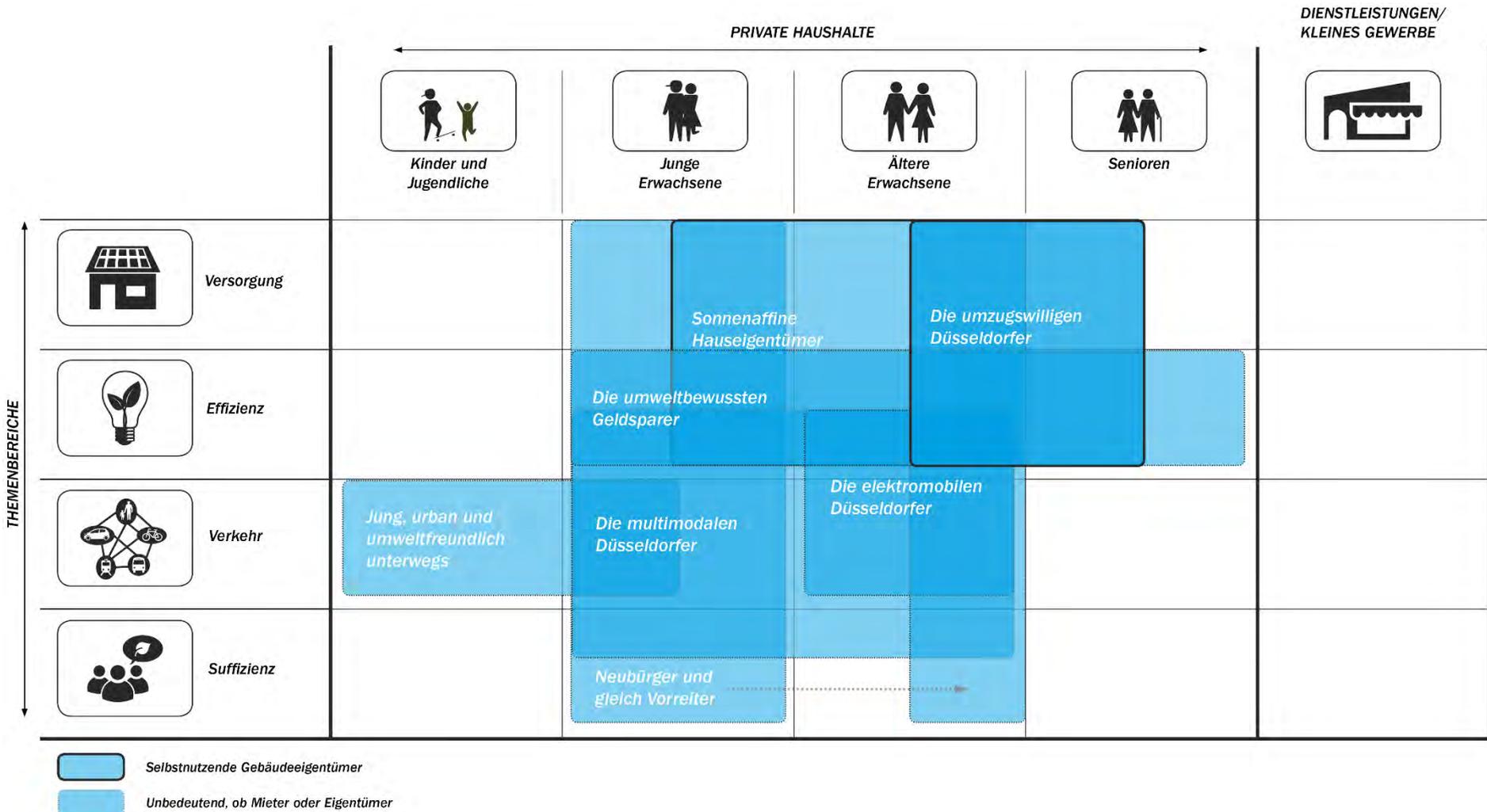
# *Räumliche Analyse von Aktionsräumen für Mobilitätsprojekte*

*Projektbeispiele Integriertes Klimaschutzkonzept  
Düsseldorf 2025 und Klimaschutzteilkonzept  
Mobilität Stadt Frechen*

