

Odenwaldkreis

Ländlich strukturiert liegt der Odenwaldkreis im Ballungsraum Rhein-Main-Neckar und an der Grenze zu Bayern und Baden-Württemberg.

96.853 Einwohner

155 Einwohner / qkm

425 km klassifizierte Straßen

kein direkter Autobahnanschluss

62.015 zugel. Pkw / 88.254 Kfz

60 Pkw pro 100 Einwohner

6.331 Einpendler

15.729 Auspendler

12 kreisangehörige Städte & Gemeinden



Mobilität im ländlichen Raum

Anspruch

- ▶ Mobilität und Erreichbarkeit sind unverzichtbare, grundlegende Voraussetzungen für gesellschaftliche Teilhabe, Wirtschaftswachstum, Beschäftigung und Wohlstand
- ▶ Erfordernis eines flächendeckend verfügbaren, leistungsfähigen, erschwinglichen und nutzerorientierten Mobilitätsangebots

Quelle: DLT-Kommission „Gleichwertige Lebensverhältnisse“



Mobilität im ländlichen Raum

Realität

- ▶ Das Auto prägt die Mobilität der Menschen im ländlichen Raum
 - ▶ Das Gemeinwesen im ländlichen Raum funktioniert nur durch den Individualverkehr
- ▶ 71 % der täglichen Verkehrsleistung erbringt der IV und nur 5 % der öffentliche Verkehr (ÖV)
- ▶ Schüler und Auszubildende sind mit 80 % die Hauptnutzergruppen des lokalen ÖPNV
- ▶ ÖPNV-Gelegenheitsverkehr auf den Überlandlinien ist nur schwach ausgeprägt

■ IV ■ ÖV ■ zu Fuß ■ Fahrrad

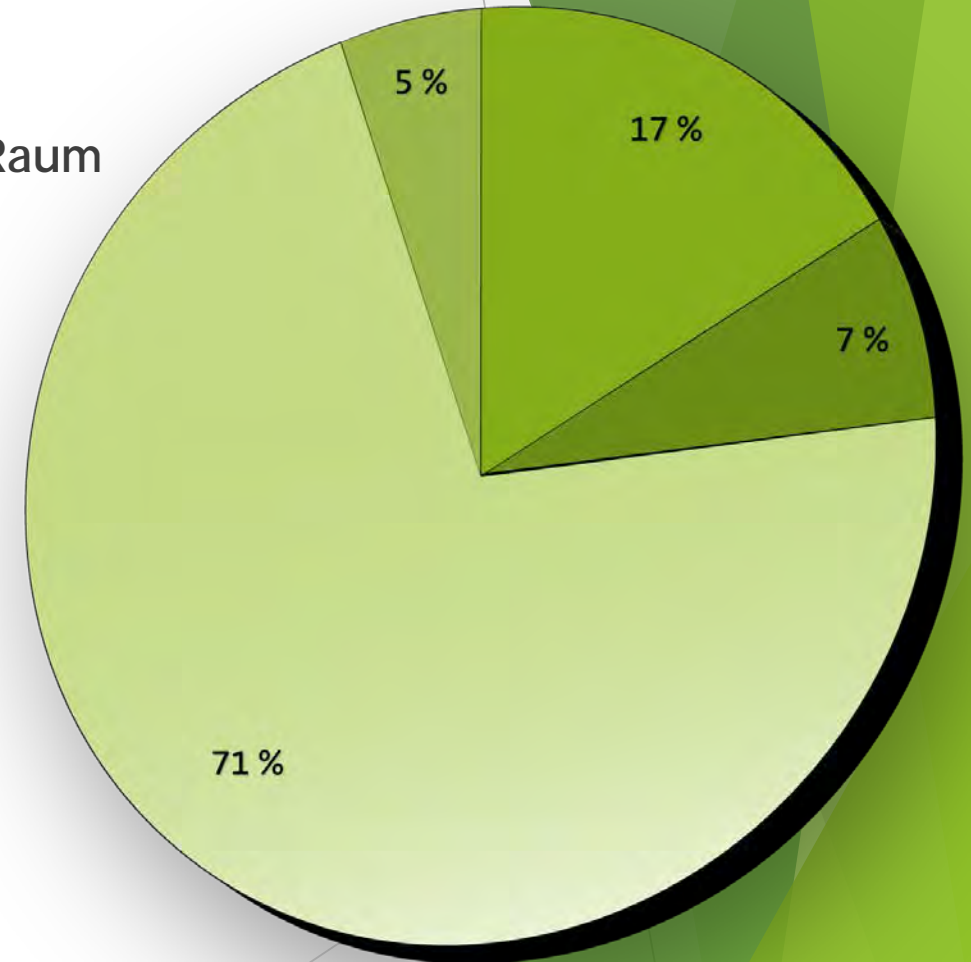


Abbildung: Modal Split nach MID 2017

Mobilität im ländlichen Raum

Untergang oder Perspektive

- ▶ **Corona legt das Brennglas auf die Wunde**
 - ▶ Öffentliche Verkehrsmittel als Teil der Mobilitätswende werden als Infektionsschleuder deklariert
 - ▶ Wahlfreie Nutzer wandern wieder zum Individualverkehr ab
 - ▶ „Geisterbusse“ sind auf Dauer nicht finanzierbar

Daher:

- ▶ **öffentliche Mobilität muss individueller werden**
 - ▶ Die Leute wollen nicht „nach Fahrplan“ unterwegs sein
- ▶ **Individuelle Mobilität muss öffentlicher werden**
 - ▶ Im Odenwaldkreis gibt es 62.000 potentielle CarSharing-Autos

garantiert mobil!

Innovative und nachhaltige Mobilität für den gesamten Odenwaldkreis.



Unsere Antwort auf die Herausforderungen der Zukunft: Integration + Intermodalität = Mobilitätsgarantie

- ▶ Auf einer Internetplattform fassen wir alle öffentlichen und privaten Fahrtangebote zusammen und machen diese nach den Regeln den ÖPNV nutzbar.
 - ▶ private und gewerbliche Mitnahmefahrten ergänzen und überlagern das reguläre Linienverkehrsangebot
 - ▶ Fahrten zur „persönlichen Wunschzeit“ sind jederzeit „on demand“ buchbar
- ▶ **Mobilitätsgarantie als Versprechen**
 - ▶ Alle Fahrtangebote werden im Buchungssystem hierarchiefrei dargestellt
 - ▶ Jeder Fahrtbuchung wird zeitgenau entsprochen
 - ▶ Im Falle von Betriebsstörungen gilt die Fahrtzielgarantie

Alles unter einem Dach:

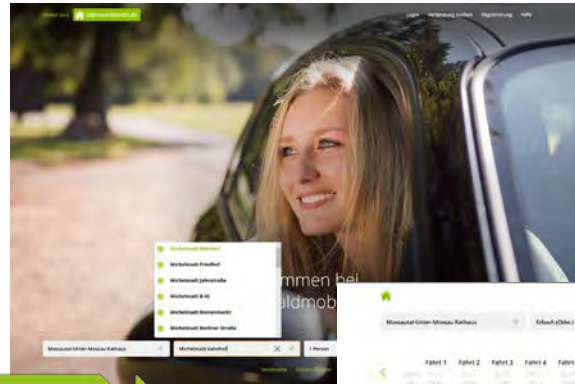
Das Informations- und Buchungssystem „*IBS-Odenwaldmobil.de*“

