



Integrierte neue Mobilitätskonzepte – Chancen und Risiken von verkehrsmittelübergreifenden Lösungsansätzen

11. Niedersächsische Energietage
Fachforum 4: Mobilitätskonzepte für ländliche und urbane Räume
20. / 21. November 2018, Hannover

Dr. Dirk Wittowsky

Bisherige **Entwicklungen dominiert** von „Wachstum, Dynamik, Flexibilität, Geschwindigkeit und Effizienz“

- Beim **Verkehr** und der **Mobilität** kannten wir nur
 - Beschleunigung
 - Vergrößerung des Aktionsradius
 - geringe Raumüberwindungskosten
 - steigender Motorisierungsgrad
- Negative **Aspekte** werden ausgeblendet
 - Stress, Umweltbelastungen, Staus, Emissionen, Unfälle
 - Negative Gesundheitsaspekte
 - Straßen als Barrieren / autogerechte Strukturen
 - hohe Ausgaben fürs eigene Auto
- Technologische **Effekte** und Digitalisierung
 - Erfolge zeigten langfristig kaum Wirkungen (Rebound-Effekte)
 - wir werden von der Dynamik eingeholt

Der Verkehr ist das „**Aschenputtel**“ der deutschen Klima- und Energie- wende-Infrastrukturelle, ökologische u. gesundheitliche Grenzen erreicht

Herausforderungen

Status

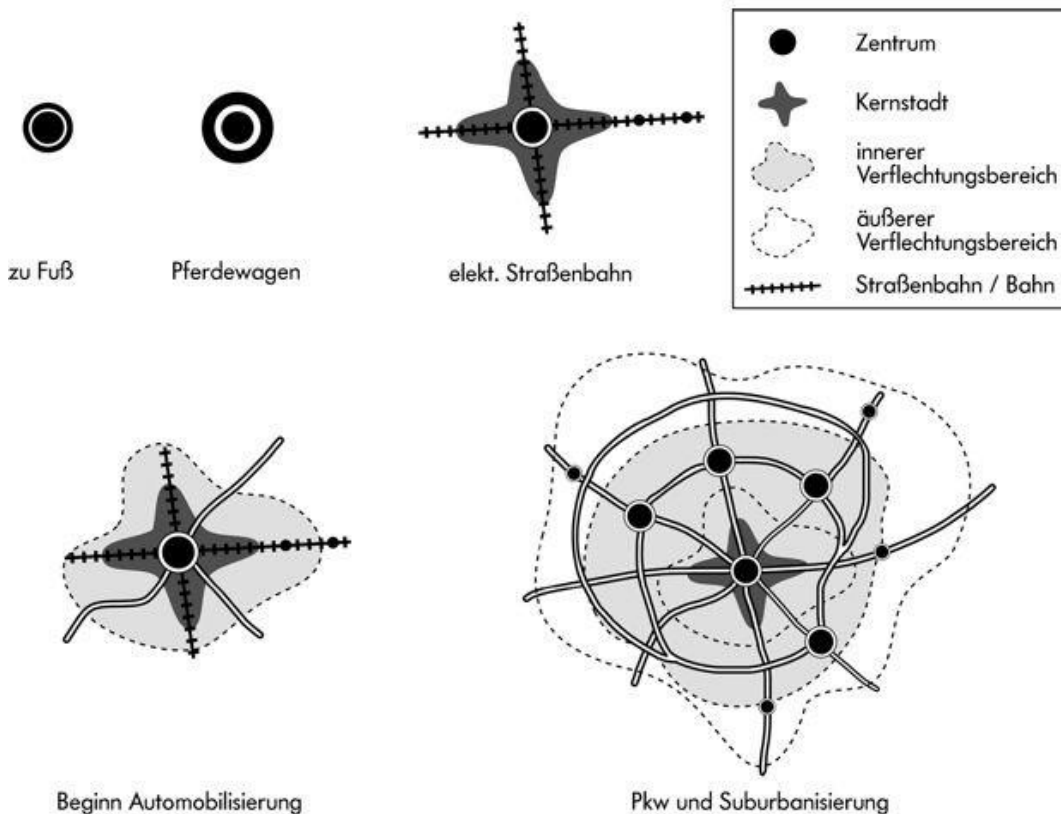
Verkehr

- Anstieg **End-Energieverbrauch** seit 1990 um 7 %
- Rückgang des **Ausstoßes von Klimagasen** seit 1990 nur um 2 %
- Anstieg **Verkehrsleistung** im Straßenpersonenverkehr seit 1991 um 31 %
- stetiger Zuwachs der **Pendeldistanzen** (seit 2000 um > 20 %)
- hoher individueller **Motorisierungsgrad**

Klimaschutz und Energiewende

- Steigerung **Ressourcen-Effizienz** – durch **Rebound-Effekte** aufgezehrt
- Technische Lösungen und **innovative Idee** vorhanden - **Umsetzungsdefizit**
- **Elektromobilität** hat keine klimaneutralen Effekte, wenn die Nachfrage nach fossilen Energieträgern nur auf den **Strommarkt verlagert** wird
- **Dekarbonisierung** und **Sektorkopplung** unvermeidbar

Zunahme der **Geschwindigkeit** führt zur Erweiterung der Aktionsräume

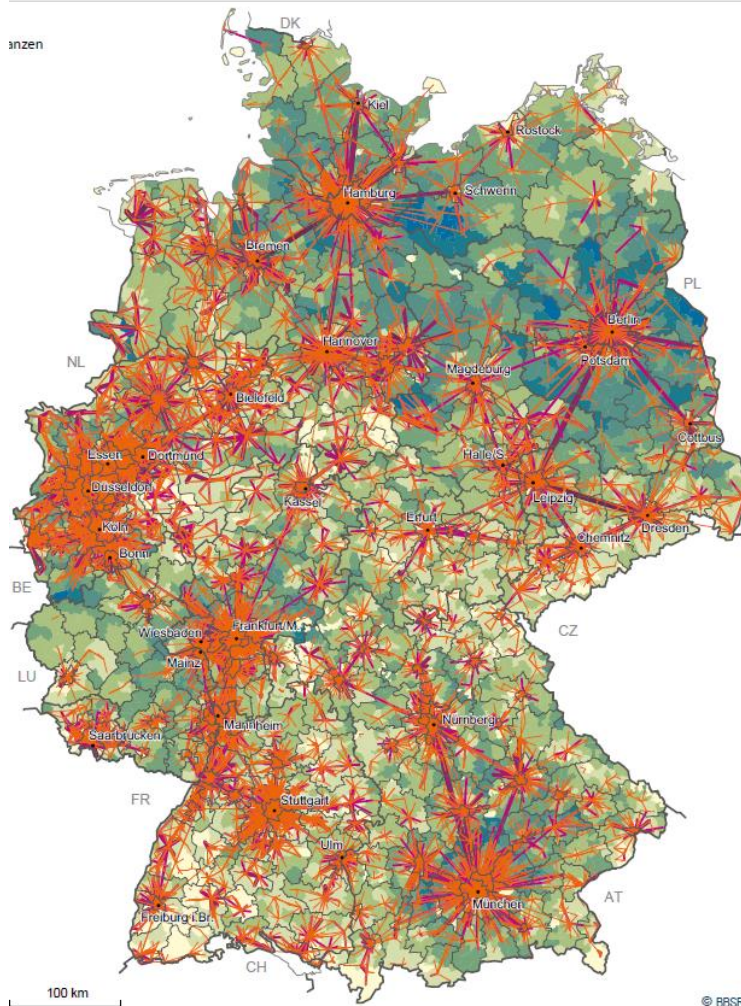


Anmerkungen

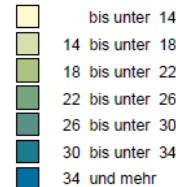
- **MIV-affine** Siedlungsentwicklung
 - Autostadt | Dekonzentration und Auflösung des Nahraums
- **ÖV-affine** Siedlungsentwicklung
 - Verbindung von Siedlungsschwerpunkten
- **Fußgänger- und Fahrradstadt**
 - Nutzungsmischung und Nahversorgung
- **Einflussfaktoren**
 - Dichte (Bevölkerung, Siedlungsfläche, Arbeitsplätze)
 - Qualität der Infrastrukturen
 - Flächennutzung
 - Zentralität
 - Lage im Netz

Quelle: Gather et al 2008; S. 141

Pendleranteil in den Großstädten von rund 32 % bis zu fast 86 % in den ländlichen Gemeinden



Durchschnittliche Pendeldistanzen aller SV-Beschäftigten am Wohnort 2015 in km



Pendlerverflechtungen zwischen Gemeindeverbänden nach Anzahl der Pendler 2015



Datenbasis: Statistik der Bundesagentur für Arbeit: Ein- und Auspendler auf Gemeindeebene, Nürnberg 2016
 Geometrische Grundlage: Gemeindeverbände (generalisiert), 31.12.2015 © GeoBasis-DE/BKG
 Bearbeitung: T. Pütz

- Pendeldistanzen sind in ländlichen Regionen länger als in der Stadt...
- ... aber Distanzen nehmen in Stadt und Land gleichermaßen zu

Aktuelle Herausforderungen nachhaltiger Verkehrs- und Siedlungsentwicklung nach Lagetypen



	Zentrale Lagen	Suburbane Lagen	Periphere Lagen
Herausforderungen	<p>Grenzen des Wachstums</p> <p>zunehmende Flächenkonkurrenzen</p> <p>Schaffung von Wohnraum</p> <p>Nachverdichtung</p> <p>Disparitäten</p> <p>Förderung Nahmobilität</p>	<p>Kooperative und flächensparende Siedlungsentwicklung</p> <p>Zunehmende Pendlerverflechtungen</p> <p>Neue Mobilitätsangebote</p> <p>Bezahlbarer Wohnraum</p> <p>Nutzungsmischung</p>	<p>Strategische Siedlungsentwicklung</p> <p>Anpassung der Daseinsvorsorge und Mobilität</p> <p>Neue Wohn- und Arbeitsmodelle</p> <p>Ansteigende Pendlerentfernungen</p>