*Rüdiger Wagner, Jung Stadtkonzepte*

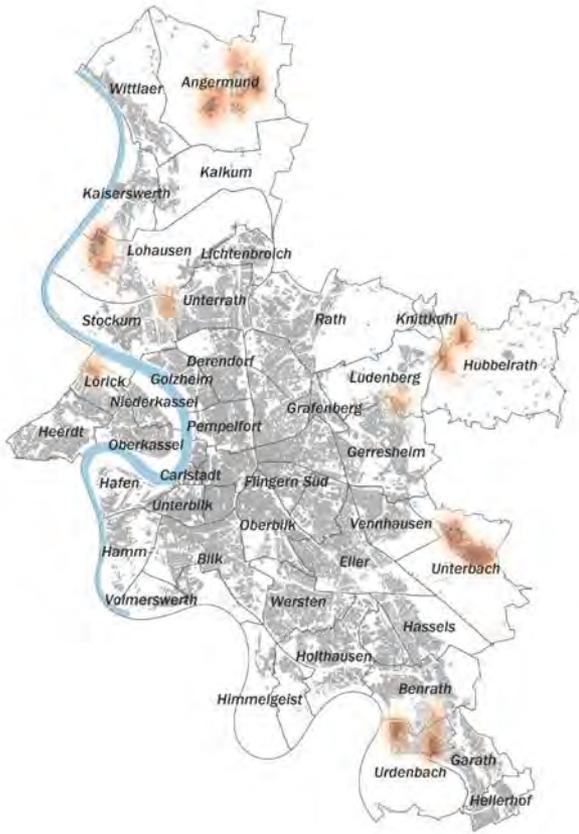


# Zielgruppenmatrix

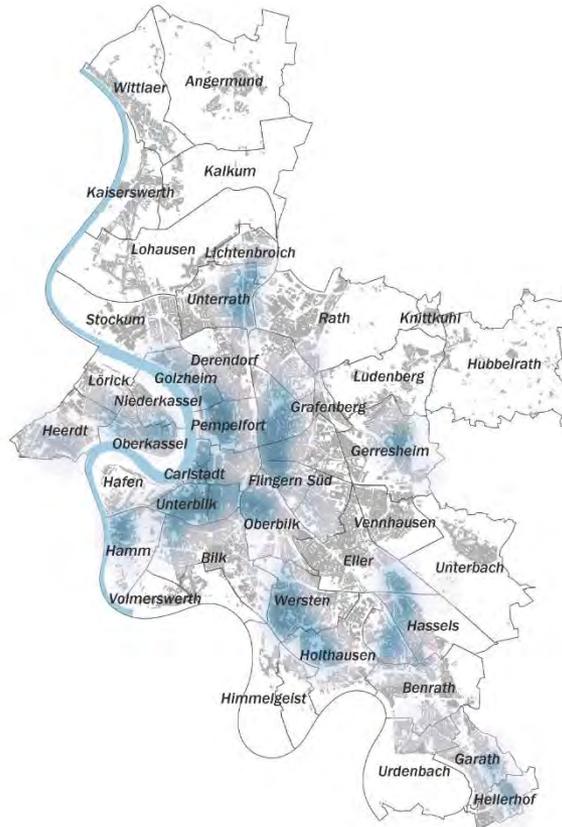


# Zielgruppen

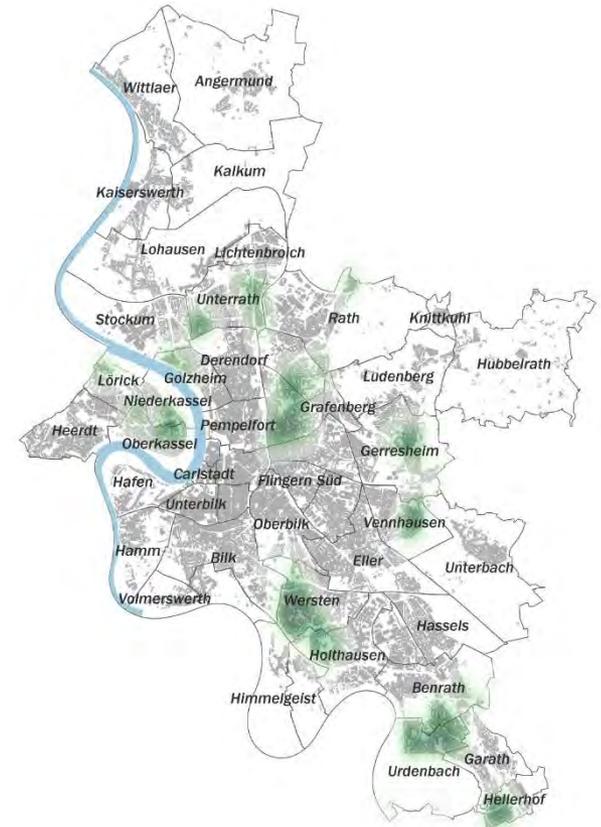
**Elektromobile Düsseldorf**



**Multimodale Düsseldorf**



**Jung und umweltfreundlich unterwegs**



# Ablauf und Methodik



Zielgruppen differenzieren

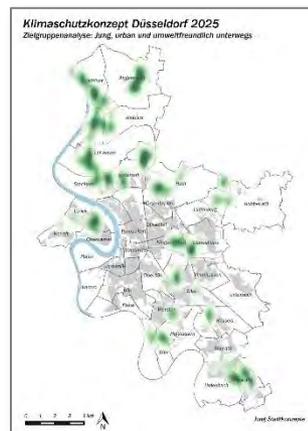
Abgleich mit Strategien

Steckbriefe Zielgruppen

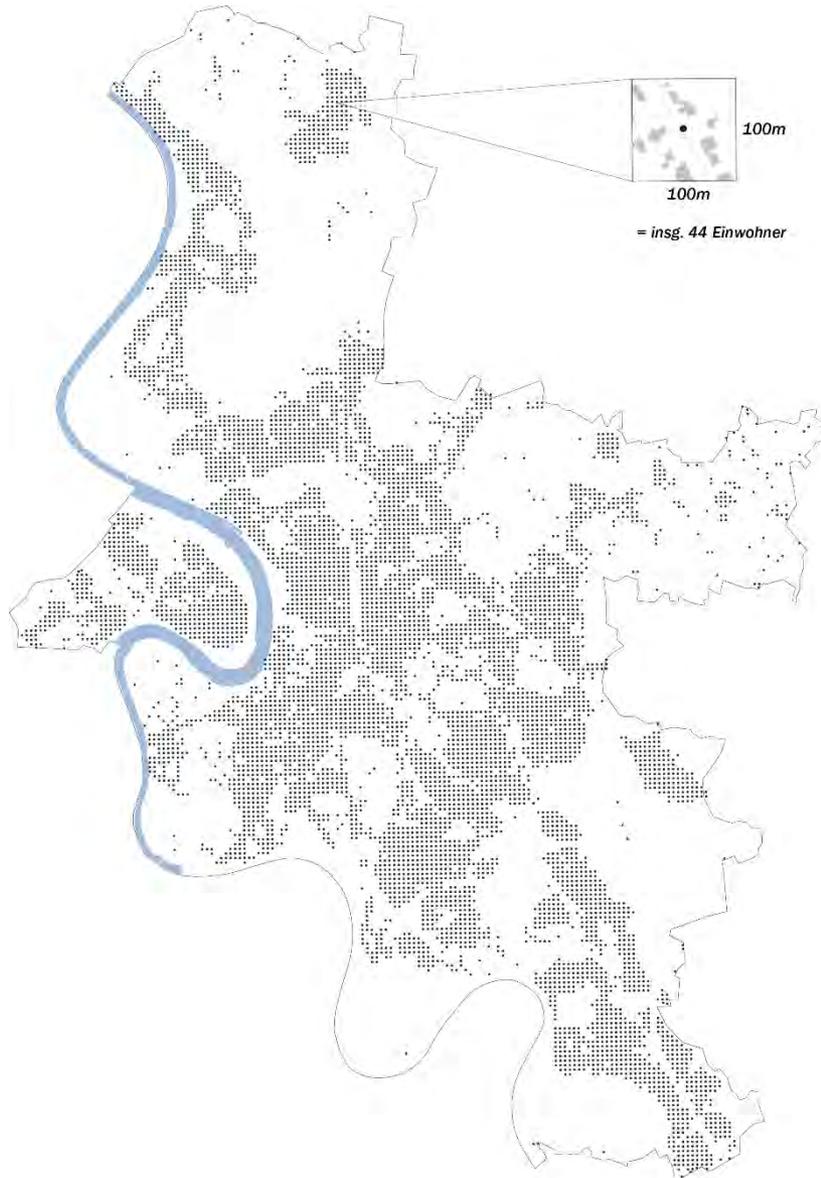
Aktionsraum-analyse

Workshops und Befragung

Pilotquartiere auswählen



# Bevölkerungsverteilung

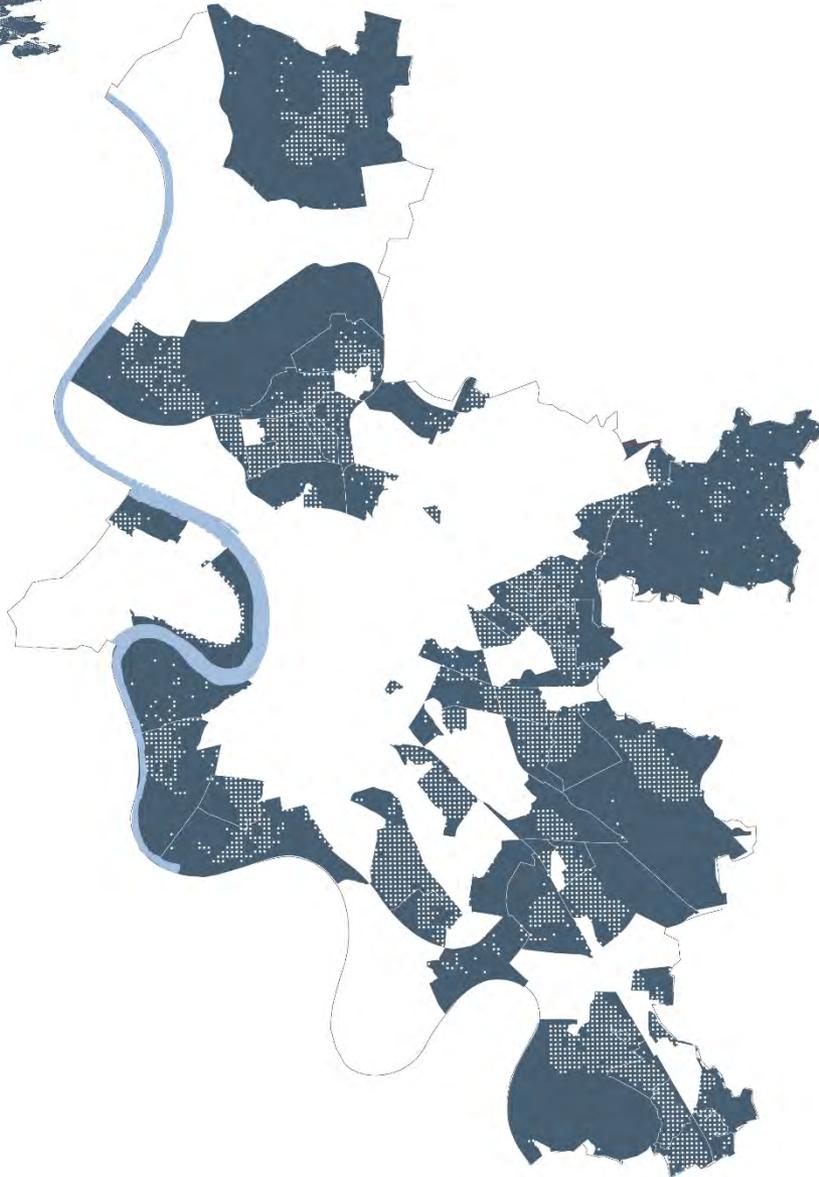


**Bevölkerungsverteilung auf 100 mal 100m-Raster nach Zensus 2017, Darstellung in Punkten (hinter jedem Punkt liegt die Zahl der Einwohner, die in der entsprechenden Rasterzelle wohnhaft sind)**

**Auswahl der bewohnten Zellen**

**Vorteile: quantitative Aussagen möglich; einheitliche Grundlage zur Datenverarbeitung**

# Hohe Anteile der 50- bis 60-jährigen

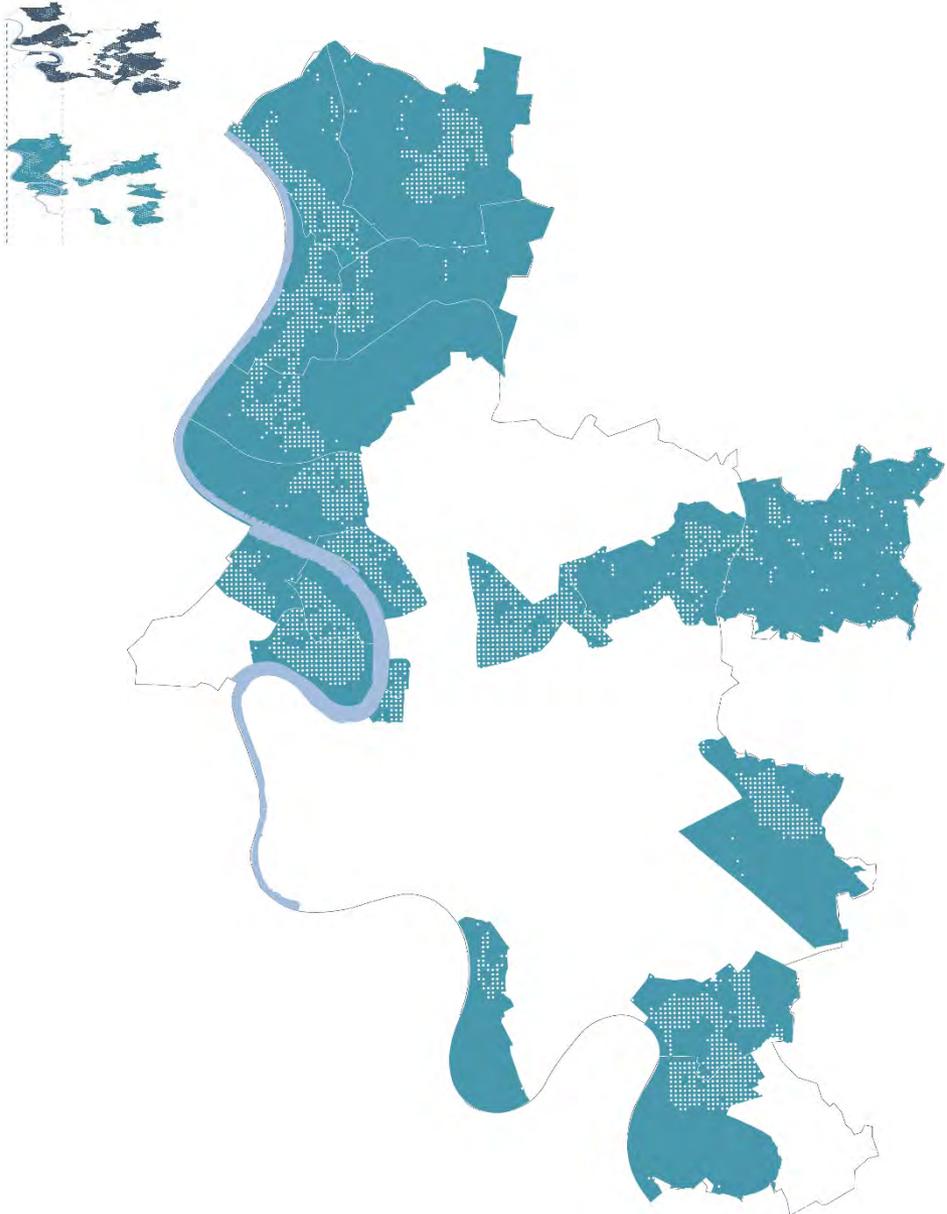


**Datengrundlage: Sozialräumliche  
Gliederung**

**In welchen Räumen ist der Anteil  
der männlichen Bevölkerung  
zwischen 50 und 60 Jahren  
überdurchschnittlich hoch (mehr  
als 15 %)?**