Informieren, Buchen und Bezahlen über Web und App

- ▶ Bedarfsverkehre erfordern ein zeitgemäßes digitales Buchungssystem
- ▶ Für „On-Demand“-Verkehren sind keine marktgängigen Systeme vorhanden, die eine **intermodale Verknüpfung** der verschiedenen Verkehrsmittel auf der Basis des ÖPNV ermöglichen
- ▶ daher: Eigenentwicklung mit Förderung des Landes Hessen. Grundlage: Zugriff auf die Fahrplan- und Tarifauskunft des Verkehrsverbundes
- ▶ derzeit ca. 1.400 registrierte Kunden mit ca. 17.000 Fahrtbuchungen, 11.500 davon RufBus



Das Buchungsportal



1

INFORMIEREN

2

BUCHEN

3

BEZAHLEN

Verbindungsinformationen

Fahrt 1	Fahrt 2	Fahrt 3	Fahrt 4	Fahrt 5	Fahrt 6
10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00
16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00

Preisinformationen

Kategorie	Preis
WV Grundtarif	3,20 €
Zuschlag	+3,90 €
Nachfragezuschlag	0,00 €
Frühbucherbonus	-1,00 €
Preis gesamt	6,10 €

Mit einem Klick ans Ziel

- ▶ Internetbrowser

von ↕ nach ♀ über
odenwaldmobil.de

- ▶ ***“garantiert mobil!”-App***
Kostenfreier Download im
Apple App-Store und *Google Play-Store*



Neu: das taxOMobil

Der Einstieg in die digitale Welt der On-Demand-Mobilität

- ▶ Das taxOMobil ist das Kernprodukt der On-Demand-Mobilität im Odenwaldkreis
- ▶ taxOMobil-Fahrten sind **nicht fahrplangebundene, dynamische Beförderungsleistungen**, die auf **bestimmten Strecken** und innerhalb eines **Bereitstellungszeitraums** ohne Vorgabe einer konkreten, fahrplanmäßigen Abfahrtszeit angeboten und nach der **Wunschzeit des Fahrgastes** gebucht werden.
- ▶ taxOMobil-Fahrten überlagern und ergänzen das Bedienungsangebot im Regel- und RufBusverkehr **auf allen Linien**
 - ▶ im Angebotszeitraum von täglich 5-22 Uhr (Sa 6-22 Uhr, So+Fei 8-22 Uhr)
 - ▶ auf Strecken mit Mobilitätsgarantie (von der Ortschaft ins nächste Unterzentrum und immer auch in das Mittelzentrum Erbach / Michelstadt)
 - ▶ nach der persönlichen Wunschzeit des Fahrgastes
 - ▶ adressgenau, von Haustür zu Haustür
- ▶ Wie auch bei RufBus-Fahrten besteht eine **Voranmeldefrist** von mindestens **60 Minuten vor der geplanten Abfahrtszeit**

Neu: das taxOMobil

Der Einstieg in die digitale Welt der On-Demand-Mobilität

- ▶ taxOMobil-Fahrten sind **Bestandteil des Verkehrs-Service-Vertrages**, der als öffentlicher Dienstleistungsauftrag europaweit ausgeschrieben wurde.
 - ▶ Regelbetrieb bis 2029
 - ▶ Grundsätzlich Subunternehmerverträge mit örtlichen Taxi- und Mietwagenunternehmen (Einbindung statt Konkurrenzierung)
 - ▶ Genehmigung nach § 42 i.V.m. § 2 Abs. 6 PBefG (atypischer Linienverkehr)
- ▶ **kostendeckende Tarife**
 - ▶ ÖPNV-Grundtarif
 - ▶ entfernungsabhängige Zuschlagspreise
 - ▶ Rabattierung und Subventionierung möglich
- ▶ **derzeit ca. 400 taxOMobil-Fahrten im Monat**
 - ▶ Aktionen: „Ohne Führerschein im Alter mobil“, „Impf-taxOMobil“

Preisbeispiel

- ▶ Kortelshütte (Oberdorf) -Beerfelden (Bahnhof)
Bus: 3,35 € (RMV Tarif)
- ▶ taxOMobil: 7,35 €

(Für diese Strecke gibt es den 75%-Sponsoringrabatt der Stadt Oberzent auf den Zuschlagspreis. Mit dem Frühbucherrabatt lässt sich der Preis noch auf 6,15 EUR € senken. Bucht sich dann eine weitere Person auf diese Fahrt hinzu, wird es nochmals billiger.

Bei Inhabern einer Zeitkarte (Wochen-, Monats-, Jahreskarte / JobTicket) fällt der RMV-Tarif natürlich noch weg. Bedeutet, eines Jahreskarteninhaber fährt für 4 € mit dem taxOMobil zur Wunschzeit von seiner Haustür in Kortelshütte nach Beerfelden.

„Fahrdienst Jedermann“

- ▶ Privatpersonen können auf **ohnein durchgeführten Fahrten Freiplätze** in Personenkraftwagen zur Mitnahme weiterer Personen anbieten.
- ▶ Die Mitnahmefahrten werden als **Fahrtangebote in das Buchungsportal** eingestellt und ergänzen so das vorhandene Bedienungsangebot aus Regel- und Bedarfsverkehr. Private Mitnahmefahrten werden über die Allgemeinen Geschäftsbedingungen **dem ÖPNV gleichgestellt**.
- ▶ Der Fahrgast zahlt **den gleichen Fahrpreis** wie bei der Fahrt mit dem ÖPNV-Verkehrsmittel und er hat auch die **gleichen Rechte**, z.B. wenn eine angebotene Fahrt kurzfristig wegen Krankheit des Anbieters ausfällt, wird ohne weitere Kosten eine Ersatzbeförderung bereitgestellt.
- ▶ Der Fahrenbieter erhält eine **„Mitnahmeentschädigung“** von derzeit 12 €Cent / km. Für ihn entsteht aus seiner **Fahrt keine gewerbliche Personenbeförderung**, damit keine Genehmigungspflicht, kein Erfordernis eines Personenbeförderungsscheins und keine besondere Haftpflichtversicherung.

Tarif- und Beförderungsbedingungen

„garantiert mobil!“ im Odenwaldkreis

- ▶ Beauskunftung und Buchung der gesamten Wegekette von der Haustür bis ans Ziel
- ▶ Mobilitätsgarantie durch Buchbarkeit einer taxOMobil-Fahrt
- ▶ Fahrtzielgarantie im Falle einer Betriebsstörung, egal welches Verkehrsmittel genutzt werden sollte
- ▶ Einheitliches Beförderungsentgelt basierend auf dem Verbundtarif, durchgängiger Fahrausweis (HandyTicket)
- ▶ Private und gewerbliche Mitnahmefahrten integriert und nach gleichen Regeln buchbar



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

von ↓↑ nach ↻ über
odenwaldmobil.de

Odenwald-Regional-Gesellschaft mbH (OREG)



Hulster Straße 2

64720 Michelstadt

Telefon: 06061 97 99 0

info@odenwaldmobil.de

www.odenwaldmobil.de

  odenwaldmobil.de

ANHÖRUNG

„MOBILITÄTSVERHALTEN IN LÄNDLICHEN REGIONEN UND DEREN MITTELZENTREN“

Vortrag Dipl.-Ing. Hinrich Brümmer im Rahmen der Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“

05.07.2021

AGENDA

- 01 Firmendarstellung
- 02 Ist-Situation
- 03 Einordnung von On-Demand-Verkehren
- 04 Herausforderungen bei der Einführung von On-Demand-Verkehren
- 05 Alternative Finanzierungsformen
- 06 Fazit

1. FIRMENDARSTELLUNG

„Wir sind ein unabhängiges Ingenieur- und Managementberatungsunternehmen mit Stammsitz in Dänemark und einer starken Präsenz in Deutschland .