Mobilität als **komplexes Konstrukt** zum Verstehen von Gesellschaften

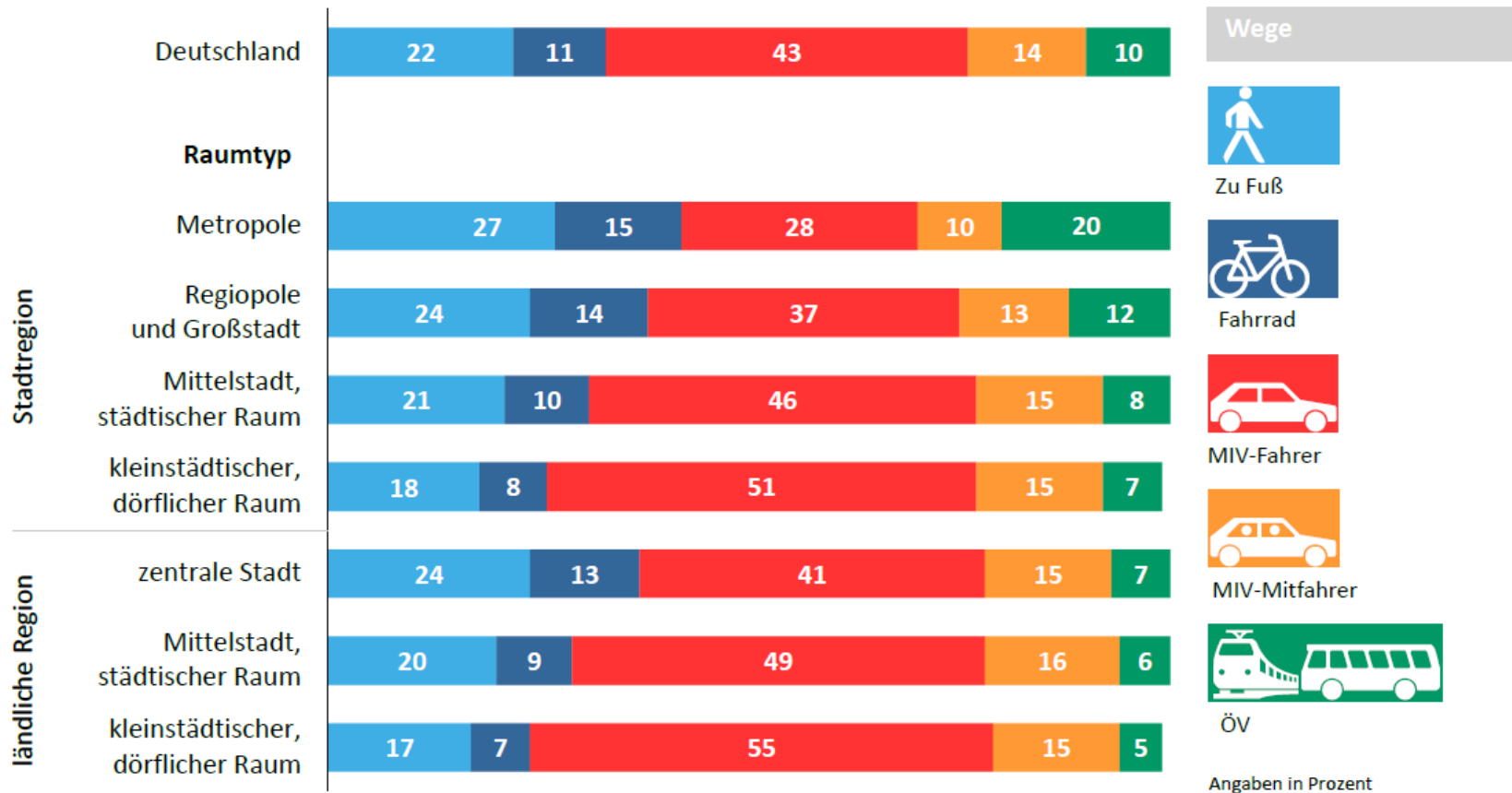
Hintergründe des Verkehrsverhaltens

- **Mobilitätsverhalten** wird durch eine Vielzahl an Faktoren beeinflusst
 - objektive und subjektive **Rahmenbedingungen**
 - Normen, **Einstellungen** und Emotionen
 - Fragmentierung und Habitualisierung der **Mobilitätsmuster**
 - **Auflösung** klassischer Rollen und Muster (Lebensstile)
 - **Mobilitätskultur** und Mobilitätsbiografie
 - **Konsumgesellschaft** als Motor des Verkehrswachstums

- **Veränderung** der Bedeutung von Raum und der Nähe
 - Raum, **Gelegenheiten** und das Umfeld determinieren unser Verhalten
 - Geschwindigkeit verändert **Raumstrukturen**
 - **Verschwimmen** von Systemgrenzen
 - Wunsch nach Wohnraum größer als **Mobilitätskosten** (Stadt-Land-Preisgefälle)

Der Modal-Split hat ein ausgeglicheneres Verhältnis in den Metropolen

Modal Split (Verkehrsaufkommen) nach Regionstypen



MiD-Abschlussveranstaltung, 14. November 2018, BMVI Berlin – Vorstellung der zentralen Kennwerte



*WER DAS LAND LIEBT,
KOMMT NICHT MEHR
DAVON LOS. ZUMINDEST
NICHT MIT DEM BUS.*

HILF MIT, DEN WANDEL ZU GESTALTEN! stadt-land-zukunft.de

Forschungsvorhaben „Integrierte Mobilitätskonzepte“ zur Einbindung unterschiedlicher Mobilitätsformen in ländlichen Räumen

FoPS-Projekt BMVI

Bearbeitung: ILS, InnoZ, IKEM



Förderung **nachhaltiger** Mobilität

Zukunft der **Daseinsvorsorge** sichern

Differenzierte **Mobilitätsprognosen**

Defizit- und **Potenzialanalyse** aus externer Perspektive

Entwicklung von zielgruppenspezifischen, vernetzten und integrierten **Mobilitätskonzepten** mit Akteuren vor Ort

Rechtliche Prüfung der integrierten Mobilitätskonzepte und Organisationsmodelle

Angebote mit **innovativen Ansätzen** langfristig zu tragfähigen Mobilitätskonzepten gemeinsam mit lokalen Akteuren entwickeln

Problemaufriss:

- Ist-Situation
- Weitere Entwicklungen
- Ausgewählte Lösungsansätze/
Einzelmaßnahmen

Kontrastierende Grundmodelle:

- Philosophien, wie verkehrliche
Maßnahmen/Angebotsbausteine
zusammengesetzt werden können

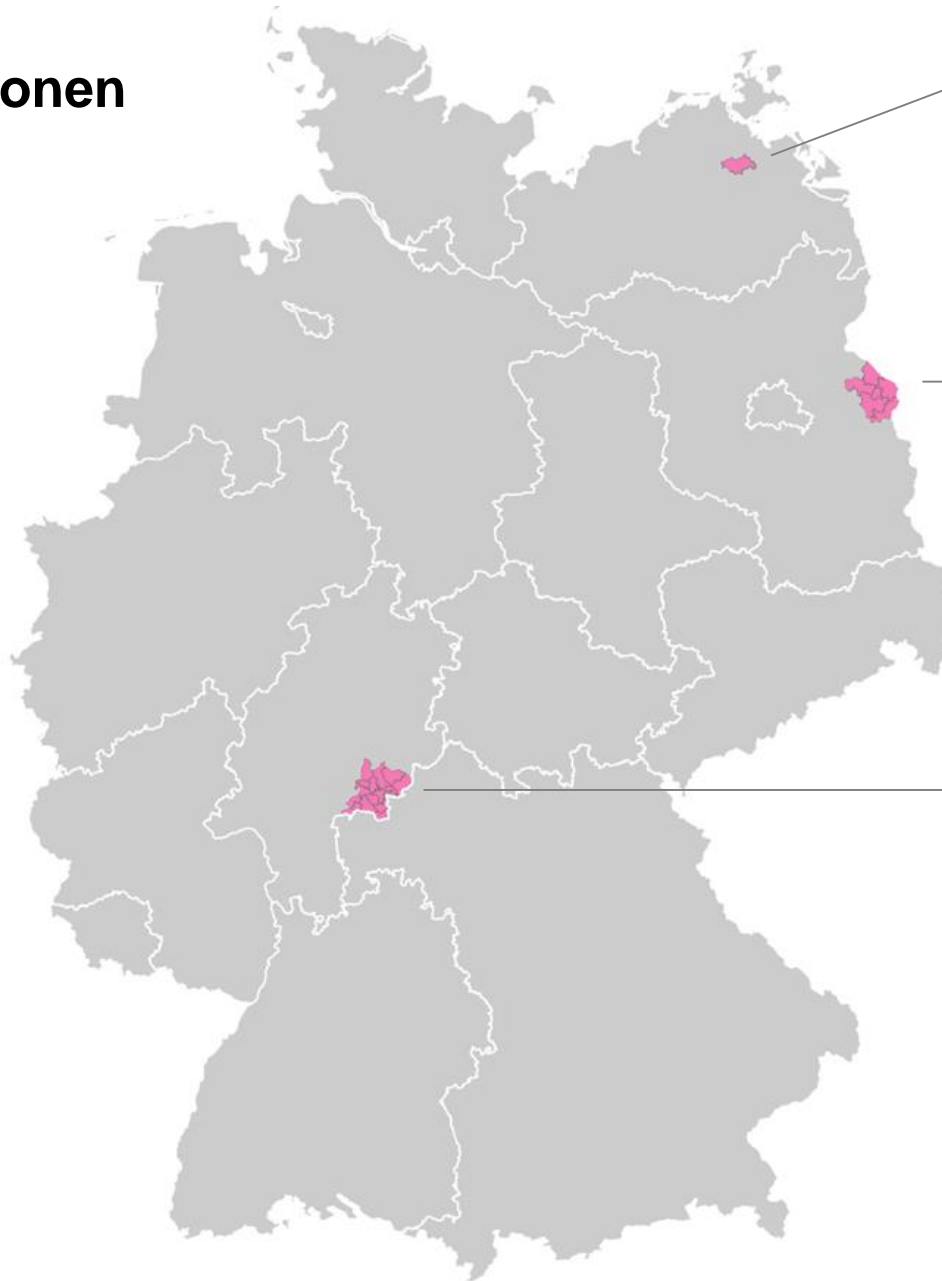
Bewertung durch Akteure vor Ort:

- Prioritäten offenlegen/festlegen
- Ortskenntnisse einfließen lassen / Mobilitätsbedürfnisse
- Identifikation mit den Handlungsansätzen

Integriertes Gesamtkonzept:

- Kombination von (existierenden) Einzelmaßnahmen
- Konkretisierung
- Verräumlichung

Modellregionen



Peenetal/Loitz

(Landkreis Vorpommern-Greifswald)

1 Amt

6.500 Einwohner

Umsetzungs-Stillstand

Konservative Verkehrsunternehmen

Region Oderland

(Landkreis Märkisch-Oderland)

6 Ämter, 2 amtsfreie Gemeinden

31.000 Einwohner

Bahnhöfe außerhalb der Ortschaften

Hauptstraßen parallel zu Schienen

SPESsARRegional

(Main-Kinzig-Kreis)

14 Gemeinden

144.000 Einwohner

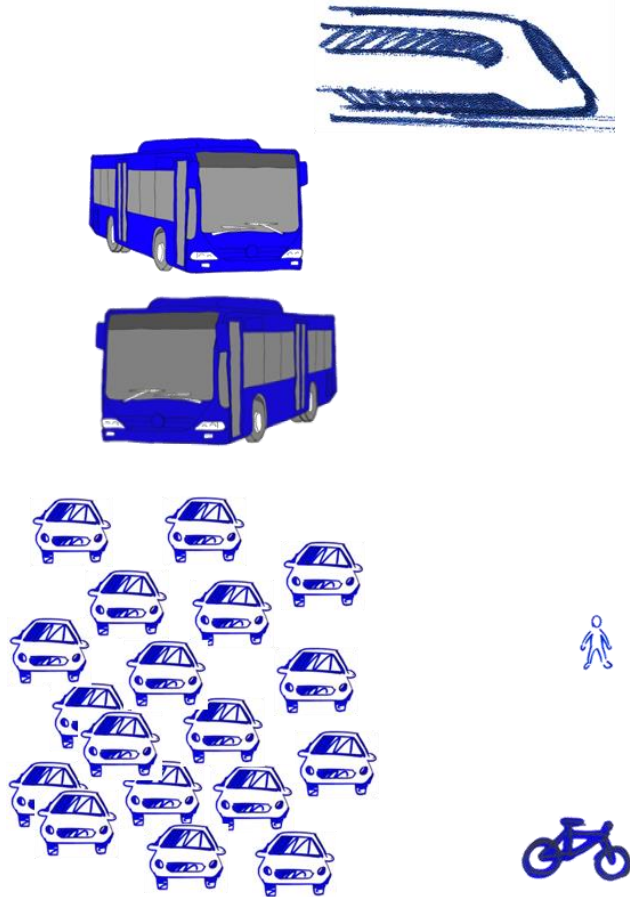
sehr heterogenes Gebiet

viele Akteure

viele Vorarbeiten / Einzelvorhaben

Mobilitätskonzepte – Leitlinien der integrierten Betrachtung

Ist-Zustand



Integriertes Gesamtkonzept 2030



Es wurden unterschiedliche **Entwicklungspole** in den Regionen entwickelt und diskutiert

„weiter so“

- Leistungsabbau
- mehr Nachfragesteuerung
- stärkerer Nutzerbeitrag

Neue Perspektive

- Subjektförderung
- Beitrag von Drittnutzern (Immobilieeigentümern, bestimmten Gewerbetreibenden)
- ÖPNV-Abgabe und Bürgerticket
- Kombierter Personen- und Warenverkehr („Kombibus“)
- Mitfahrmöglichkeit bei: Pflegediensten, KEP-Diensten

Starkes Bürgerengagement

- Bürgerbus
- Mitnahme (organisiert/ Vertrauensnetzwerk)
- Carsharing „im Kleinen“
- Intermodalität (Fahrrad/ E-bike & starke Achsen)

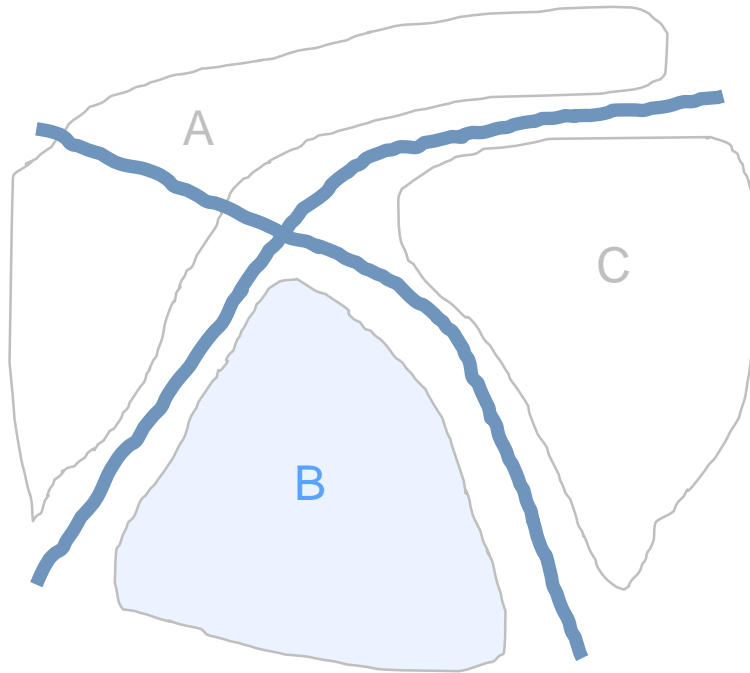
Standortstruktur / IKT

- Einzelhandel: „Rollende Theke“; Lieferservice / Versandhandel
- Schulen: e-learning
- Verwaltung: e-services

Beispiel für zwei **kontrastierende** Grundmodelle – Oderland

Grundmodell 1:

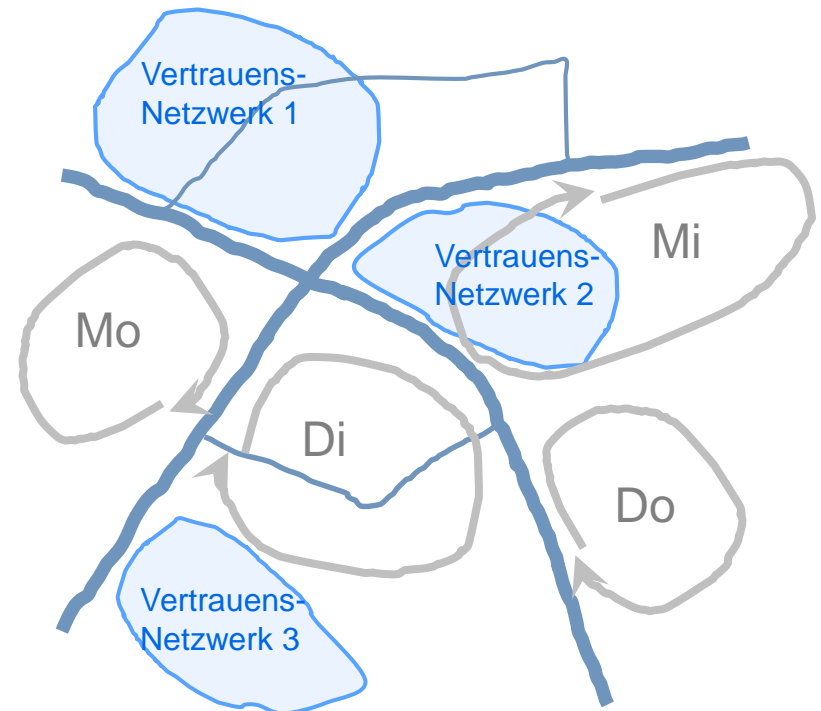
ÖPNV-Hauptachsen und ausgedehntes Rufbusangebot, Mitfahrvermittlung als Rahmen
Mindeststandards und verlässliche Qualität



Mitfahrvermittlung

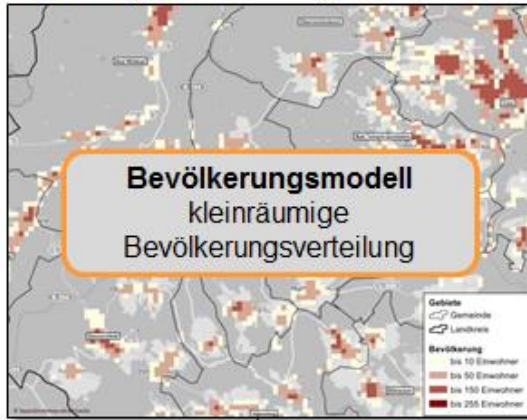
Grundmodell 2:

ÖPNV-Hauptachsen und private Organisation
hohe Flexibilität, aber Unsicherheit

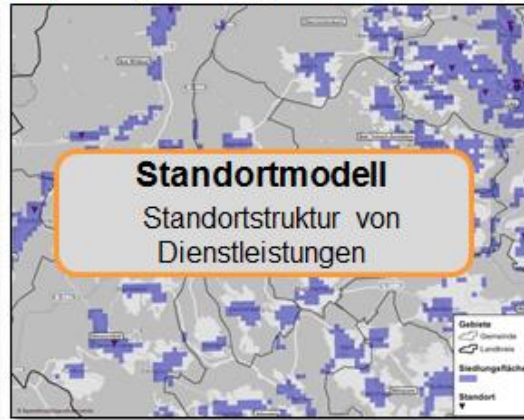


Grundstruktur des Modells – Hintergrunddaten und Ergebnisse

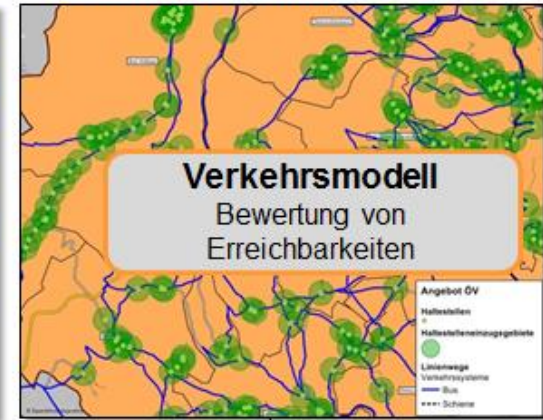
Verteilung der Nachfrager



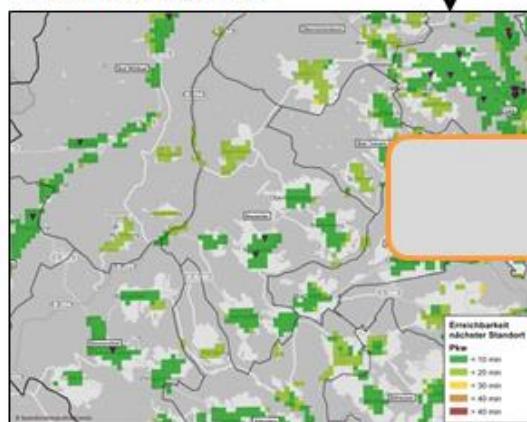
Verteilung der Angebote



Verkehrsinfrastruktur



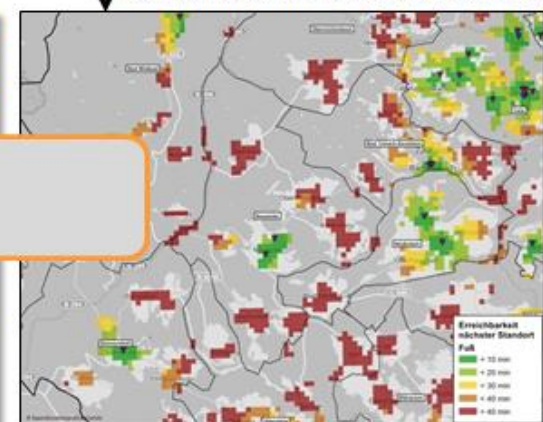
Erreichbarkeit Pkw



Erreichbarkeit ÖV

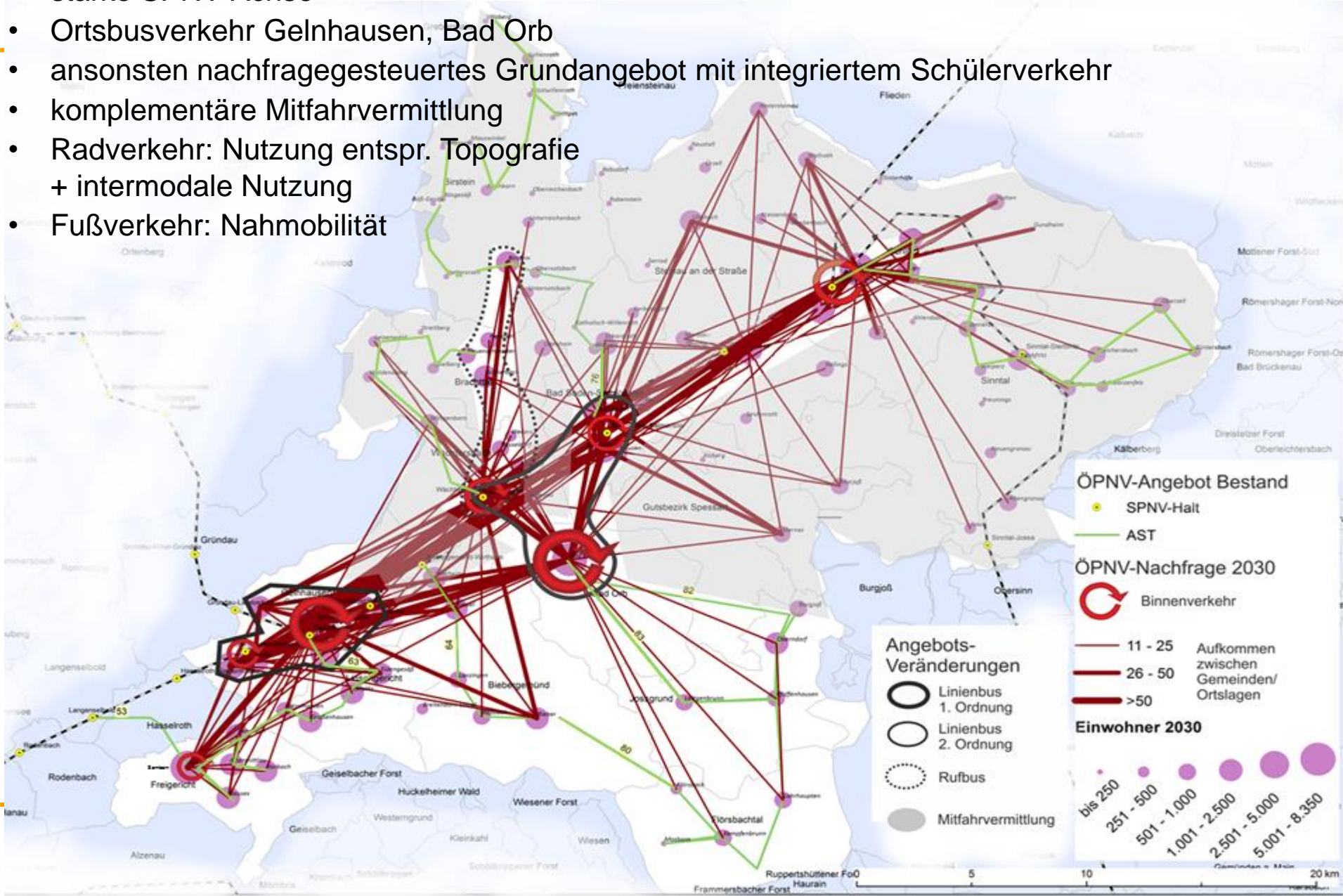


Erreichbarkeit Rad und zu Fuß



Mobilitätskonzept **SPeSSAR**Regional

- starke SPNV-Achse
- Ortsbusverkehr Gelnhausen, Bad Orb
- ansonsten nachfragegesteuertes Grundangebot mit integriertem Schülerverkehr
- komplementäre Mitfahrvermittlung
- Radverkehr: Nutzung entspr. Topografie + intermodale Nutzung
- Fußverkehr: Nahmobilität

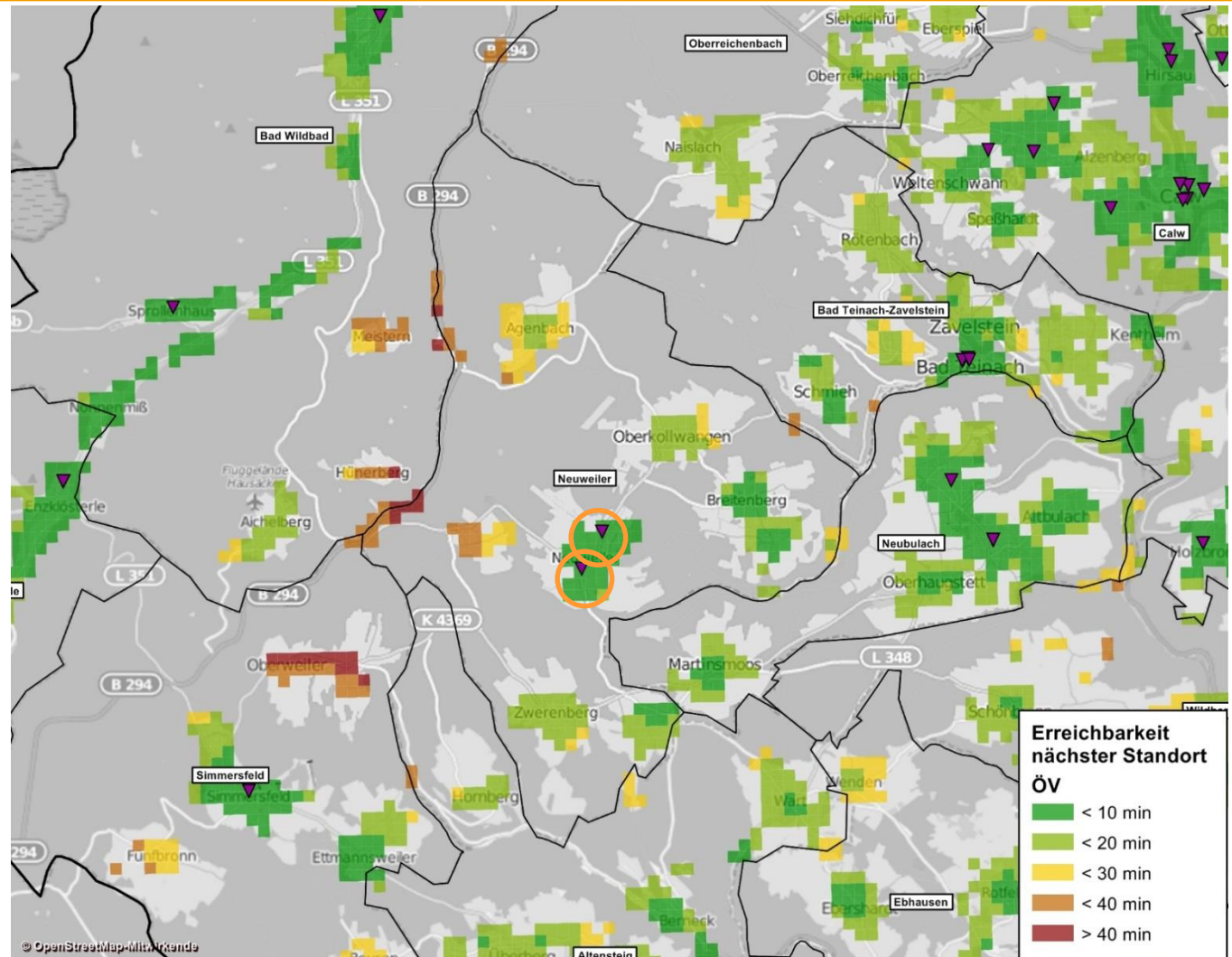


Ein **fiktives** Beispiel

Eine Gemeinde verliert ihren letzten Hausarzt

Neuweiler:

Derzeitige Erreichbarkeit mit dem ÖV (Minuten)



Ein **fiktives** Beispiel

Eine Gemeinde verliert ihren letzten Hausarzt

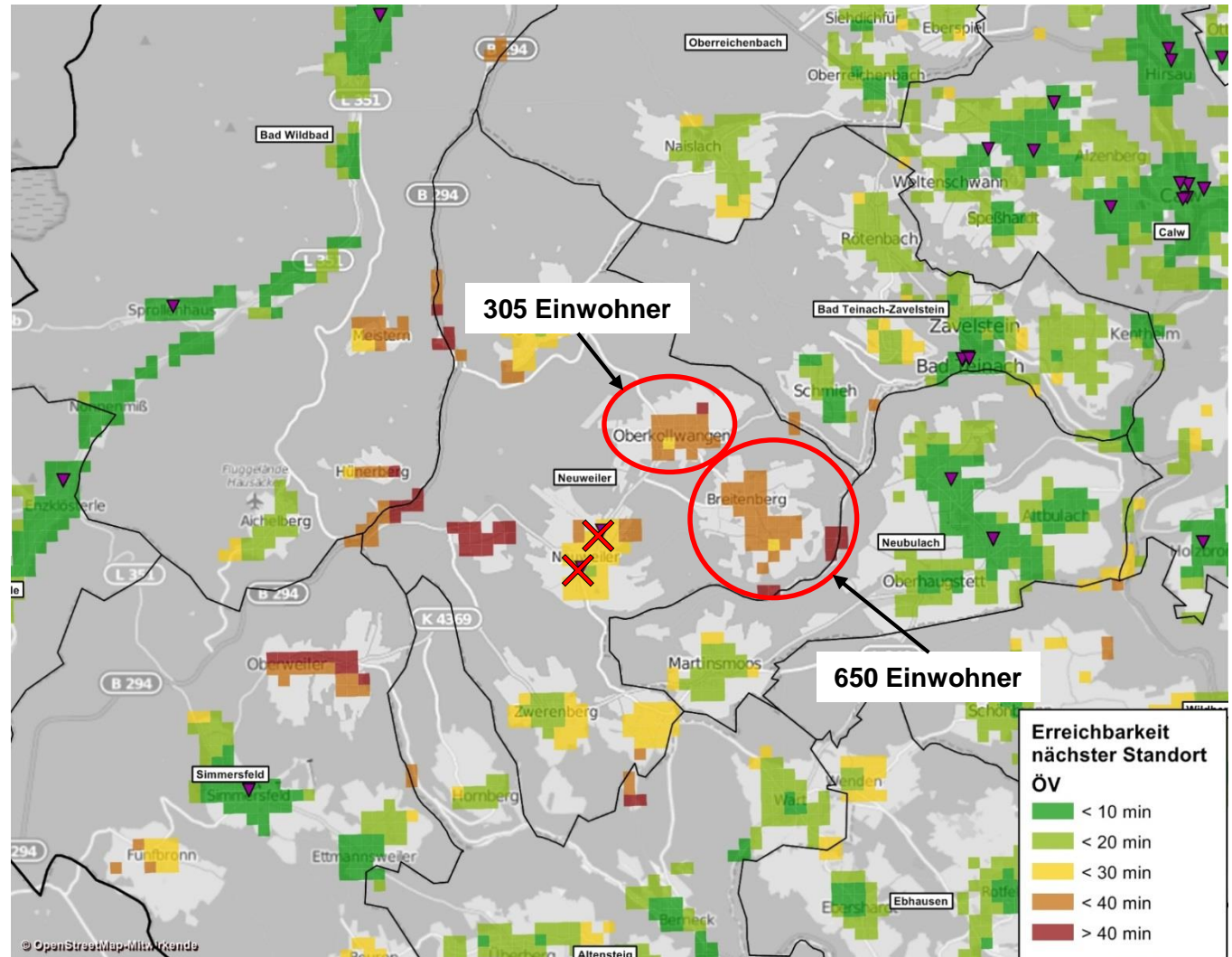
Neuweiler:

Künftige Erreichbarkeit mit dem ÖV (Minuten)

Besonders betroffene Ortsteile:

Breitenberg

Oberkollwangen



Neuschaffung von Standorten

Szenario: Neubau einer Grundschule zur Versorgungsverbesserung

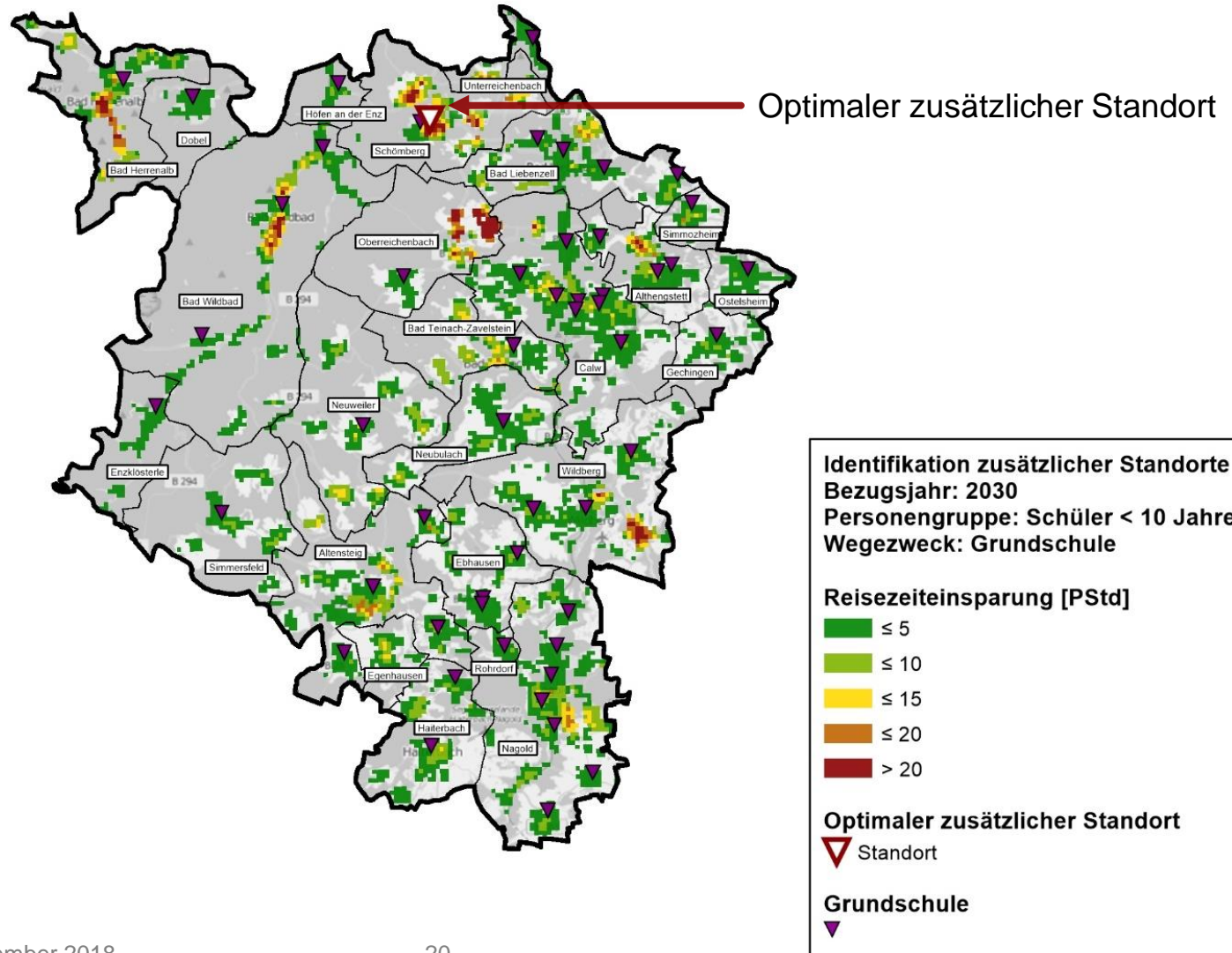
Frage:

Wo soll ein zusätzlicher Standort angesiedelt werden?

Annahme:

Ein zusätzlicher Standort wird so angeordnet, dass der Reisezeitaufwand der Grundschüler am meisten reduziert wird.