**Übertragung der Werte auf die  
Punkte**

# Überdurchschnittlich hohe Einkommen

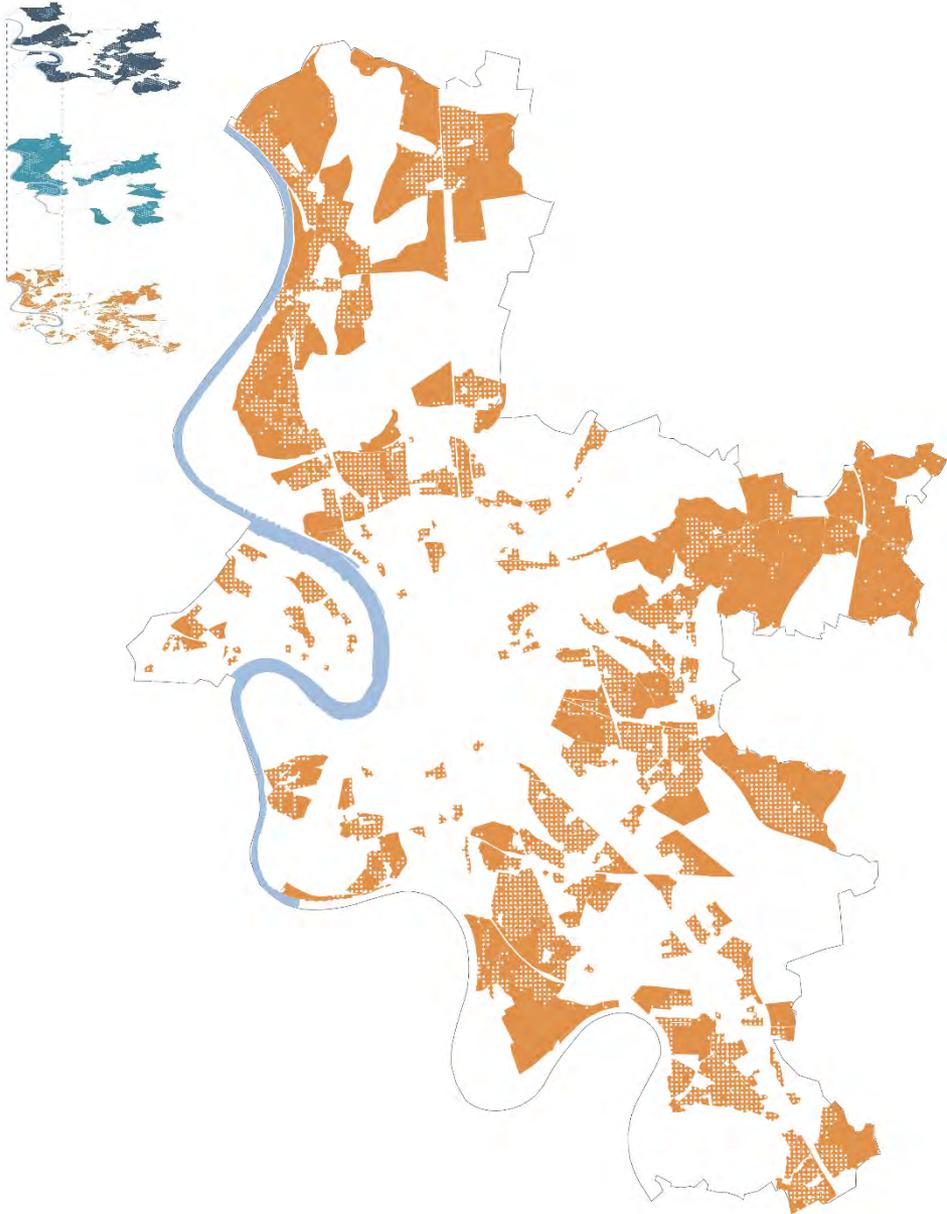


**Datengrundlage: Stadtteilebene,  
Einkommensverteilung aus dem  
Jahr 2007**

**Wo leben die Düsseldorfer:innen,  
deren jährliches  
Bruttoeinkommen im  
Durchschnitt über 60.000 Euro  
liegt?**

**-> Übertragung der Werte auf die  
Punkte**

# Anteile an Einfamilienhäusern



**Datengrundlage: Baublockebene,  
Wärmekataster\***

**In welchen Stadtbereichen sind  
die Anteile an Einfamilienhäusern  
überdurchschnittlich hoch?**

**-> Übertragung der Werte auf die  
Punkte**

**\* genauere Angaben über quantitative Verteilung  
der Gebäudetypen sind angefragt**

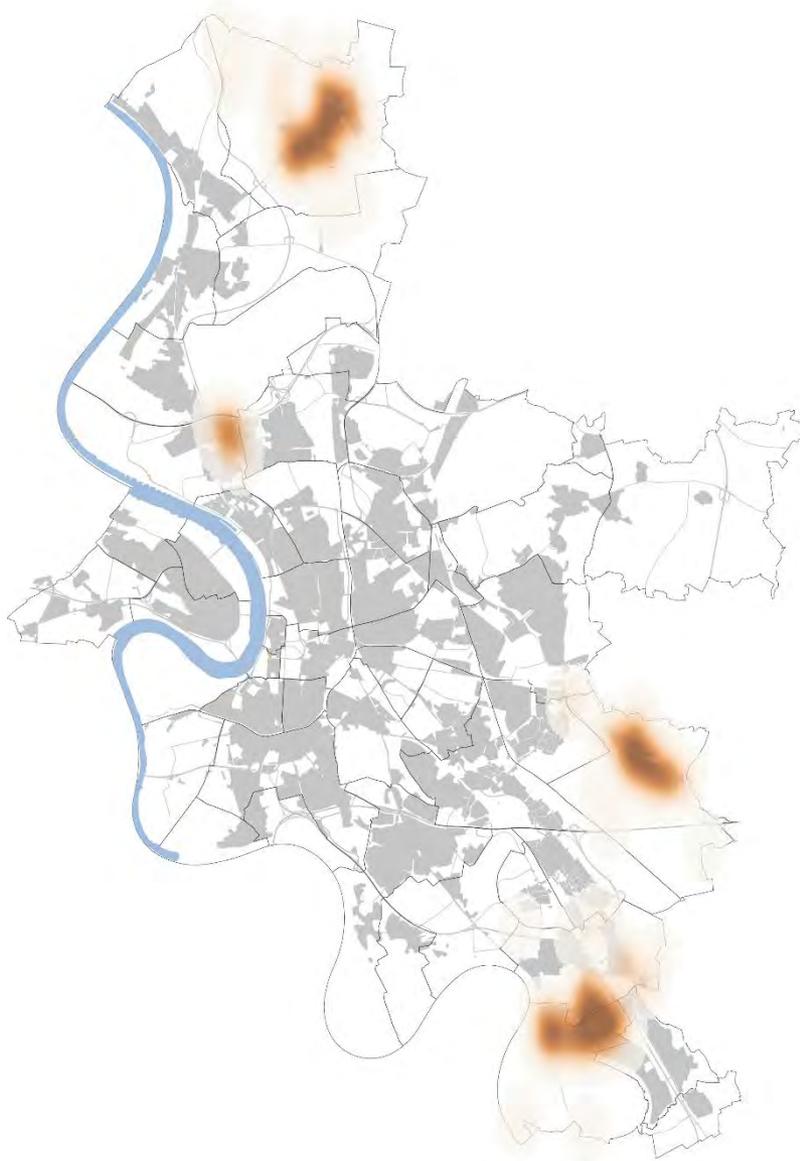
# Ergebnisse zusammenführen



**Bei der Überlagerung der Daten werden die Rasterpunkte nach gewichteten Kriterien eingeblendet**

**Die Punkte sind die Grundlage für die Heatmap**

# Heatmap Elektromobile Düsseldorf

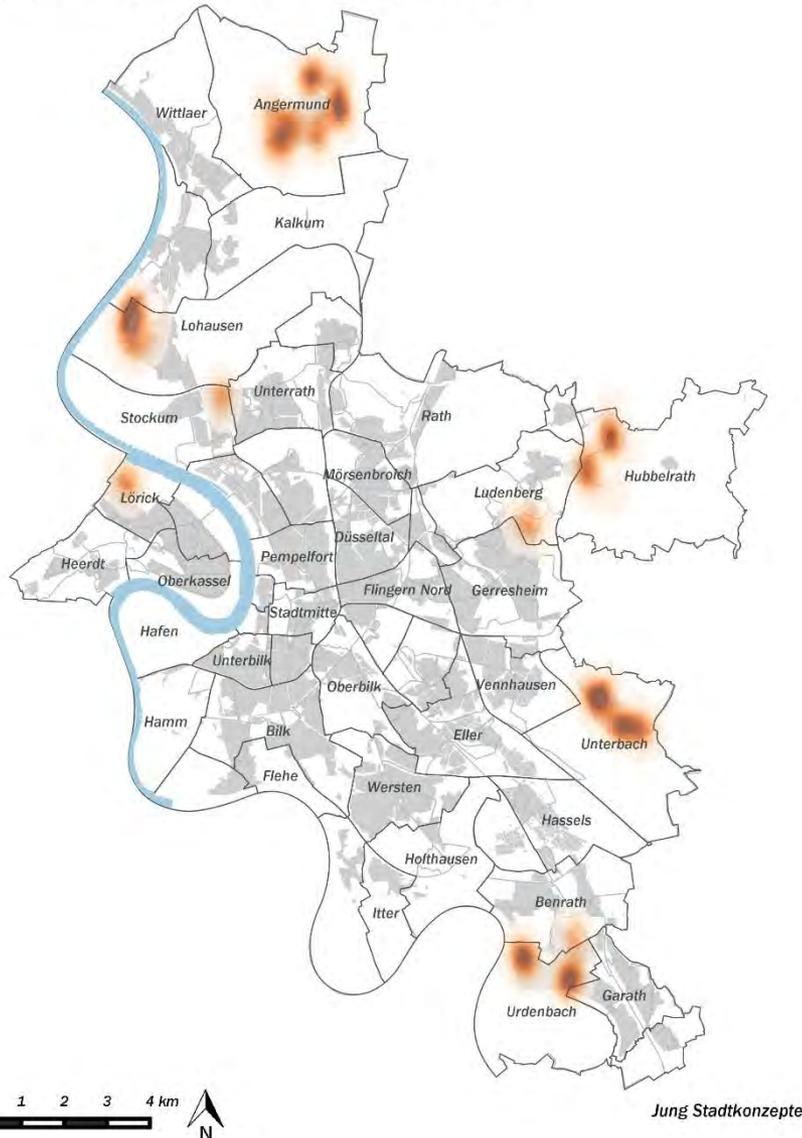