Unsere langjährige Erfahrung im Bereich Smart Mobility in Verbindung mit der Etablierung von On-Demand-Mobilität in Skandinavien und unseren Erfahrungen im ÖPNV-Sektor in Deutschland erlauben es uns nachhaltige Lösungen in diesem Sektor zu entwickeln.“

RAMBOLL AUF EINEN BLICK

- Unabhängiges Ingenieur- und Managementberatungsunternehmen
- 1945 in Dänemark gegründet
- Starke Präsenz in Skandinavien, Nordamerika, Deutschland, Großbritannien, Naher Osten und Asien-Pazifik
- Im Besitz der Ramboll Stiftung



**16.500
Experten**



**300 Büros
in 35 Ländern**



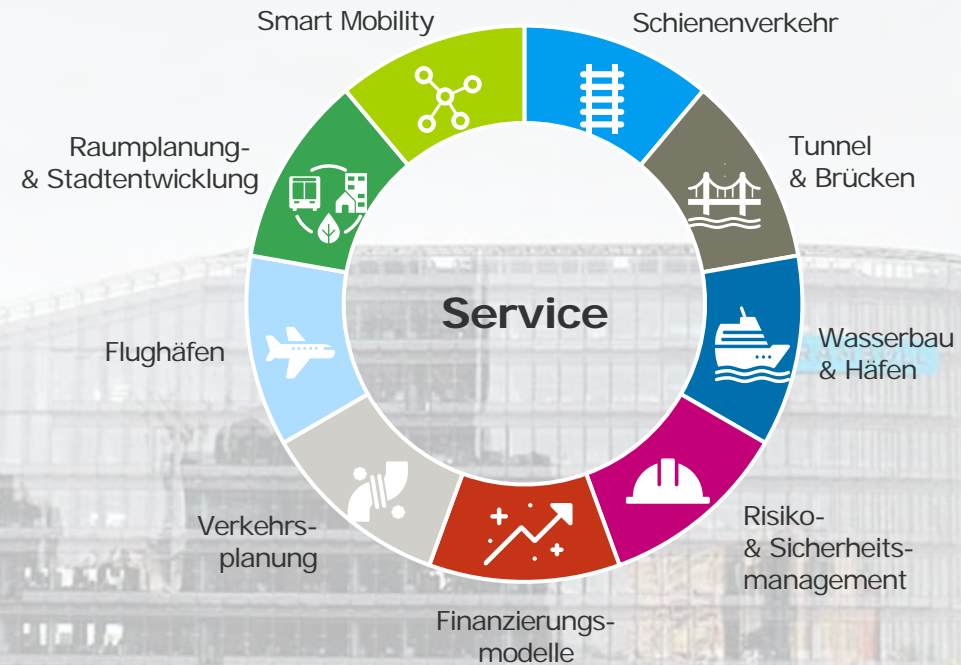
**1,5 Milliarden
Euro Umsatz**

Services in den Bereichen:

- Hochbau & Architektur
- Transport & Infrastruktur
- Stadtplanung & -gestaltung
- Wasser
- Umwelt & Gesundheit
- Energie
- Management Consulting

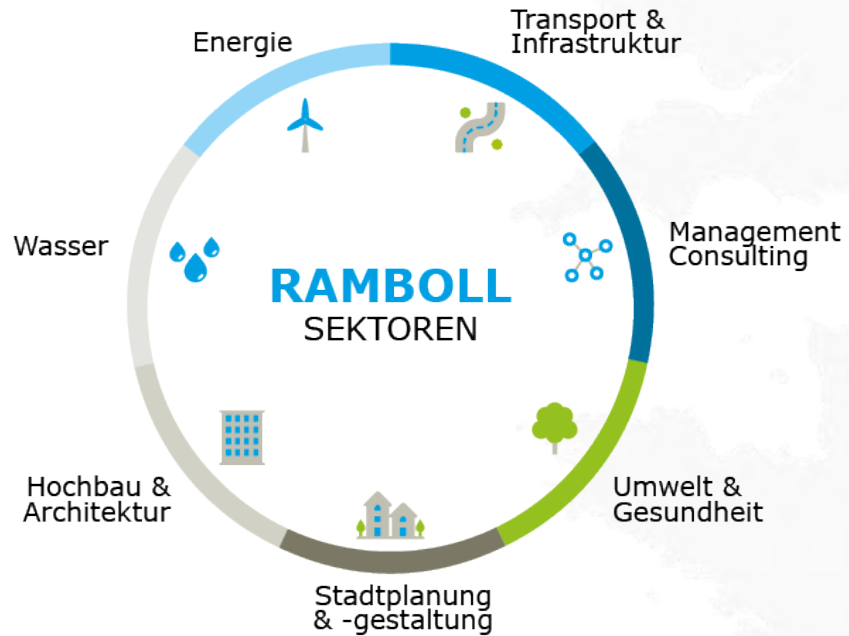
TRANSPORT

- 3.200 Expertinnen und Experten weltweit – mehr als 100 in Deutschland
- Verbindung deutscher Ingenieurkunst und dänischer Innovationskraft
- Transport- & Infrastrukturplanung mit nachhaltigen Effekten
- Begleitung des gesamten Prozesses:
 - Machbarkeitsstudien & Konzeption
 - Ausschreibung
 - Projektmanagement
 - Technischer Beratung
 - Implementierung
 - Fahrpläne & Betrieb



RAMBOLL IN DEUTSCHLAND

Wir kennen den deutschen Markt und entwickeln maßgeschneiderte Lösungen für die spezifischen Herausforderungen unserer Kunden.