Zeitpunkt:



Erzwungene Standortschließungen

Szenario: Schließung einer Grundschule

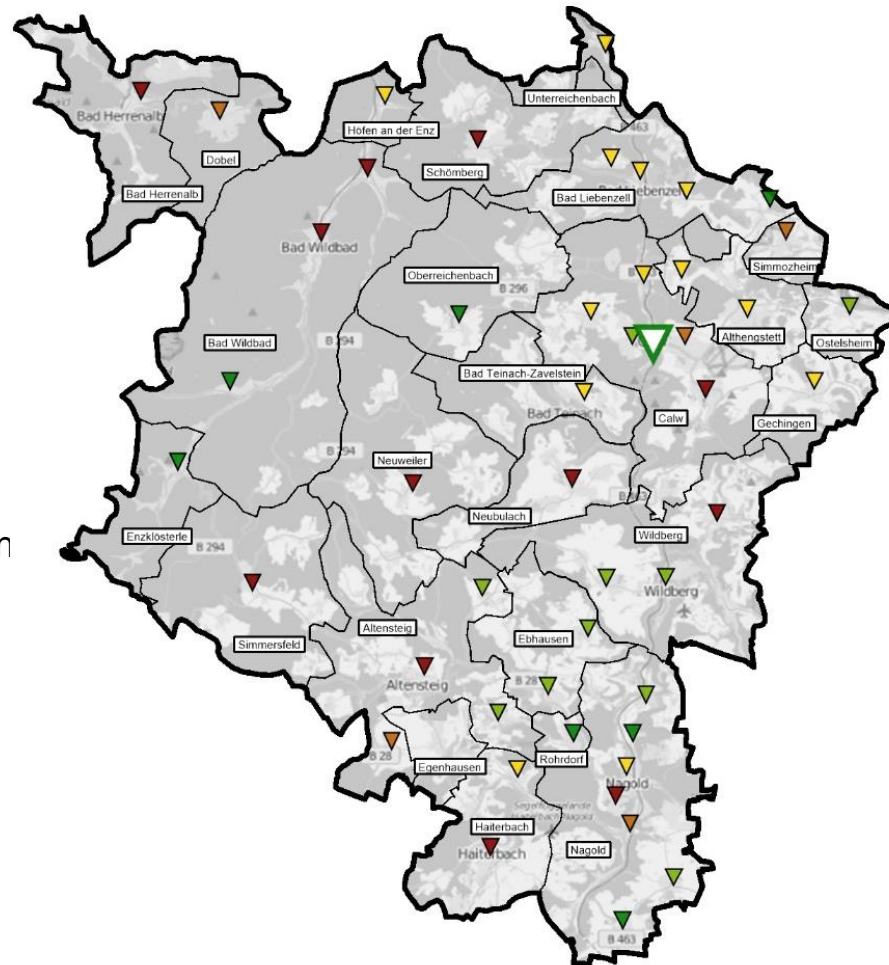
Frage:

Wo kann ein vorhandener Standort geschlossen werden?

Annahme:

Es wird der auswirkungsärmste Standorte geschlossen d.h. der Standort bei dem der Reisezeit- aufwand der Grundschüler am geringsten steigt.

Zeitpunkt:



Verkehrliche und **mobilitätsbezogene Maßnahmen** im Überblick

- Innovationen im Mobilitätsangebot**
- 1. Bürgerbus
- 2. Subjektförderung / Mobilitätsgutscheine
- 3. Betriebliche Optimierung bei Verkehrsunternehmen
- 4. Mobile Einzelhandels- und Dienstleistungsangebote
- 5. Carsharing.....
- 6. Mitfahrssysteme
- Intermodale Mobilitätsangebote**.....
- 7. Fahrradabstellanlagen/Bike+Ride
- 8. Öffentliche Mietfahrradsysteme & Elektrofahräder.....
- 9. Mitfahrerparkplätze (P+M).....
- 10. Inter- und multimodale Informationssysteme
-) Mobilitätsmanagement**
- 11. Mobilitätsmanagement für Betriebe.....
- 12. Verkehrssubstituierende Informations- und Telekommunikation.....
- 13. Mobilitätsmarketing, Kampagnen.....
- 14. ÖPNV-Nutzertraining.....
-) Begleitende planerische Maßnahmen**.....
- 15. Integrierte Siedlungs- und Verkehrsentwicklungsplanung
- 16. Nahversorgung

Empfehlungen ans BMVI, insb. für **rechtliche Weiterentwicklungen** für neue Mobilitätskonzepte

Nr.	Empfehlungen an das BMVI als Ergebnis des Projekts	Betroffene Gesetze/Paragrafen
1	Die Förderung flexibler Bedienformen sollte ausdrücklich in den Landesverkehrsplänen und Nahverkehrsplänen mit erwähnt werden. Dies erleichtert die Arbeit der Aufgabenträger und der Genehmigungsbehörden. Zwar heißt dies nicht automatisch, dass diese dann auch genehmigungsfähig sind. Ist jedoch im Nahverkehrsplan nur von Linienverkehren die Rede, dürfte es regelmäßig mit erheblichem Begründungsaufwand verbunden sein, davon abweichende Bedienformen als im Einklang mit dem Nahverkehrsplan anzusehen.	Landesverkehrspläne, Nahverkehrspläne, §§ 8 Abs. 3, 13 Abs. 2a PBefG
2	Die meisten Normen zur Finanzierung des ÖPNV knüpfen an die Merkmale des Linienverkehrs an. Insbesondere in ländlichen Räumen kann jedoch eine Haustür-zu-Haustür- Bedienung recht effizient sein und gleichzeitig die Attraktivität erhöhen. Ohne eine Neudefinition des ÖPNV bzw. eine Erweiterung dieser Merkmale wird die Finanzierung von Bedienformen, die eher dem Gelegenheitsverkehr oder Mietwagenverkehr als dem Linienverkehr ähneln, extrem schwierig bleiben.	§ 45a PBefG (Ausbildungsverkehr), §§ 145ff. SGB IX (unentgeltliche Behindertenbeförderung), § 12 Abs. 2 Nr. 10 UStG (Steuerermäßigungen), § 3 Nr. 6 KraftStG (Kfz-Steuerbefreiung) u.a.
3	Mobilitätsgutscheine sollten als gleichwertige oder sogar prioritäre Alternative zur Linienbedienung erwogen werden. Aufgrund der Schulpflicht muss jedoch ggfs. eine „Härtefall-Lösung“ garantiert werden. Mobilitätsgutscheine können bereits heute problemlos eingeführt werden, sofern sie in der jeweiligen Schülerbeförderungssatzung explizit geregelt werden.	Schülerbeförderungssatzungen der Landkreise
4	Es wäre für manche Kommunen hilfreich und wünschenswert, wenn sie – zumindest auf Antrag - (wieder) mehr Spielraum bekommen könnten, eigene lokale Schülerverkehrsangebote zu beauftragen /anzubieten (Beispiel: Polen).	§§ 42, 43 Nr. 2 PBefG; § 1 Nr. 4 lit. d) FreistellVO; § 113 SchulG-MV; § 161 SchulG-Hess, § 112 SchulG-Bbg.
5a	Grundsätzlich sollten nicht nur harte Verkehrsmaßnahmen bezuschusst und gefördert werden. Vielmehr ist ein aktives Mobilitätsmanagement notwendig, um die Betroffenen von alternativen Mobilitätslösungen und neuen „Wegen“ zu überzeugen. In diesem Sinne sollten die Aufgabenträger nicht nur die Rolle der Besteller einnehmen, sondern grundsätzlich auch außerhalb des derzeit gesetzlich definierten ÖPNV aktiv auf die Verbesserung von Mobilität und Erreichbarkeit hinwirken. Die Aufgaben der Aufgabenträger sollte um diesen Punkt erweitert werden.	Kommunales Wirtschaftsrecht, § 121 GemO Hess, § 91 KomVerf-Bbg, § 68 KomVerf-MV § 4 ÖPNVG-Hess, § 3 ÖPNVG-Bbg, § 4 ÖPNVG-MV

- **Kompetenzzentrum Rechtsfragen**
- **ÖPNV-Definition** durch Linienverkehrsmerkmale
- Finanzierung / Planungsgrundlagen **flexible Bedienformen**
- **Auskömmliche** und verlässliche **Finanzierungsgrundlagen**
- Vermeidung von **Siedlungsentwicklung** in nichtintegrierten Lagen
- **Erweiterte Aufgaben** der **Aufgabenträger**
- Vorbildfunktion: kommunale Fahrzeuge als **Carsharing-Angebot**
- Förderung von **Radverkehrsanlagen** außerhalb

Verkehr reduzieren und **Mobilität und Lebensqualität** erhöhen

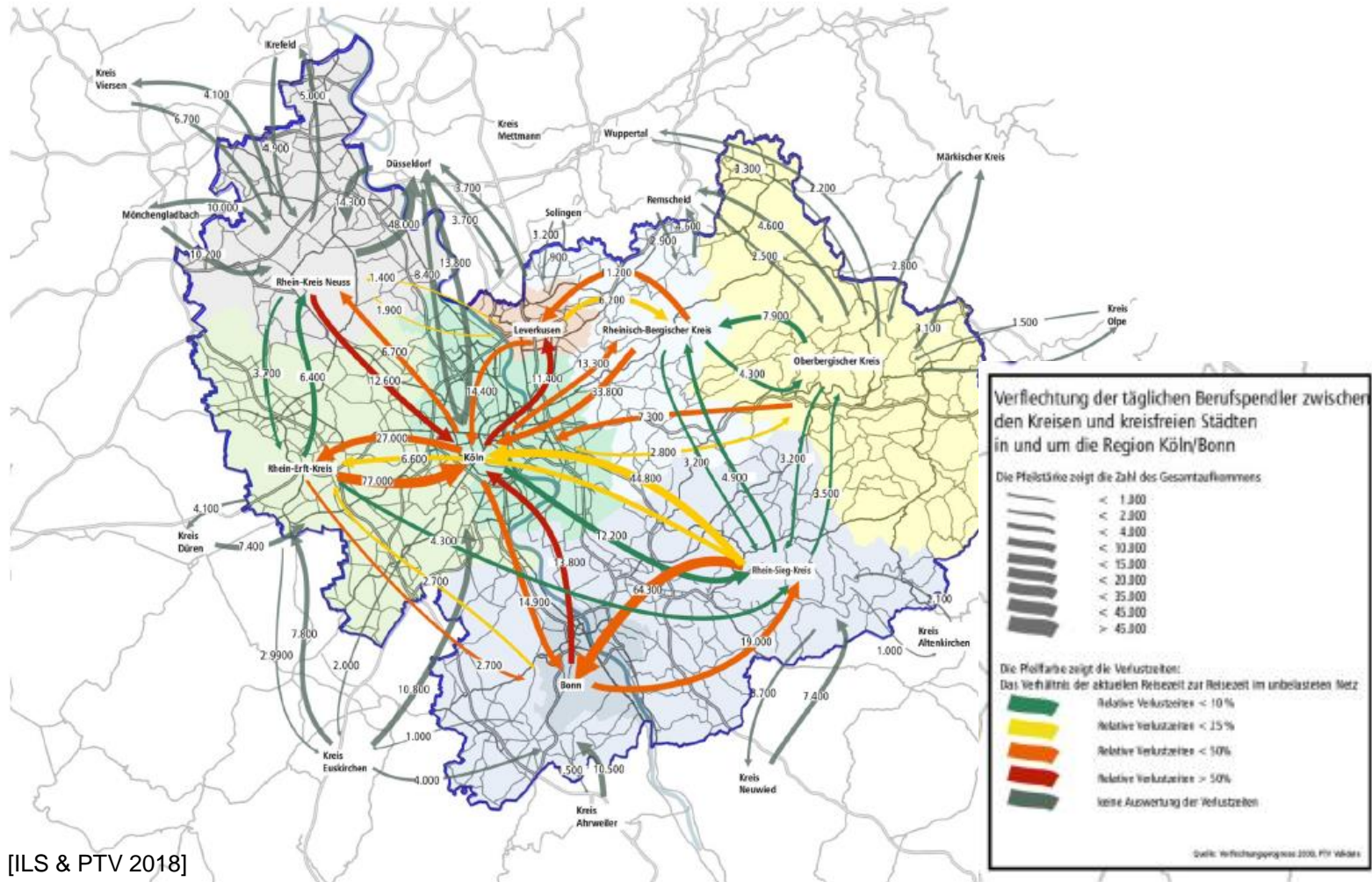
■ Gute **Makrostrukturelle** Rahmenbedingungen:

- Steigender Bevölkerungsanteil in potenziell verkehrssparsamen Strukturen
- Reurbanisierung schafft neue (potenzielle) Nachfrage für Nahmobilität
- Verbesserungen der (öffentlichen) Verkehrssysteme
- Leihfahrräder und Car-Sharing
- innovative Mobilitätsdienstleistungen wie Moia, door2door, Fliinc oder Uber
- IKT permanentes Zugangsmedium zu Verkehrsangeboten
- Verknüpfung verschiedener Verkehrsmittel - Multioptionalität

■ Gute **strukturelle** Rahmenbedingungen:

- Verkehrs- und Energiewende
- Public Health
- „Dieselskandal“ zwingt zu zeitnahen Maßnahmen
- Technologie: Elektromobilität / Brennstoffzelle
- Automatisierung

Grundlagenuntersuchung Mobilität: Komplexes Bewegungsprofil Berufspendler und hohe Verlustzeiten im MIV



[ILS & PTV 2018]

Rauminteraktionskarte: Szenario „Bewusstseinswandel und Innovation“

Potenziale zur Veränderung des Modal Split für das Jahr 2040

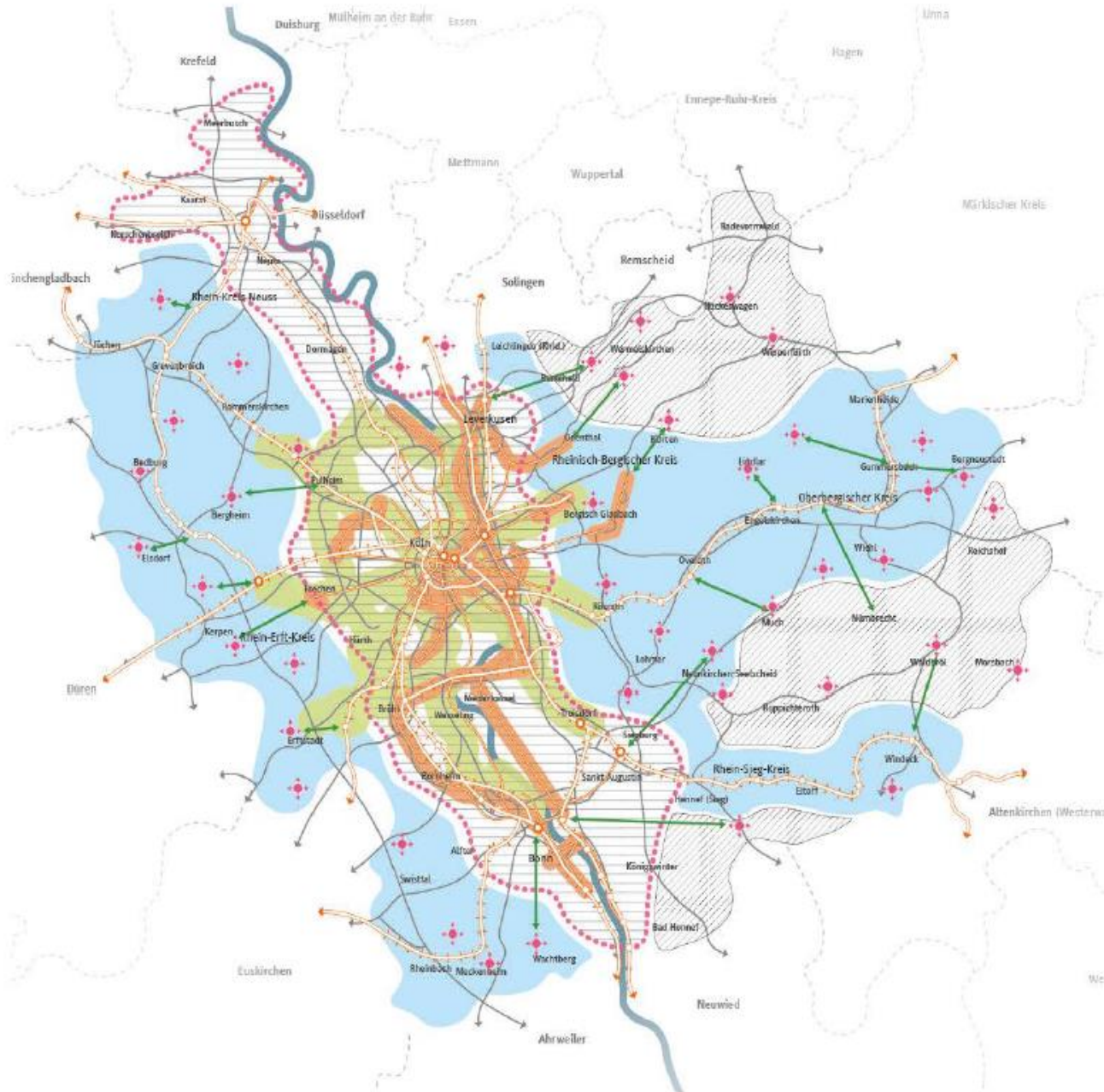
	Ville & Bürde	Rheinschiene	Bergisches RheinLand
Fuß	↗	↑	↗
Rad	↗	↑	↗
ÖV	↗	↑	↗
MIV	↘	↓	↘

Anteile am Modal Split im Vergleich zum Jahr 2017

↑	wachsend	↘	leicht sinkend
↗	leicht wachsend	↓	sinkend

Legende

- SPNV-Netz / Stadtbahn-Netz
- Starke Achsen mit wichtiger Zubringerfunktion in die Oberzentren
- Mobilstationen an zentralen SPNV-Verknüpfungspunkten
- Mobilstationen an weiteren wichtigen Verknüpfungspunkten mit Anschluss an den Regionalverkehr
- Wohnstandortnahe Mobilstationen
- Autobahnen und Bundesstraßen
- Bereiche mit hoher Dichte an Car- und Bikesharing-Angeboten
- Private Organisationsformen für Mobilitätsangebote
- Nachfrageorientierte Bedienformen (Shuttle-Services und Expressbuslinien)
- Einzugsgebiete von Radschnellwegen
- Verbesserte Radwegeinfrastruktur
- Verbesserte Erreichbarkeit durch Ausbau der Schieneninfrastruktur im ÖV



Schlüsselfaktoren der Mobilitäts- und Verkehrsentwicklung mit dem größten Einfluss auf die Entwicklung in der Region Köln/Bonn

Schlaglichter im Szenario Bewusstseinswandel

- Transformation der **Antriebstechnologie**
- **Einfahrtsverbote** für Fahrzeuge mit fossilen Brennstoffen in innerstädtischen Bereichen – auch in den ländlichen Gebieten gibt es Zentren mit Zugangsbeschränkungen
- Umbau von Straßen zu **Umweltspuren** führt zu deutlich mehr Lebensqualität besonders in den heute schon dichten Stadtbereichen
- Deregulierung des Verkehrsmarktes mit **disruptiven Mobilitätsangeboten**
- Autonome **Fahrzeugkonzepte** als Shuttle
- **Nachfrageorientierte Bussysteme** als Grundangebot
- Ausbau der **Radverkehrsinfrastruktur** / Radschnellwege
- Umleitung der **Durchgangsverkehre**

KEP-Markt als "trojanisches Pferd" zur Elektrifizierung des urbanen Lieferverkehrs – Umstellung bis 2030 auf Elektroantrieb

Entwicklung KEP-Emissionen

[Prognose Deutschland 2030]

Szenarien	Entwicklung der Fahrleistung B2C-KEP	Anteil elektrischer Fahrzeuge	Anteil nicht motorisierter Fahrzeuge	Emissionen
BAU	+ 70 – 80 %	75 %	3 %	- 60 – 70 %
Schnelligkeit	+ 90 – 100 %	80 %	5 %	- 70 – 80 %
Schnelligkeit plus Innovation	+ 100 – 110 %	90 %	3 %	- 80 – 90 %

Quelle: Verkehrlich-Städtebauliche Auswirkungen des Online-Handels - Studie für das BBSR (ILS, Prognos AG, KE-Consult)



<https://newsroom.hermesworld.com/digitalisierung-neue-jobs-fuer-die-logistik-13350/> 01.12.2017



© Hans-Paul Kienzler, Prognos

Anmerkungen

- **Lieferungen** in umweltsensiblen Wohnbereichen sollten potentiell **emissionsfrei** sein
- Einsatz möglichst **kleiner Fahrzeuge** auf der „letzten Meile“
- Zustellung aus lokalen „**Mikro-Hubs**“ in unmittelbarer Kundennähe
- Trotz höherer Fahrleistungen in allen Szenarien geringere **Emissionen**
- Förderung von **Komponenten** einer elektrischen Logistik (z.B. Mikro-Hubs, **Radverkehrsförderung** Güterverkehr)