**Das Ergebnis: Eine Heatmap, die die potenziellen Stadtbereiche sichtbar macht, in denen die Wahrscheinlichkeit hoch ist, die Zielgruppe der elektromobilen Düsseldorf vorzufinden.**

# Die elektromobilen Düsseldorfer

## Klimaschutzkonzept Düsseldorf 2025

Zielgruppenanalyse: Die elektromobilen Düsseldorfer

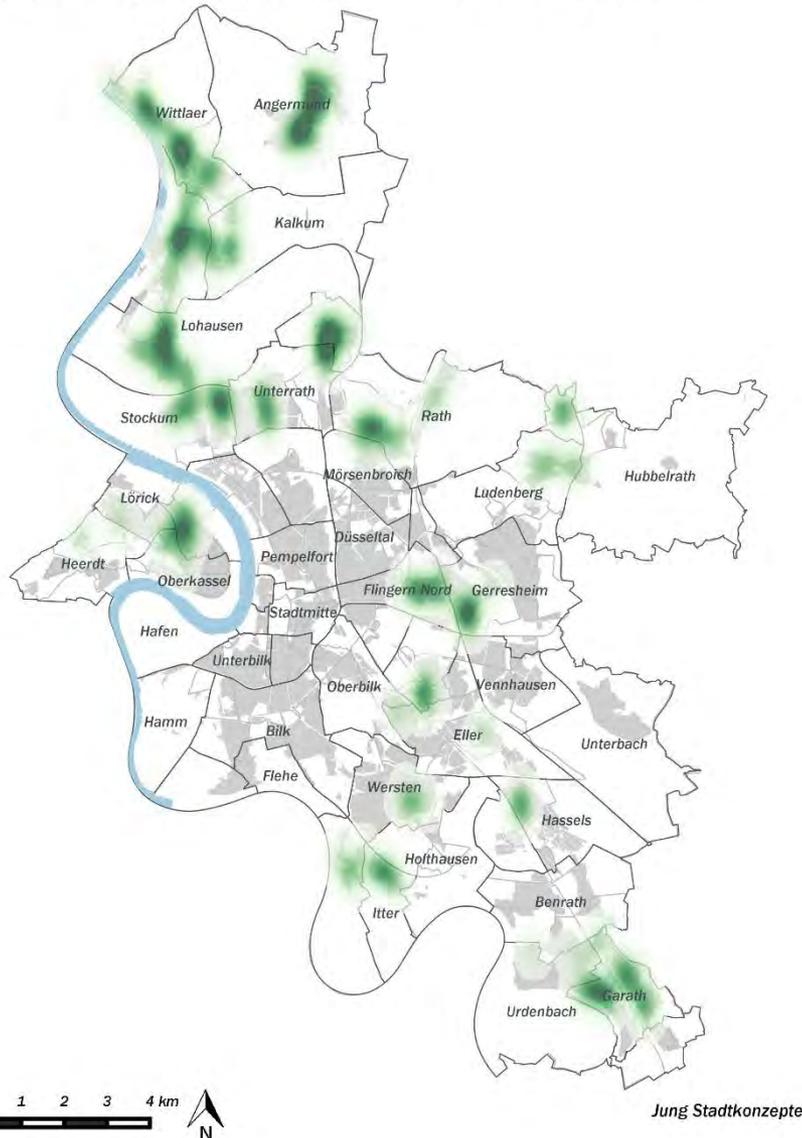


- **Düsseldorfer\*innen, die verstärkt für die Anschaffung eines eigenen Elektroautos in Frage kommen könnten**
- **Im Fokus stehen Stadtbereiche, in denen Düsseldorfer mit höherem Einkommen leben, die Zahl an männlichen Einwohnern im mittleren Alter besonders hoch ist und überwiegend 1- oder 2-Familienhäuser vorzufinden sind**

# Jung, urban, umweltfreundlich unterwegs

## Klimaschutzkonzept Düsseldorf 2025

Zielgruppenanalyse: Jung, urban und umweltfreundlich unterwegs

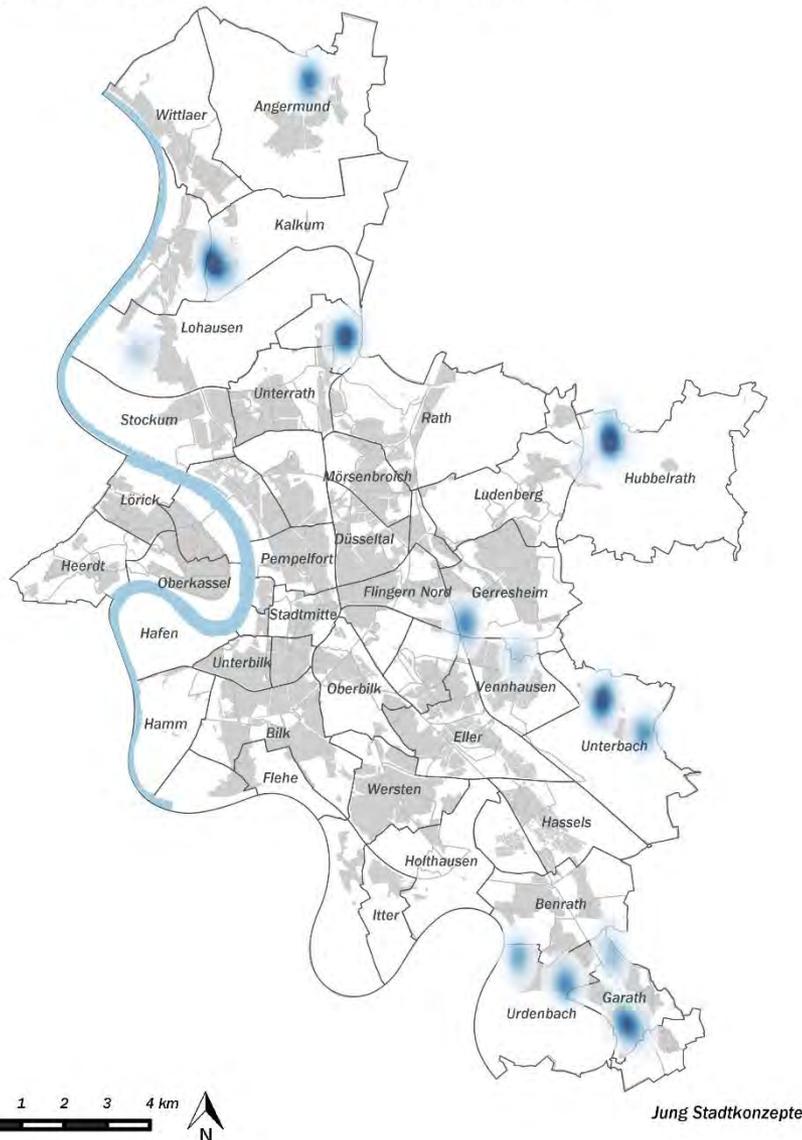


- **Junge Düsseldorfer\*innen, für die schon möglichst früh die Vorzüge umweltfreundlicher Fortbewegung in der Stadt erkennbar sein sollen**
- **Im Fokus stehen Stadtbereiche, in denen der Jugendquotient besonders hoch ist, sowie Bereiche die aufgrund ihrer städtebaulichen Gegebenheiten besonders radverkehrs- und fußgängerfreundlich sind.**