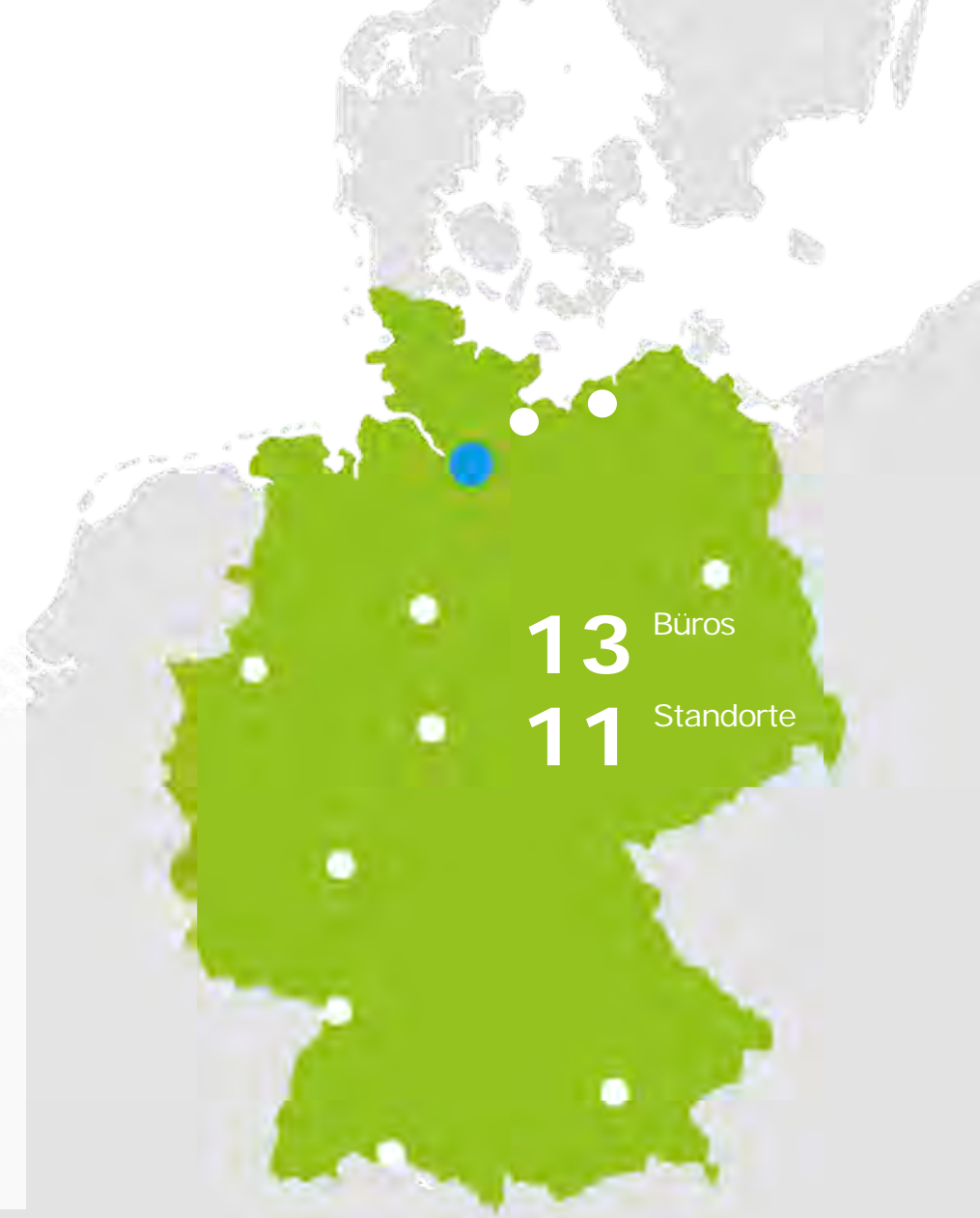
700
Experten



Etabliert
in 2000



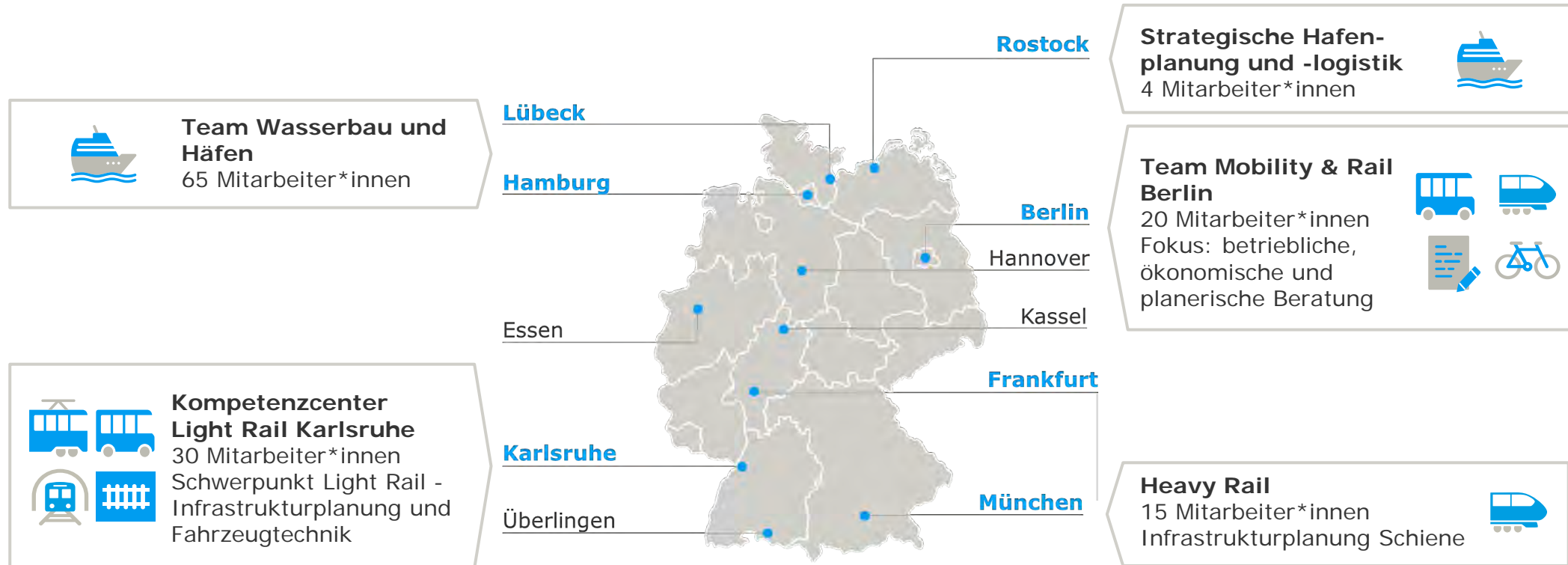
Größtes
regionales Hub:
Hamburg



VORSTELLUNG

RAMBOLL TRANSPORT DEUTSCHLAND

3.200 Ramboll-Mitarbeiter*innen im Bereich Transport: 120 davon in Deutschland



NACHHALTIGKEIT – FÜR UNS MEHR ALS EIN SCHLAGWORT

Nachhaltiges Produzieren & Konsumieren

Wir entwickeln nachhaltige Liefer- und Produktionsprozesse für die chemische Industrie unter Anwendung von Elementen der Kreislaufwirtschaft.



Nachhaltige Städte & Gemeinden

Wir begleiten gesellschaftspolitische Entscheidungsprozesse durch evidenzbasierte Evaluierungen und Wirkungsanalysen in den Bereichen Digitalisierung, Arbeit, Bildung und Soziales.



Gesundheit & Wohlergehen

Wir untersuchen die langfristigen Auswirkungen von Chemikalien auf Mensch und Umwelt und entwickeln nachhaltige Handlungsempfehlungen.



Maßnahmen zum Klimaschutz

Unsere multidisziplinären Teams entwickeln ganzheitliche Lösungsansätze für CO₂-neutrale, nachhaltige Städte und Gemeinden.



Industrie, Innovation & Infrastruktur

Wir planen passgenaue, effiziente und ressourcenschonende Mobilitätslösungen für urbane und ländliche Räume.