Aspern – Die Seestadt Wiens



- Ziel: Modal Split mit
 - 40 % Radfahren und Gehen
 - 40 % ÖV
 - 20 % MIV
- Maßnahmen
 - Kurze Wege durch Nahversorgungskonzept
 - Fußgängerzonen und breite Fahrradwege
 - Öffentliche Verkehrsflächen nach dem Prinzip „Fair teilen“
 - Mobilitätsfond finanziert durch Abgaben aus der Garagenerrichtung u. -betrieb

Stadt Gent – **Mobilitätsplan 2030**



Parking Plan

- Ausbau von Anwohnerparken und Kurzzeitparken
- Ausbau von Park&Ride Parkplätzen am Stadtrand (teilweise mit geschlossenen und bewachten Fahrradstellplätzen)
- Ausbau von Fahrradstellplätzen

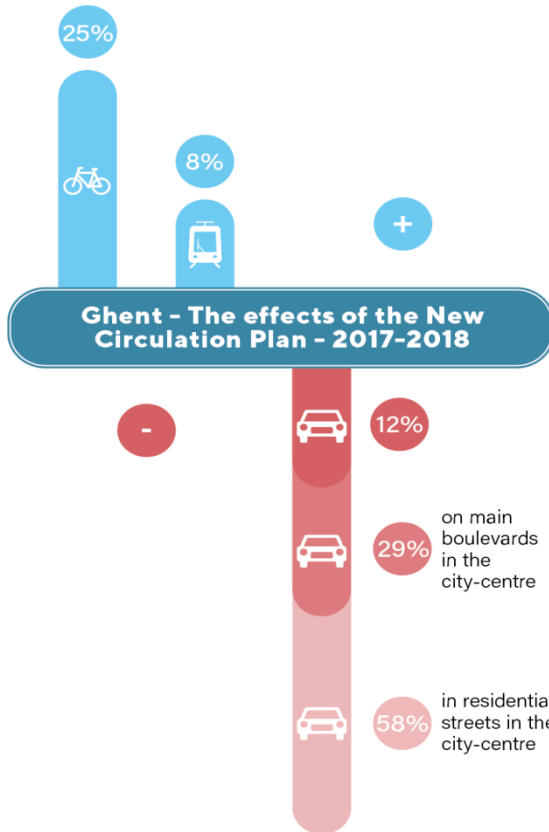
Circulation Plan

- Verhindert Transitverkehr in der Innenstadt
- Mehr Platz für Fußgänger, Radfahrer, Busse und Straßenbahnen
- Grundsätze
 - Erweiterung des eingeschränkten Verkehrsbereich
 - Unterteilung des Stadtzentrums in 6 Sektoren und ein Sperrgebiet
 - Um von einem in den anderen Sektor zu gelangen, muss der innerstädtische Ring genutzt werden



Stadt Gent – **Mobilitätsplan** 2030

Wirkungseffekte



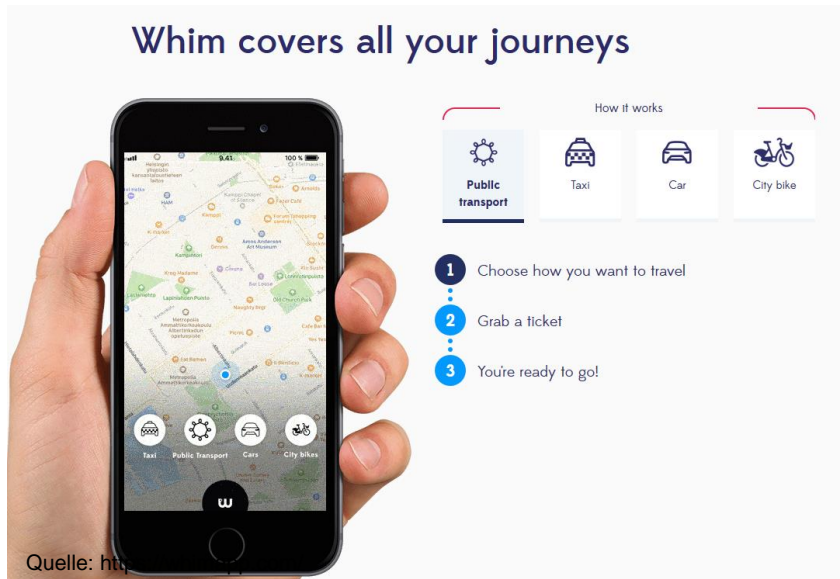
Design: Copenhagenize Design Co.
Data: City of Ghent, 2018



Quelle: <http://www.copenhagenize.com/2018/04/ghent-changing-whole-circulation-plan.html>



Helsinki – Vorreiter für MaaS



- Ziel: bis 2025 soll es für jeden Einwohner unnötig sein, ein eigenes Auto zu besitzen
- Es wird nicht auf Zwang, sondern auf attraktivere Alternativen zum Pkw gesetzt
- Seit Oktober 2016 Whim als MaaS-Anbieter (Mobility as a Service)
 - Gehört zu MaaS Global, der weltweit erste MaaS-Betreiber
 - soll laut einer Studie bis 2023 jährlich mehr als 2,3 Mrd. städtische Fahrten mit dem Pkw ersetzen

Wahlfreiheit als zentrales Ziel der Siedlungs- und Verkehrsplanung – aber vermehrte Polarisierungstendenzen

- **Siedlungsstruktur** hat einen Einfluss auf das alltägliche Verkehrsverhalten
 - Räume bieten ein **Choice-Set** an Angeboten
 - Zunehmende **Autoabhängigkeit** in ländlichen Gebieten
- **Strukturelle Unterschiede** zwischen „urbaner“ und „ländlicher“ Mobilität
 - **Raumeffizienz der Verkehrsmittel** zentral für eine nachhaltige Mobilitätsplanung
 - Qualität der Räume sowie **Mobilität / Erreichbarkeit** entscheiden mit über die Lebensqualität
- **Verkehrsverhalten** erklärt sich durch räumlich differenziert Strukturen und individuellen Verhaltensentscheidungen
 - Verkehr reduzieren und Mobilität erhöhen (Teilen, Tauschen, Kombinieren)
 - **Komplexe Systeme**, die zumeist nicht oder nur rudimentär miteinander vernetzt sind
 - Hohe Kosten der **Multimodalität** (kumulierte Fixkosten) sowie Wahrnehmungs- und Vermittlungsdefizite

Mobilitätsangebote	Nutzungsmodus	Öffentliche kollektive Mobilität		Öffentliche individuelle Mobilität			Kollektive individuelle Mobilität		Private individuelle Mobilität	
	Verkehrsmittel/-funktion	ÖPNV Kernangebot	ÖPNV Ergänzungsangebot/Flächenbedienung		Mischformen ÖV/IV Nischen, intermodaler Verkehr			MIV		Radverkehr, Fußverkehr
	Angebots-typ	SPNV, starke Bus-Achsen	Schüler-Busse	nachfrage-gesteuerter ÖPNV	Sammel-Taxiverkehre	Fahr-dienste	Bike-sharing	Taxiverkehr/ Mobilitäts-gutscheine	Mitnahme	privates Car-sharing
					Bürger-busse	Car-sharing	kombinierter Waren-/ Personenverkehr	mobile Angebote (Einzelhandel, etc.)		
Anbieter	Verkehrsunternehmen				Zivilge-sellsch. Institutionen	gewerbliche Anbieter		Einzelpersonen bzw. gewerbliche Anbieter		nur privat/ individuell nutzbar

Mobilitätskonzepte erfordern Innovation und Integration

Integration

- technisch**
 - räumliche Schnittstellen zwischen Angebotsformen
 - Datenschnittstellen /Vermittlung zwischen Angebot und Nachfrage
 - Vertriebssystem/Buchung/Bezahlungsmöglichkeiten der Endnutzer
- informativ**
 - Nutzerinformation über passende/verfügbare Angebote für aktuelles Mobilitätbedürfnis
 - Preis Auskunft
- organisatorisch/institutionell**
 - Informationsaustausch & Koordination zwischen Mobilitätsanbietern/Angeboten
 - Initiierung neuer & Erweiterung/Optimierung bestehender Angebote
- finanziell/entgeltbezogen**
 - Abrechnung zwischen Anbietern und Nutzern
 - Abrechnung zwischen Anbietern
 - Einbeziehung weiterer Finanzierungsmöglichkeiten

Ideologische Perspektiven dürfen genauso wenig den Blick verstellen wie Wunschdenken

- Vorhandene **Potenziale** nutzen
 - **Kirchturmdenken** von Politikern und Institutionen lösen - interkommunale Lösungsräume
 - Stärkung der **Innovationskraft** der Bürger – Identitäten schaffen
 - „**Leuchtturm**“ Projekte und Vorzeige-Quartiere installieren – Reallabore | living labs
- **Verkehrsvermeidung und Mobilitätssicherung**
 - Mobilitätsangebote aus einem Guss und **transaktionskostenarm**
 - Akzeptanz von regionalen **Achsenkonzepten**, Dichte und Nutzungsmischung (SUMP, TOD, Stad der kurzen Wege, Innenentwicklung, Kompakte Stadt, New Urbanism)
 - Neue Planungsaufgaben: Umgang mit **Unsicherheiten** und **Nutzungskonkurrenzen**
 - Exklusion und Inklusion: **Ausschluss** bestimmter Gruppen von (bezahlbarer) Mobilität
- **Integrierte Raum- und Verkehrsentwicklung**
 - **Paradigmenwechsel** von der Anpassungsplanung hin zu einer integrierten Planung
 - Verknüpfung von Stadtentwicklung, Mobilität und **gesellschaftlichen Entwicklungen**
 - „Raum“ schaffen für **Lebensqualität** und Nutzungsvielfalt / autoarme Quartiere

Vielen Dank