# Düsseldorfer in Umbruchquartieren

## Klimaschutzkonzept Düsseldorf 2025

Zielgruppenanalyse: Düsseldorfer aus Umbruchsquartieren

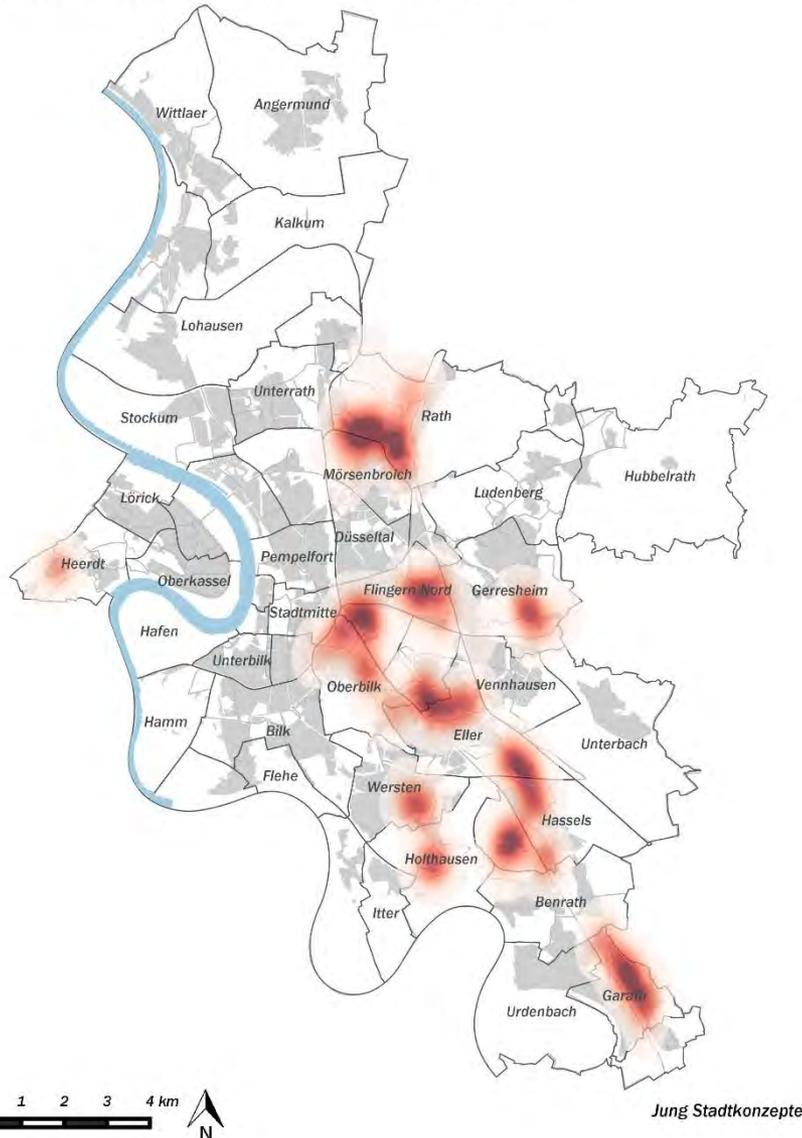


- **Stadtbereiche, die sich potenziell in einer für Sanierungsanlässe relevanten Umbruchphase befinden könnten**
- **Im Fokus stehen Bereiche, in denen die Anteile von den durch Eigentümern selbstgenutzten 1- und 2-Familienhäusern in bestimmten Baualtersklassen überdurchschnittlich hoch sind. Zudem sind in diesen Bereichen die Anteile an relevanten Altersgruppen vergleichsweise hoch**

# Umweltbewusste Geldsparer

## Klimaschutzkonzept Düsseldorf 2025

Zielgruppenanalyse: Die umweltbewussten Geldsparer

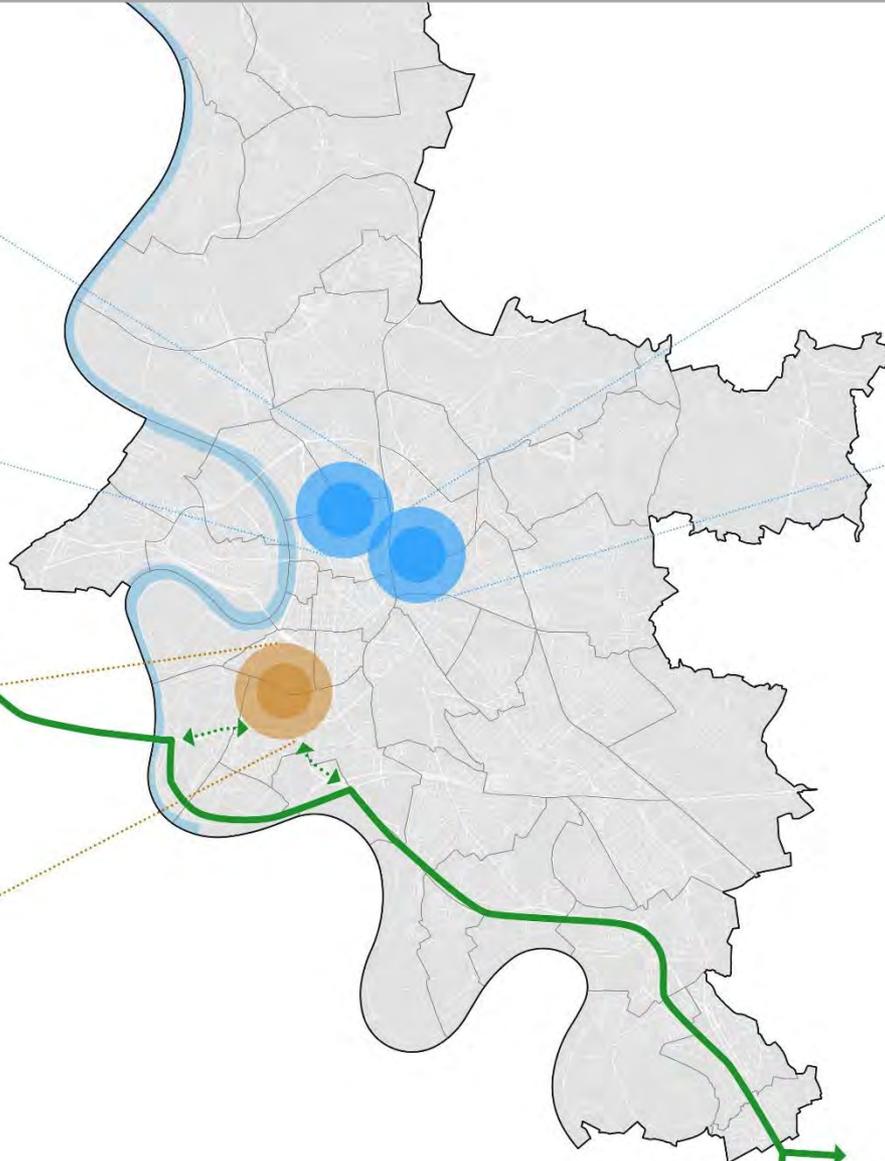


- **Düsseldorfer\*innen, die ein großes Interesse an einer Verringerung ihrer Ausgaben für Energie haben könnten**
- **Im Fokus stehen hier besonders jene Stadtbereiche, in denen ein hoher Anteil an Mietwohnungen identifiziert werden kann. Zudem sind Empfänger von Grundsicherungsleistungen, bzw. Bürger mit geringerem Einkommen häufiger vertreten**

Pempelfort / Derendorf



Düsseltal / Flingern



Stadt Neuss  
Rheinkreis Neuss

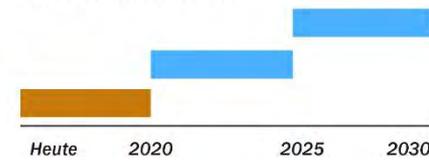
Bilk / Unterbilk



Stadt Monheim am Rhein  
Kreis Mettmann

Stadt Langenfeld  
Kreis Mettmann

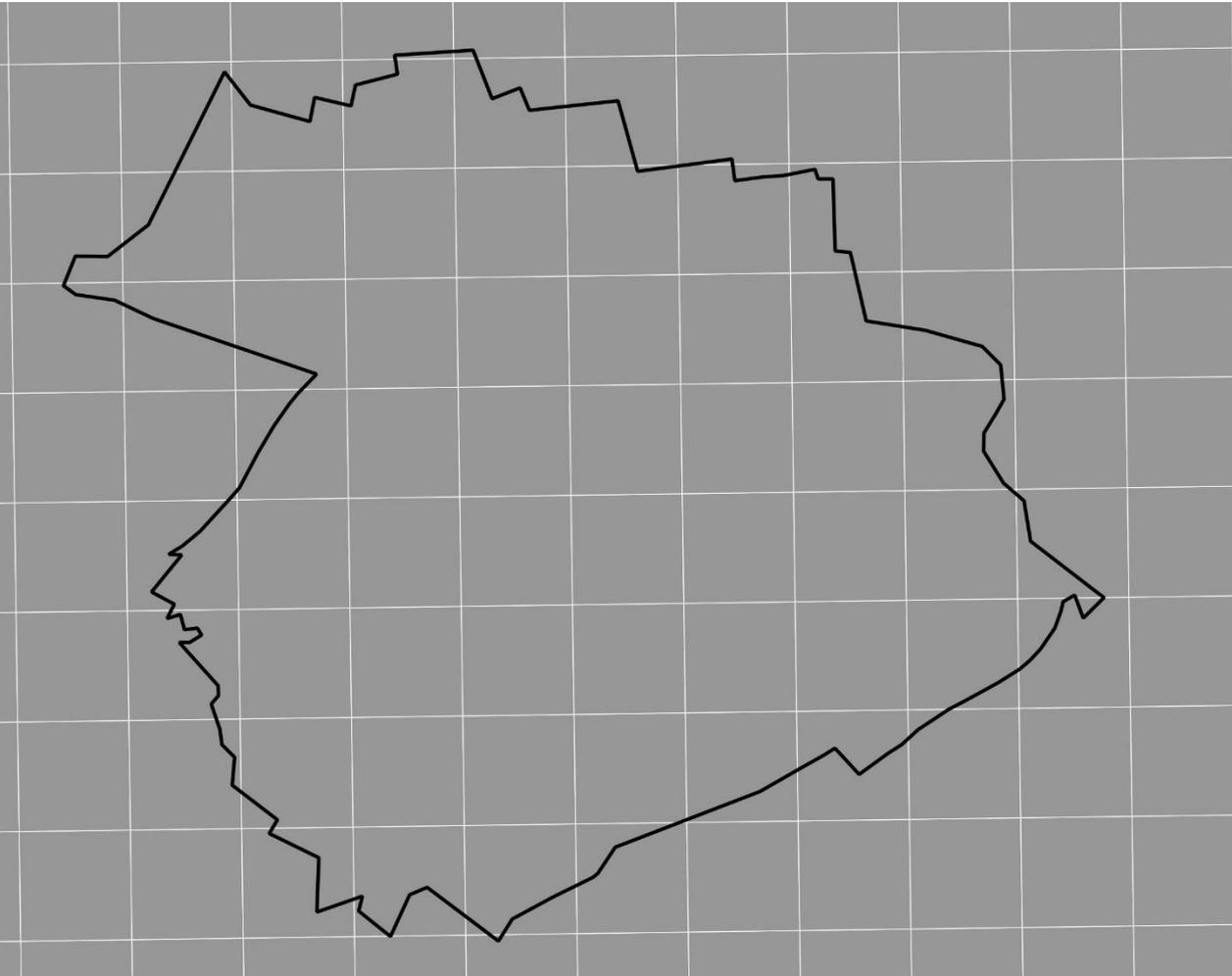
Umsetzungsstrategie:



-  Pilotquartier für klimafreundliche Mobilität
-  Anwendungsquartier für Einzelprojekte
-  Radschnellweg Neuss-Düsseldorf-Langenfeld mit möglicher Anbindung an Pilotquartier



# *Beispiel Frechen*



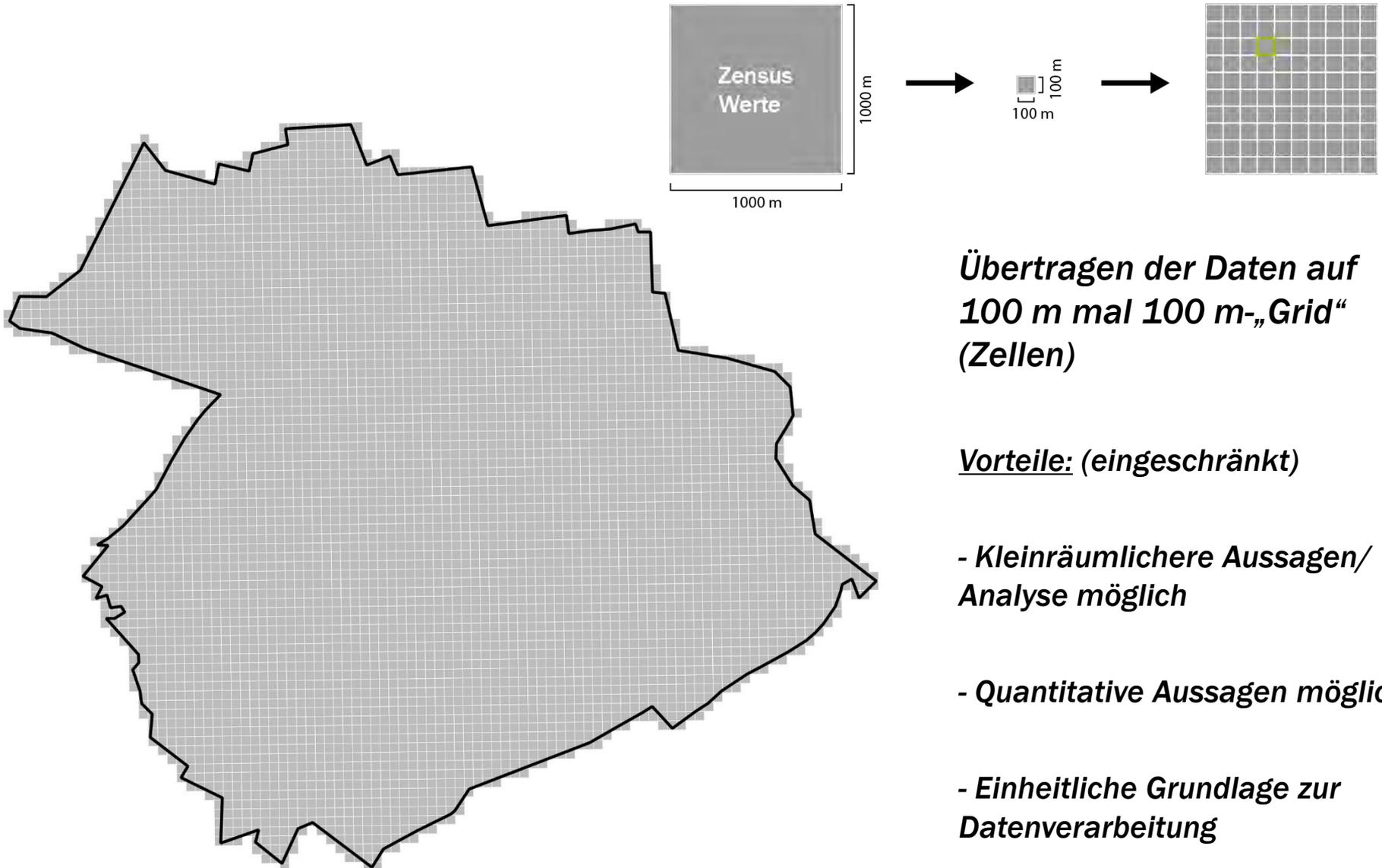
**Daten zur Bevölkerung  
Zensus 2011 auf 1000  
m mal 1000 m-Raster**

**Daten zu Einwohnerzahlen**

**- differenziert:**

- **Geschlecht**
- **Altersdurchschnitt**
- **Unter 18**
- **Über 18**
- **Ausländer:innen**
- **Haushaltsgrößen**
- **Leerstand**
- **Wohnfläche**

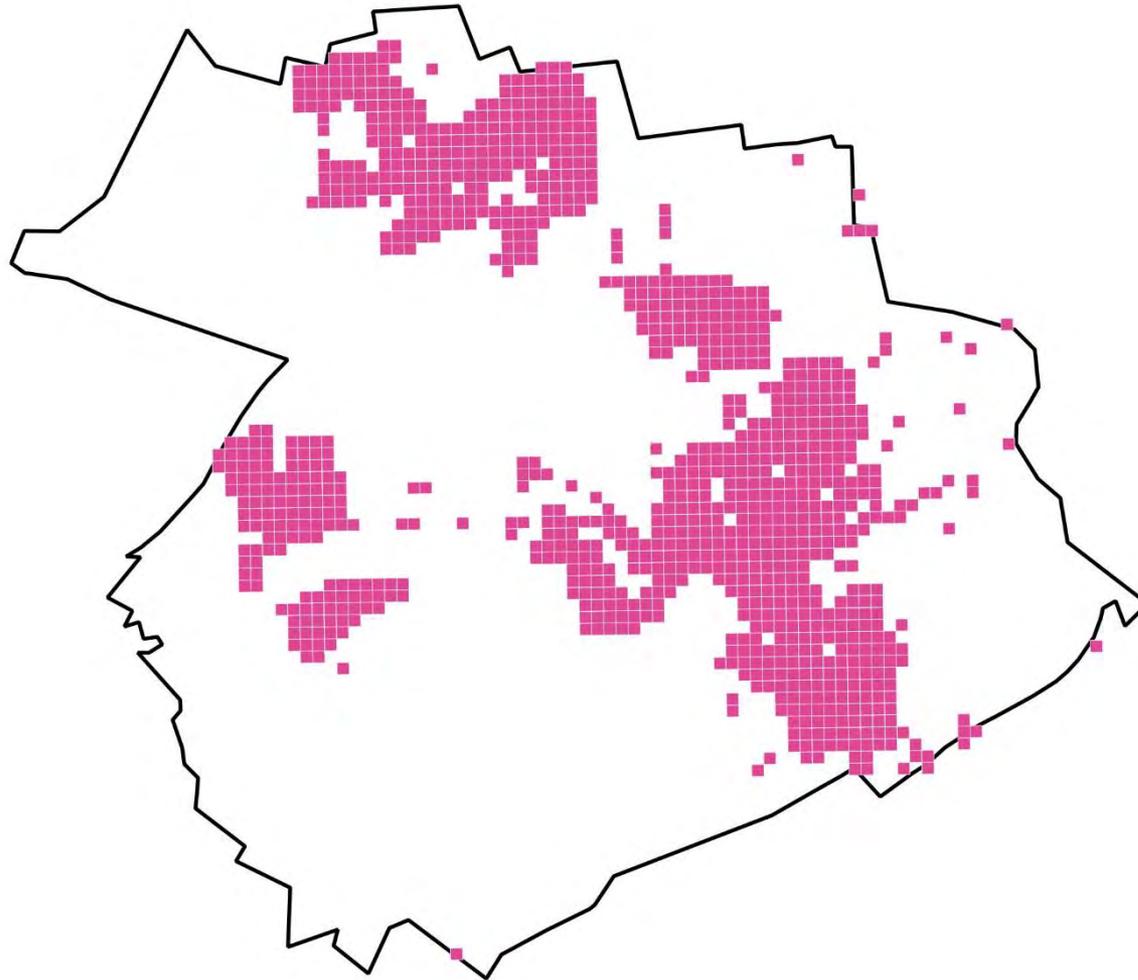
# Räumliche Analyse



**Übertragen der Daten auf  
100 m mal 100 m-„Grid“  
(Zellen)**

**Vorteile: (eingeschränkt)**

- **Kleinräumlichere Aussagen/  
Analyse möglich**
- **Quantitative Aussagen möglich**
- **Einheitliche Grundlage zur  
Datenverarbeitung**