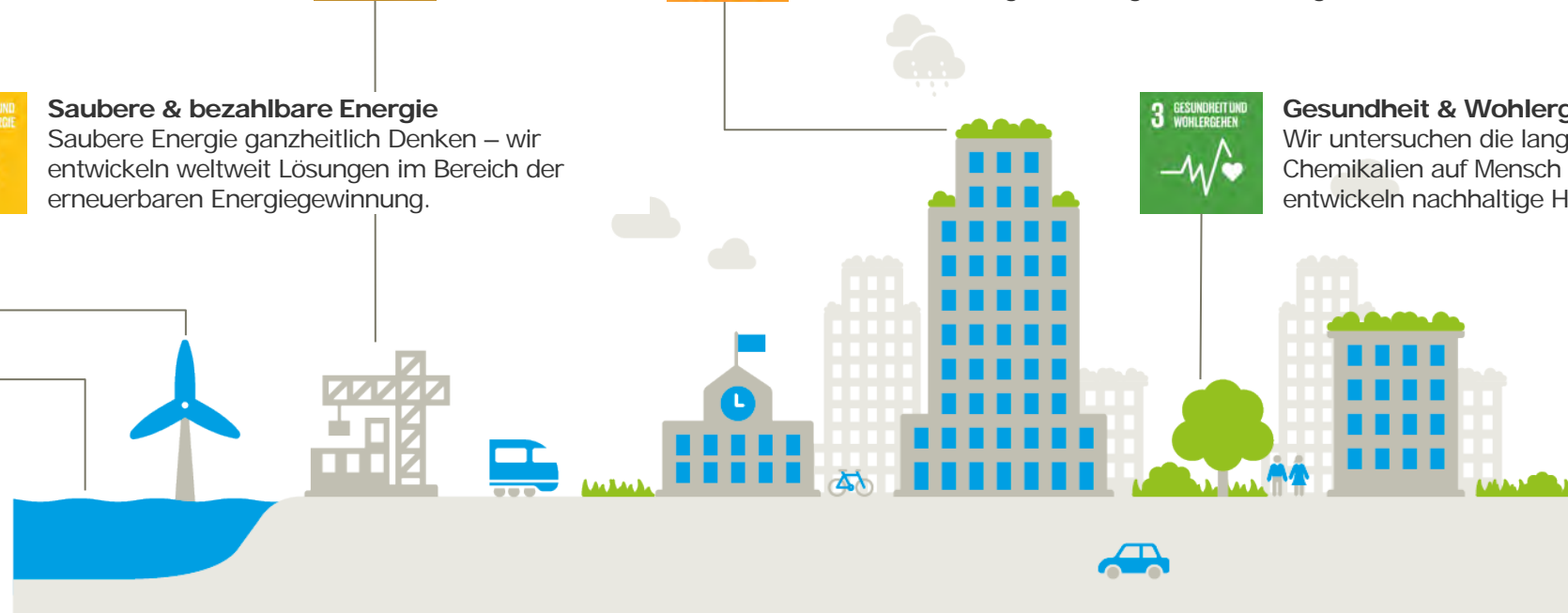
Saubere & bezahlbare Energie

Saubere Energie ganzheitlich Denken – wir entwickeln weltweit Lösungen im Bereich der erneuerbaren Energiegewinnung.



Sauberes Wasser & Sanitäreinrichtungen

Sauberes Trinkwasser und konsequente Abwasseraufbereitung – wir erarbeiten Lösungen für globale und lokale Herausforderungen.



2. IST-SITUATION

„Wie sieht die Realität heute aus?“

DIE REALITÄT IM JUNI 2021

BUS

Beauregard/Altwriezen

Barrnimer Busgesellschaft
BBG

Gültig ab 19.04.2019 (ohne Gewähr)

Wabenummer: 5068

Zeit	Linie	Richtung nach	Bus steig	Zeit	Linie	Richtung nach	Bus steig	Zeit	Linie	Richtung nach	Bus steig
Montag - Freitag											
5.31	876	Beauregard, alter Bahnhof 5.33	S	16.01	876	Beauregard, alter Bahnhof 16.03	S	18.52	879	Wriezen, Bahnhof 1 19.02	A6
		Wriezen, Bahnhof 2 5.50				Wriezen, Bahnhof 1 16.22				Wriezen, Bahnhof 1 19.02	A7
6.34	876	Neulewin, Dorf 6.42	S	16.54	876	Güstebieser Loose, Dorf 17.03	S	19.13	879	Altlewin 19.21	A6
		Neubarnim, Kreuzung 6.46				Neulewin, Dorf 17.11				Neulewin, Dorf 19.24	
7.02	876	Beauregard, alter Bahnhof 7.04	S	10.52	879	Wriezen, Bahnhof 1 11.02	A7			Neuletzigörcke 19.34	
		Altreetz, Dorf 7.25								Bad Freienwalde, Busbhf. Ausstieg 20.10	
7.08	876	Beauregard, alter Bahnhof 7.10	S	11.13	879	Altlewin 11.21	A7	19.13	879	Neulewin, Dorf 19.24	A7
		Thöringswerder 7.12				Neulewin, Dorf 11.24				Neuletzigörcke 19.34	
7.21	876	Neulewin, Dorf 7.29	S			Neuletzigörcke 11.34				Bad Freienwalde, Busbhf. Ausstieg 20.10	
				12.52	879	Bad Freienwalde, Busbhf. Ausstieg 12.10	A6	22.03	879	Wriezen, Bahnhof 1 22.13	A6
12.41	876	Güstebieser Loose, Dorf 12.49	S			Wriezen, Bahnhof 1 13.02		22.23	879	Altlewin 22.31	A6
		Neulewin, Dorf 12.57		13.13	879	Altlewin 13.21	A6			Neulewin, Dorf 22.33	
		Neubarnim, Kreuzung 13.01				Neulewin, Dorf 13.24				Neuletzigörcke 22.42	
12.56	876	Güstebieser Loose, Dorf 13.04	S3			Neuletzigörcke 13.34				Eberswalde, Busbahnhof Ankunft 23.42	
		Neulewin, Dorf 13.12		14.52	879	Bad Freienwalde, Busbhf. Ausstieg 14.10	A6				
13.47	876	Güstebieser Loose, Dorf 13.56	S40			Wriezen, Bahnhof 1 15.02	A6				
		Neulewin, Dorf 14.04		14.52	879	Wriezen, Bahnhof 1 15.02	A7				
		Neubarnim, Kreuzung 14.09									
13.58	876	Neulewin, Dorf 14.06	S	15.13	879	Altlewin 15.21	A6				
						Neulewin, Dorf 15.24					
14.48	876	Beauregard, Entenzucht 14.50	S			Neuletzigörcke 15.34					
		Wriezen, Bahnhof 2 14.56		15.13	879	Bad Freienwalde, Busbhf. Ausstieg 16.10	A7				
14.52	876	Güstebieser Loose, Dorf 15.00	S			Altlewin 15.21					
		Neulewin, Dorf 15.08		16.52	879	Neulewin, Dorf 15.24	A7				
		Neubarnim, Kreuzung 15.12				Neuletzigörcke 15.34					
14.58	876	Güstebieser Loose, Dorf 15.08	S			Bad Freienwalde, Busbhf. Ausstieg 16.10					
		Neulewin, Dorf 15.14		17.13	879	Wriezen, Bahnhof 1 17.02	A7				
		Neubarnim, Kreuzung 15.18									
15.31	876	Neulewin, Dorf 15.39	S43	17.13	879	Altlewin 17.21	A7				
		Neubarnim, Kreuzung 15.43				Neulewin, Dorf 17.24					
15.31	876	Neulewin, Dorf 15.39	S5			Neuletzigörcke 17.34					
						Bad Freienwalde, Busbhf. Ausstieg 18.10					

Zeichenerklärung:
 A6 = verkehrt nur Samstag im Sommer (20.04.2019 bis 26.10.2019)
 A7 = verkehrt nur Sonn- u. Feiertag im Sommer (19.04.2019 bis 31.10.2019)
 S = verkehrt nur an Schultagen
 S3 = verkehrt nur Mittwoch (Schule)
 S40 = verkehrt nur Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag (Schule)
 S43 = verkehrt nur Montag bis Donnerstag (Schule)
 S5 = verkehrt nur Freitag (Schule)
 8 = weiter nach Neutrebbin als Linie 584
 8 = weiter nach Bad Freienwalde über Croustüler als Linie 575

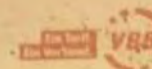


Barrnimer Busgesellschaft mbH
 Postfach 66
 18225 Eberswalde
 Tel. (+49 3334) 52-0
 Fax (+49 3334) 22204
 info@bbg-eberswalde.de

KundenCenter
 Barrnimer Busgesellschaft
 Friedrich-Ebert-Straße 27d
 18225 Eberswalde
 Tel. 03334-235503
 Fax 03334-239996
 info@bbg-eberswalde.de

Ihre nächste Vorverkaufsstelle in der Nähe:

Ferienzeiten
 Osterferien 15.04.2019 - 26.04.2019
 vor Feiertage 31.05. und 01.11.2019
 Sommerferien 25.08.2019 - 03.09.2019
 Herbstferien 04.10.2019 - 18.10.2019
 Weihnachtsferien 23.12.2019 - 04.01.2020



MABEG

RAMBOLL

KOMMUNALE AUFGABENTRÄGER UND REGIONALE/LÄNDLICHE MOBILITÄT

Herausforderungen: Die Landkreise...

- ... haben personell wenig Spielraum, die Mitarbeiter sind häufig Quereinsteiger
- ... müssen sich bei vielen Themen mit wenig Vorwissen einarbeiten
- ... haben keine Kapazitäten, „über den Tellerrand zu blicken“
- ... wünschen sich z.T. bessere Kommunikation/ Kontakte zu anderen LK bzw. Land
- ... haben z.T. Schwierigkeiten, Förderanträge zu erstellen
- ... fühlen sich z.T. bei Themen alleingelassen

→ Der Zugang zu Informationen und die Vernetzung auf kommunaler/regionaler Ebene ist sehr unterschiedlich

Bedarf/Interesse wurde geäußert an:

- Weiterbildungsmaßnahmen für Mitarbeiter (themenbezogen/allgemein)
- Coaching/Beratung vor Ort als Vertiefung oder Rückkoppelung von/zu Themen
- Informationen über regulatorische Neuerungen (z.B. Gesetzesnovellen)
- Stetige Plattform für die Vernetzung mit Kreisen/Regionen
- Erfahrungsaustausch und persönliche Kontakte zu Kollegen in anderen Kreisen (Veranstaltungen)
- Wissensdatenbank mit verschiedenen Ideen für dort zu poolende Informationen (siehe nächste Folie)

→ Die Kreise betonen, dass es keine Patentrezepte für die lokalen Rahmenbedingungen gibt. Die Unterstützung muss daher auf diese angepasst sein.

BEISPIELE FÜR EINE MULTIMODALE UND WENIG VOM PRIVATEN PKW ABHÄNGIGE MOBILITÄT IN LÄNDLICHEN RÄUMEN

Es existieren unterschiedliche flexible und bedarfsgesteuerte Bedienformen für die Sicherstellung der öffentlichen ländlichen Mobilität: Kombination von ÖPNV und PKW-Gelegenheitsverkehren (Taxi und Mietwagen)

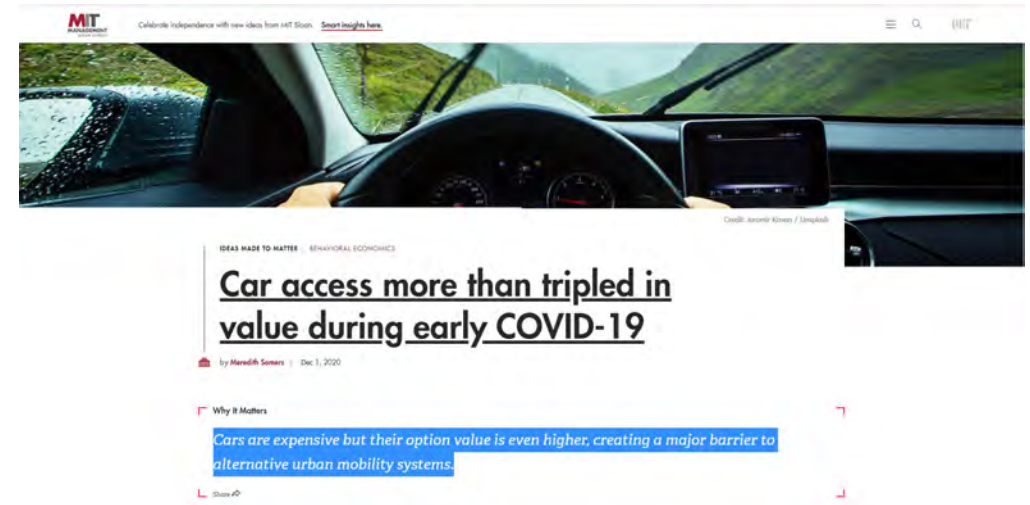
- Rufbus/Anruf-Sammeltaxi (AST)
- (Ehrenamtlicher) Bürgerbus (z.B. BürgerBusverein, Partybus)
- Garantiert mobil (OREG/Odenwaldkreis) seit 2017: Vernetzung des bestehenden Linien- und Rufbusverkehrs mit privaten und gewerblichen Mitnahmefahren und dem taxOMobil auf Basis einer Mobilitätsgarantie
- Mobilfalt (NVV) seit 2013: Integration von privaten Mitnahmenfahrten in den ÖPNV
- Mitnahmebänke (von zahlreichen Gemeinden initiiert)
- Dörpsmobil e.V. Schleswig-Holstein: (e-mobility) Carsharing*

**Projektträger: Akademie für die Ländlichen Räume, Schleswig-Holsteins e.V., AktivRegion Schleswig-Holstein*

DIE ROLLE DES AUTOS – STUDIE DES MIT VON 2020

- Im Durchschnitt werden Privatautos höher bewertet, als sie kosten, und der Großteil dieses Wertes stammt aus dem Besitz und nicht aus der Nutzung
 - Personen, die weniger mit dem Auto und mehr mit alternativen Verkehrsmitteln reisen, sind eher bereit, den Besitz und die Nutzung eines privaten Autos aufzugeben
 - Der Wert des Besitzes und der Nutzung privater Autos ist für städtische Gebiete unabhängig von der Region niedriger
- Während der COVID-19-Pandemie stieg der Wert des Autobesitzes dramatisch an, der Wert der Autonutzung jedoch nicht
- Der Wert des Besitzes und der Nutzung von Autos ist um Größenordnungen höher als der Wert anderer städtischer Transportmöglichkeiten

- [Car access more than tripled in value during early COVID-19 | MIT Sloan](#)
- [Valuing private car ownership and use in the U.S. - YouTube](#)