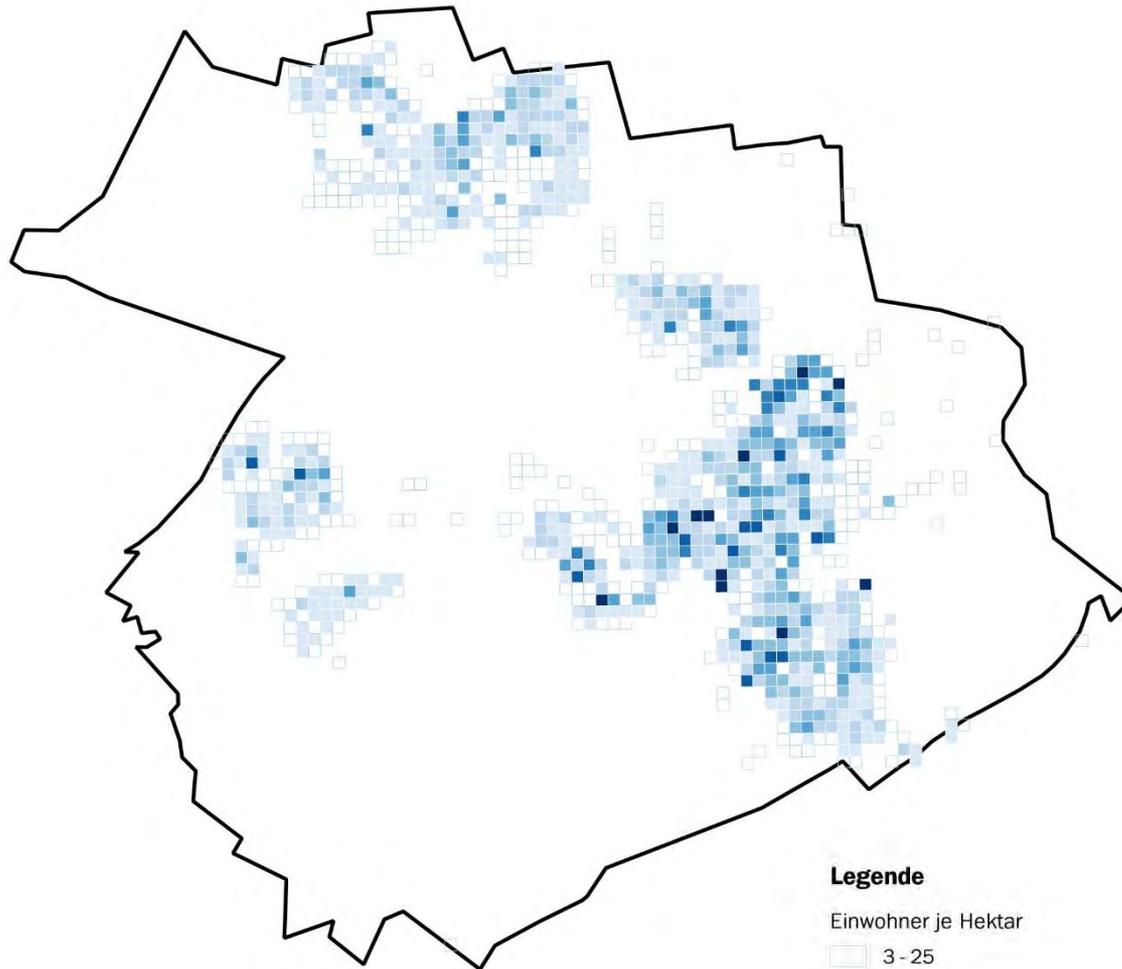


**Auswahl der bewohnten Zellen**

**Hinter jeder Zelle liegt z.B. die Zahl der Einwohner, die in der entsprechenden Zelle wohnhaft ist**

**Unbewohnte Zellen werden nicht dargestellt**

# Räumliche Analysemethoden

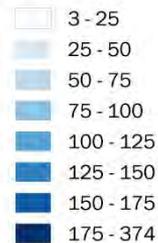


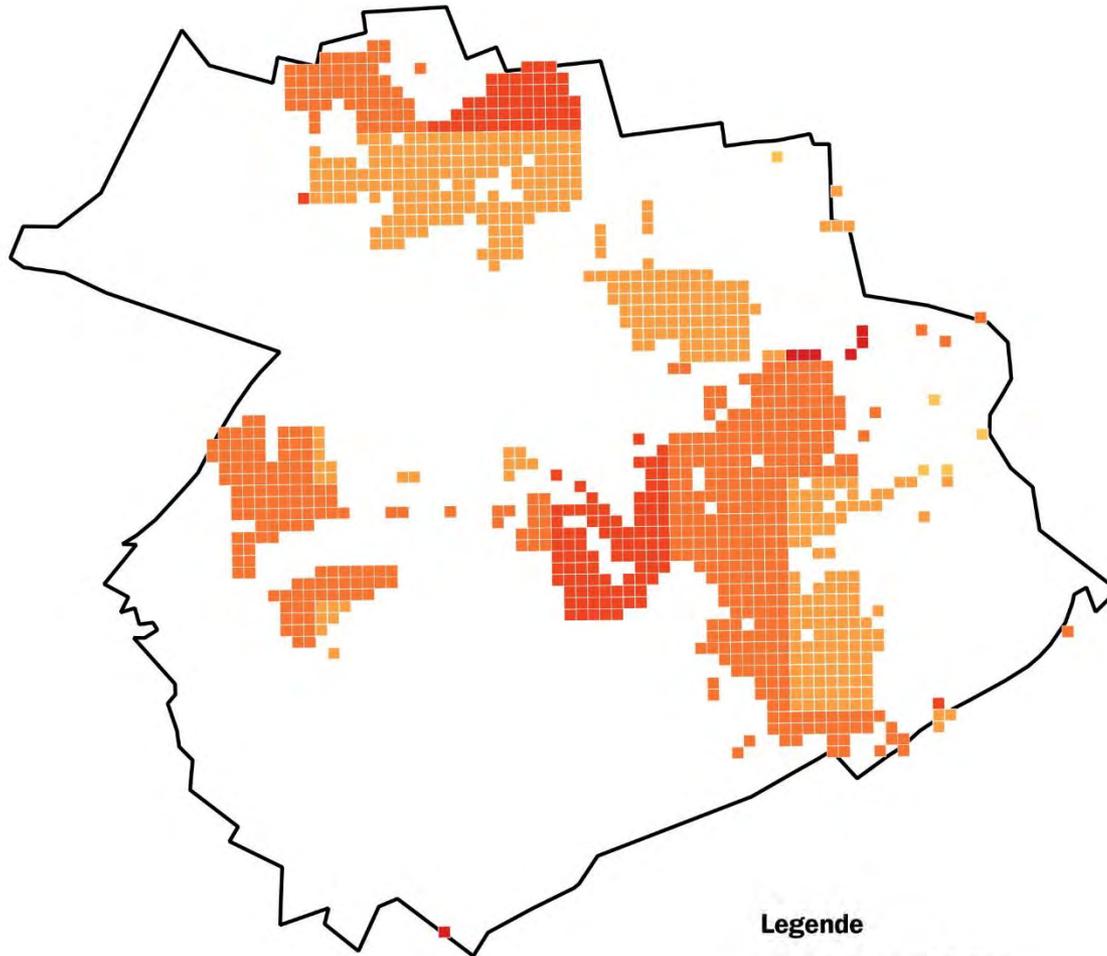
**Darstellung der  
Bevölkerungsdichte**