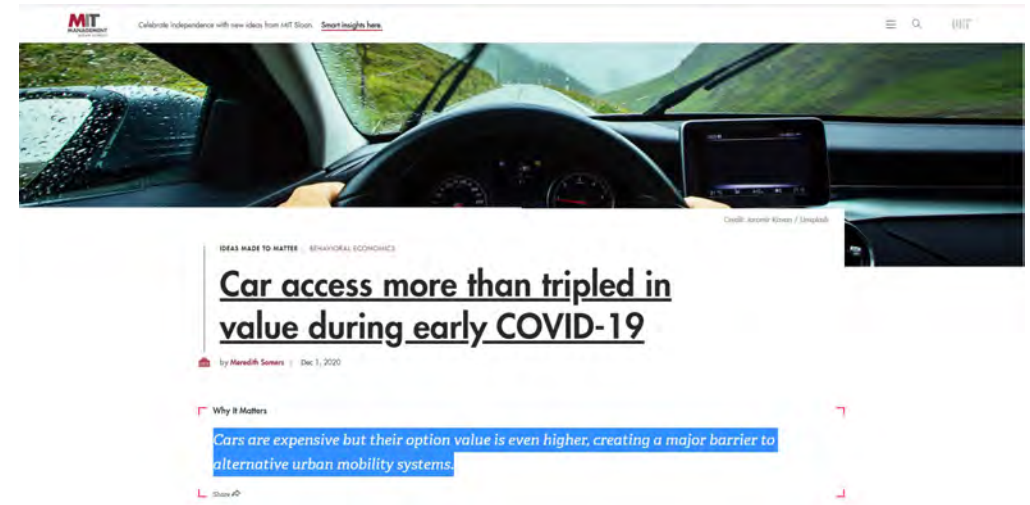


DIE ROLLE DES AUTOS – STUDIE DES MIT VON 2020

Schlussfolgerungen

- Die Abkehr von der Abhängigkeit vom Auto erfordert die Bereitstellung hochwertiger Alternativen zum Auto:
 - Mittelfristig: Service- und Infrastrukturverbesserungen für den ÖPNV, den Fuß- und Radverkehrs und betriebliche Mobilität
 - Langfristig: Raumordnungsfragen zur Gestaltung des Übergangs von der Abhängigkeit vom Auto

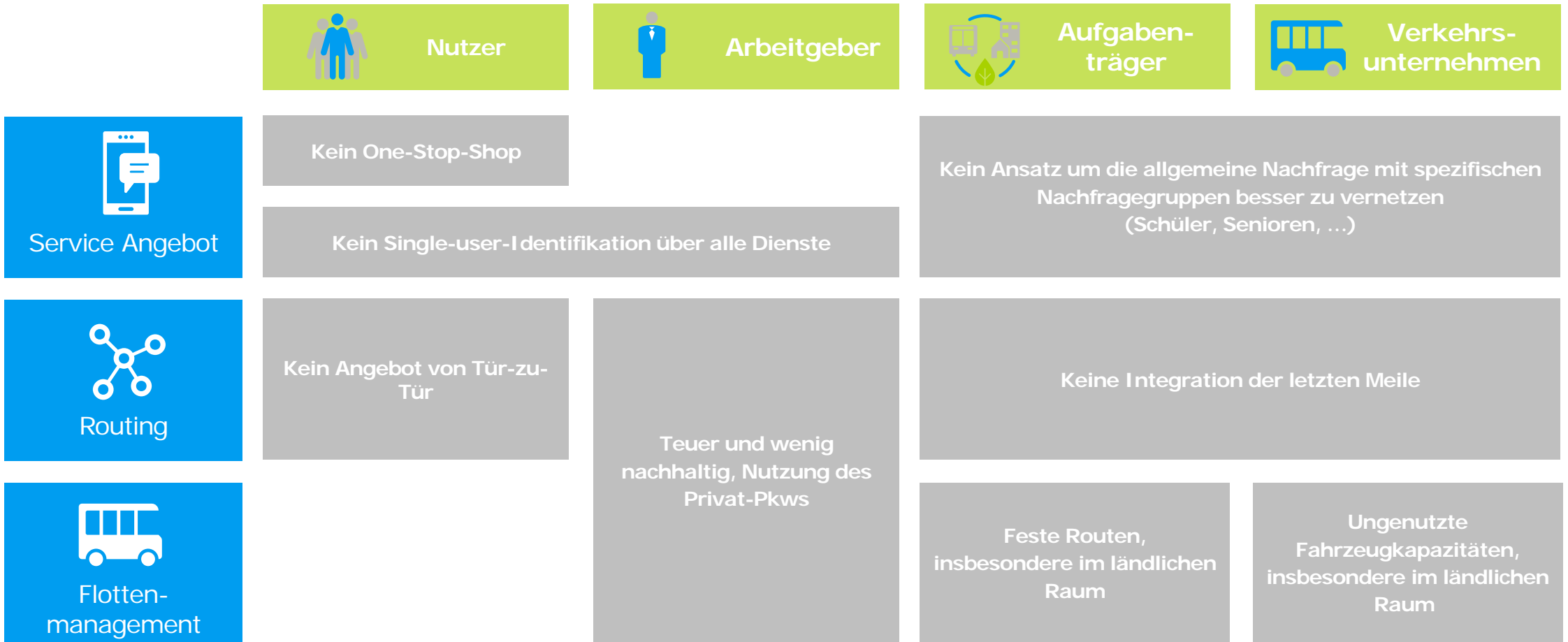
- [Car access more than tripled in value during early COVID-19 | MIT Sloan](#)
- [Valuing private car ownership and use in the U.S. - YouTube](#)



3. EINORDNUNG VON ON-DEMAND- VERKEHREN

„Wir haben basierend auf unseren Erfahrungen bei der Implementierung analoger Projekte im folgenden die Herausforderungen vergleichbarer Projekte dargestellt sowie versucht, eine Einordnung in das Gesamtprojekt zum Thema OnDemand in Hessen aus unserer Sicht vorzunehmen“

HERAUSFORDERUNGEN FÜR DEN MOBILITÄTSSEKTOR



LÖSUNGSANFORDERUNGEN



Nutzer



Arbeitgeber



Aufgaben-
träger



Verkehrs-
unternehmen



Service Angebot

- Mobile App als zentraler Zugriffspunkt für alle Mobilitätsdienste
- Benutzeridentitätsverwaltung mit automatisierter Authentifizierung und integriertem Kundensupport
- Integration Ticketing ÖV und flexibles Mobilitätsbudget



Routing

- Routenplanung und Ticketing für intermodale Reiseketten
- Integration On-Demand-Services
- Unterstützung für Last-Mile-Shared-Modi (Fahrräder, E-Scooter,...)