**Farbliche Abstufung der  
Bevölkerungsdichte je Zelle**

## Legende

Einwohner je Hektar





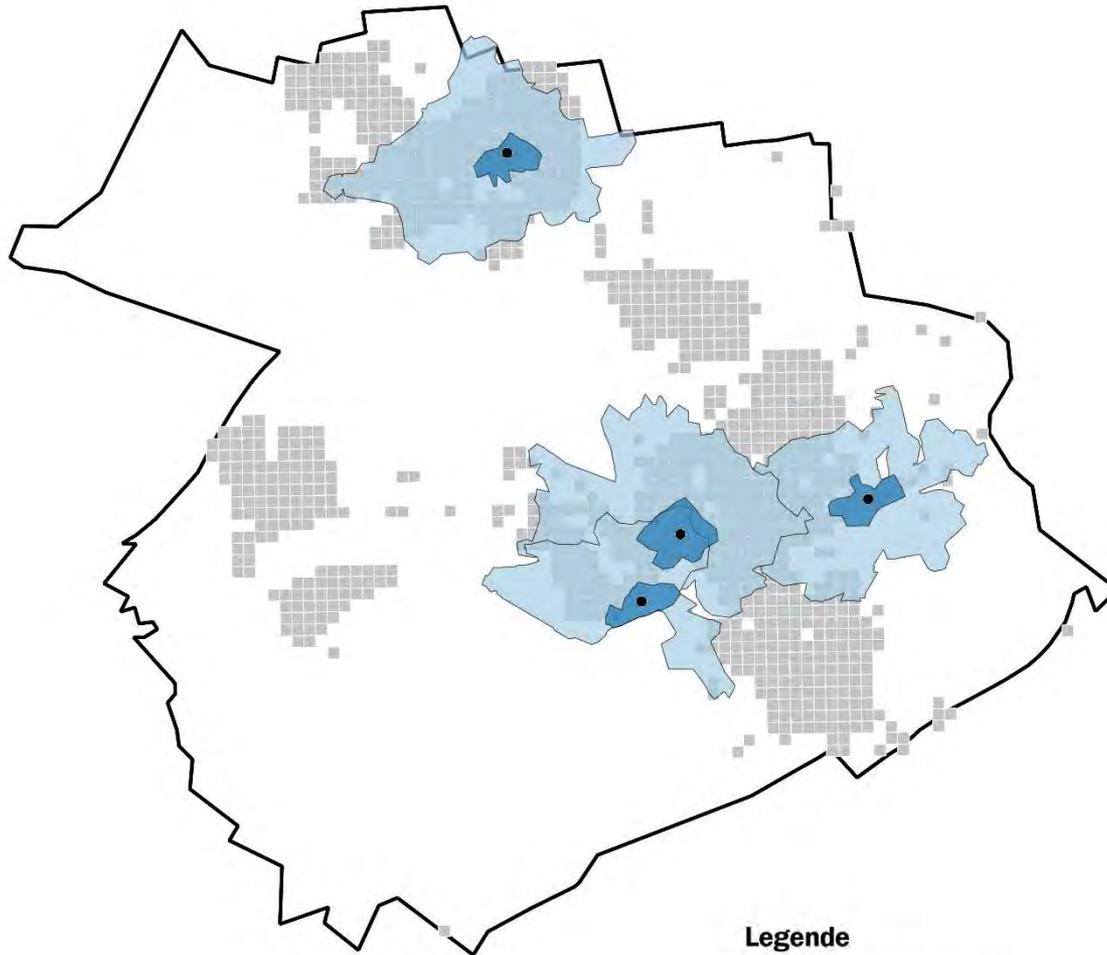
## Legende

Anteil der unter 18-jährigen



**Beispielhafte  
Darstellung des  
prozentualen Anteils  
der unter 18-jährigen  
je Zelle**

# Räumliche Analysemethoden

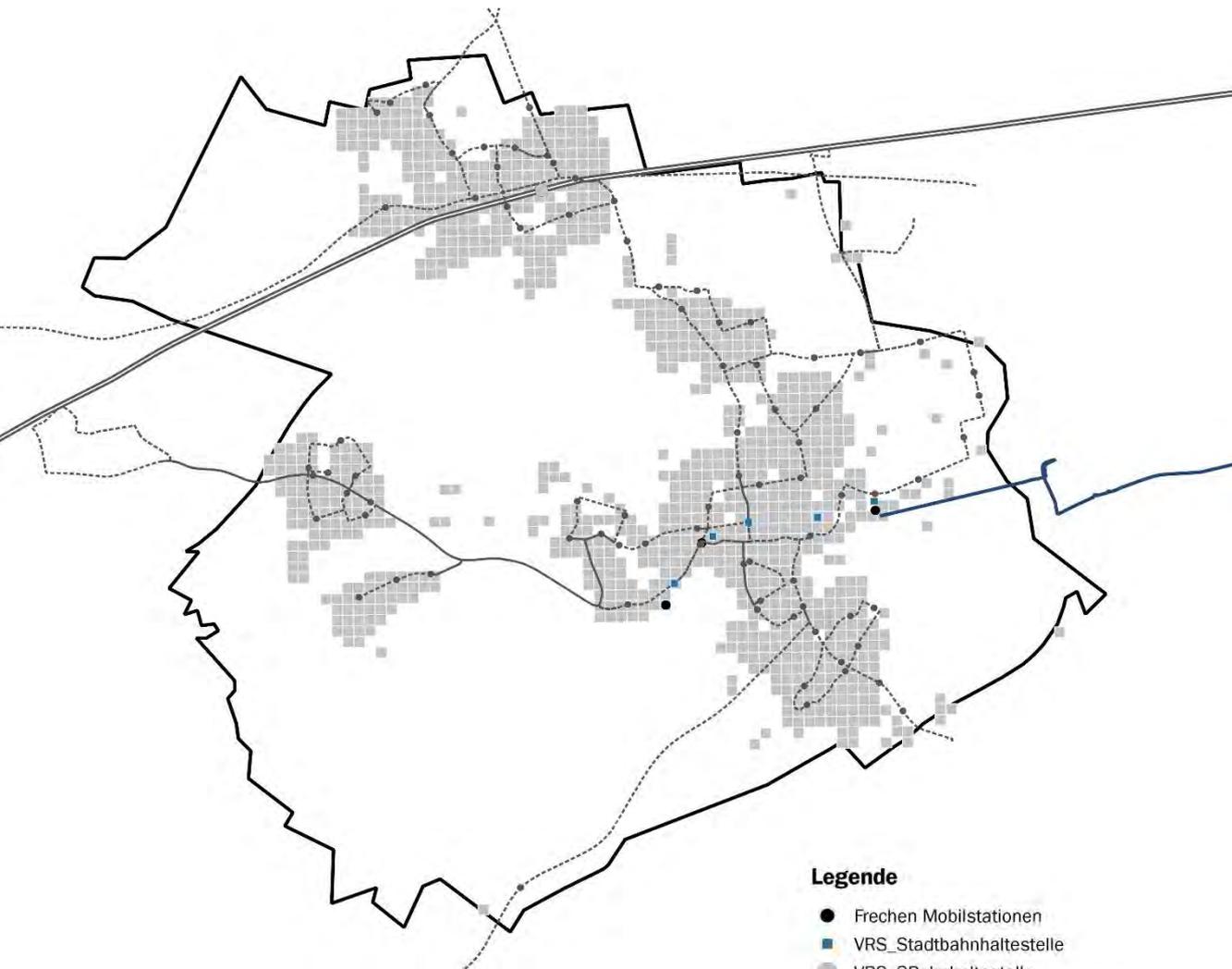


**Mobilstationen in  
Frechen und Analyse  
der Erreichbarkeit zu  
Fuß und mit dem  
Fahrrad**

## Legende

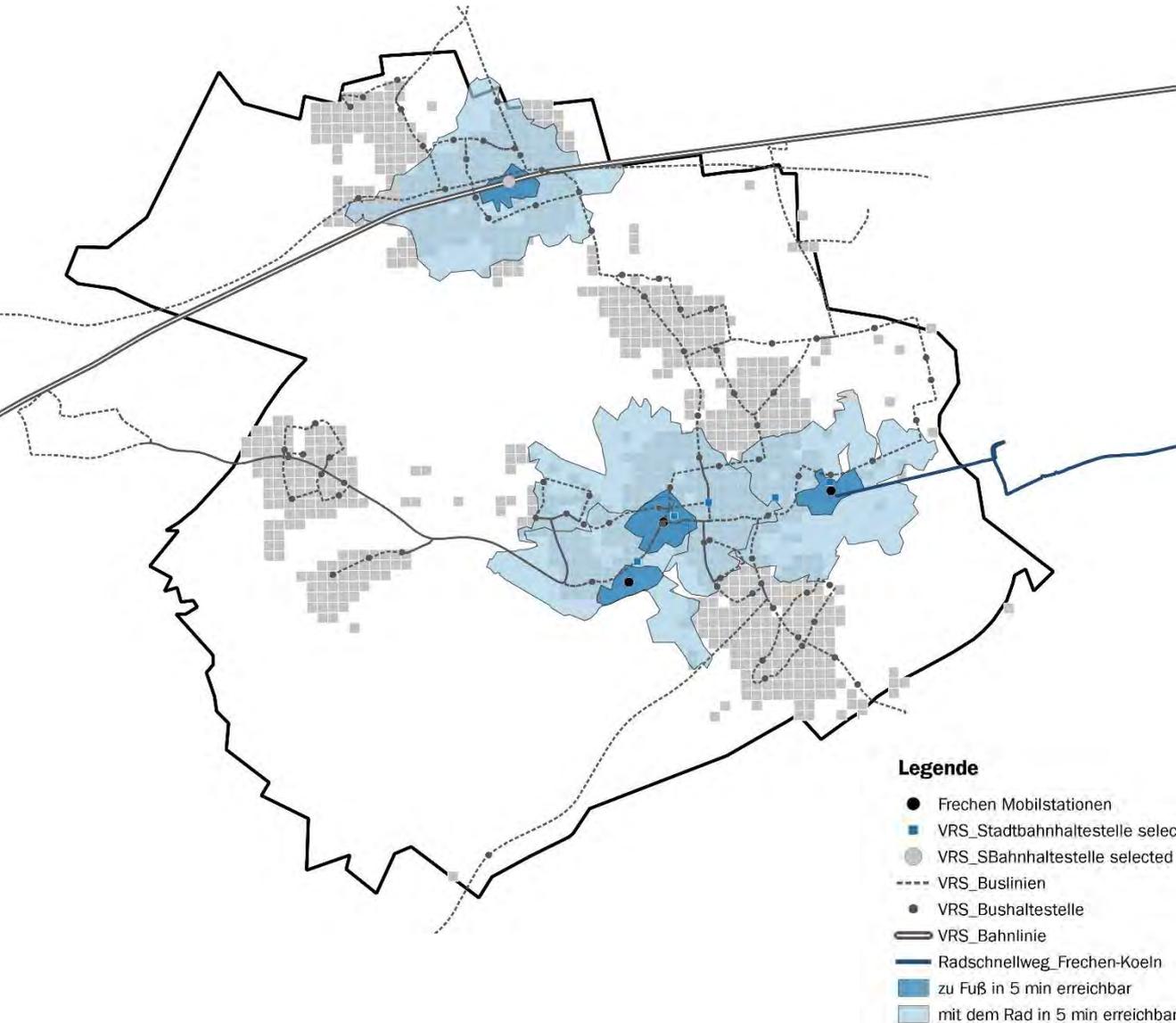
- Frechen Mobilstationen
- zu Fuß in 5 min erreichbar
- mit dem Rad in 5 min erreichbar

## ÖPNV-Netz – Erreichbarkeiten und Anbindungen



### Legende

- Frechen Mobilstationen
- VRS\_Stadtbahnhaltestelle
- VRS\_SBahnhaltestelle
- VRS\_Buslinien
- VRS\_Bushaltestelle
- VRS\_Bahnlinie
- Radschnellweg\_Frechen-Koeln



**Überlagerung von  
ÖPNV-Netz und  
Erreichbarkeits-  
analyse**

**Wie können die  
Erreichbarkeiten  
verbessert und  
ausgebaut werden?**

# Urheberrechtshinweis

***Diese Präsentation enthält urheberrechtlich geschütztes Material und ist ausschließlich zu Dokumentationszwecken für die MOST-Projektwerkstätten bestimmt. Sie ist vertraulich zu behandeln und weder vollständig noch auszugsweise zur Weitergabe an Dritte oder zur Veröffentlichung autorisiert.***

***Verantwortlich: Armin Jung***

***Städtebaulicher Fachbeitrag und Kommunikationsberatung: Jung Stadtkonzepte, Köln***

***Inhaltliche Fachbeiträge: Armin Jung***

***[www.jung-stadtkonzepte.de](http://www.jung-stadtkonzepte.de)***