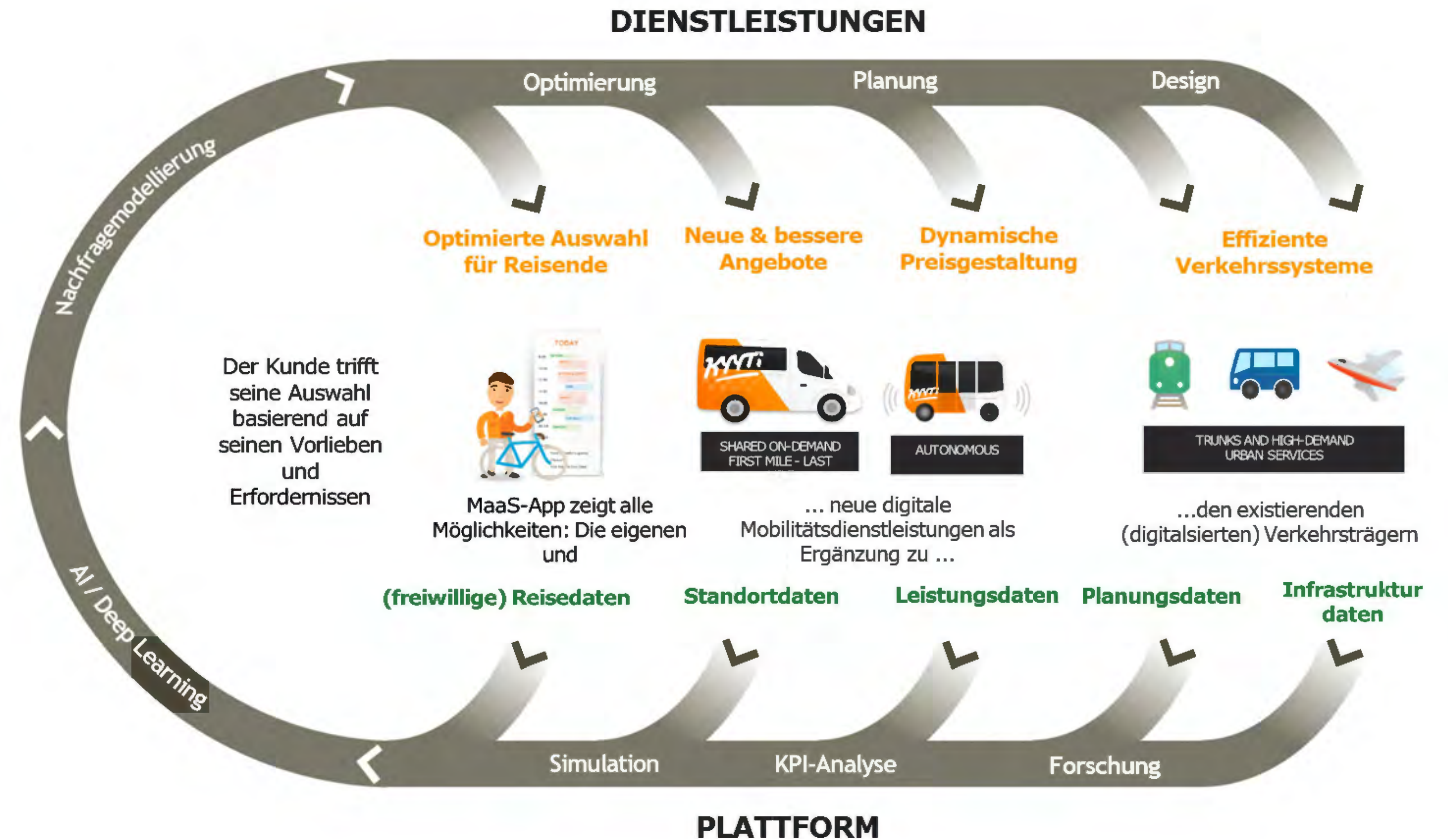


Flotten-
management

- On-Demand-Mitfahrgelegenheitsdienst, mit dem Reisende in Echtzeit gebündelt werden können
- Automatisierte Disposition, Flottenmanagement-Tools, erweitertes Monitoring, Reporting und Analyse
- Flexible Tools und Experten für die Gestaltung optimaler Serviceparameter.

INTEGRATION IN EINE DIGITALE MOBILITÄTSPLATTFORM

- Eine wie auch immer geartete organisatorische Lösung muss sich perspektivisch am Ende in eine digitale Mobilitätsplattform integrieren lassen
- Die sollte aber nicht lokal, sondern mindestens regional (bis hin zu national) getrieben werden.
- Dies gilt es von Beginn an zu berücksichtigen!



4. HERAUSFORDERUNGEN

„Was sind die wesentlichen Fragestellungen und Herausforderungen, die es zu beantworten gilt, um ein erfolgreiches Projekt im Bereich On-Demand umzusetzen“

LEITFRAGEN BEI DER UMSETZUNG VON ON-DEMAND-VERKEHREN

Wie mit den erheblichen wirtschaftlichen Unsicherheiten eines solchen Vorhabens umgehen?

Was ist das geeignete Betreibermodell für On-Demand-Verkehre?

Wie sollte die Abstimmung mit den Stakeholdern erfolgen?

Wie kann man das Taxigewerbe gezielt mit integrieren/einbinden?

Wie kann ein geeignetes Preismodells für On-Demand-Verkehre aussehen?

Wie lässt sich das On-Demand-Angebot in den ÖPNV integrieren?

UMSETZUNG VON ON-DEMAND-VERKEHREN

Wie mit den erheblichen wirtschaftlichen Unsicherheiten eines solchen Vorhabens umgehen?

Wie mit den erheblichen wirtschaftlichen Unsicherheiten eines solchen Vorhabens umgehen?

- *Transparente und realistische Szenarienbildung zur Abbildung der betriebswirtschaftlichen Ergebnisse notwendig.*
- *Adaptierbares Modell zur Modellierung nutzen, das es erlaubt, die spezifischen Anforderungen von On-Demand-Angeboten abzubilden.*
- *Transparente Kommunikation der Chancen und Risiken von Beginn an unter Einbeziehung aller relevanten Stakeholder und Abstimmung mit den benachbarten Projekten.*
- *Keine Stand-alone-Lösung schaffen sondern von Beginn an die Synergien ausloten zu den weiteren Projekten in der Region & Land und bestehenden Angeboten.*
- *Verlässliche und langfristige Grundlagen für die Finanzierung von ÖPNV-Angeboten schaffen.*

UMSETZUNG VON ON-DEMAND-VERKEHREN

Wie sollte die Abstimmung mit den Stakeholdern erfolgen?

Wie kann die Abstimmung mit zuständigen öffentlichen ÖPNV-Aufgabenträgern und Nahverkehrsorganisationen, der Genehmigungsbehörde und anderen Trägern öffentlicher Belange erfolgen bzw. was gilt es zu beachten?

- *Im Rahmen des Stakeholdermanagements sind die relevanten Partner, Unterstützer und Kritiker zu adressieren und die wichtigsten Partner in einem Lenkungskreis zusammenzuführen.*
- *Die Projekt sollten eingebettet sein in ein regionales Gesamtprojekt mit tw. wiederstreitenden Interessen der regionalen Partner.*
- *Aufwändige Einzellösungen sollten vermieden werden und man sollte von anderen Projekten lernen können.*
- *Eine enge Abstimmung mit Aufgabenträgern, umliegenden Landkreisen und Kommunen ist dabei essenziell.*

UMSETZUNG VON ON-DEMAND-VERKEHREN

Was ist das geeignete Betreibermodell für On-Demand-Verkehre?

Was ist das geeignete Betreibermodell für On-Demand-Verkehre?

- *Es bedarf geeigneter Simulationsmodelle zur Abschätzung der betriebswirtschaftlichen Auswirkungen um gezielt die Entscheidung treffen zu können hinsichtlich Make-or-Buy – also ob eine Eigenerbringung im Rahmen des ÖPNV zielführend ist oder aber eine Art Konzessionsmodell/Beteiligung Dritter.*
- *Entscheidung, in welcher Tiefe das Angebot in den ÖPNV integriert wird (über Tarif und App) und mit welchen Konsequenzen das ganze verbunden ist.*
- *Identifikation von Finanzierungsquellen, die langfristig dafür zur Verfügung stehen.*



UMSETZUNG VON ON-DEMAND-VERKEHREN

Wie kann man das Taxigewerbe gezielt mit integrieren/einbinden?

Wie kann eine mögliche Einbindung des Taxigewerbes aussehen?

- *Entscheidend bei der Einbeziehung des Taxigewerbes wird sein, mit welchem Modell die Integration des von On-Demand-Verkehren in die bestehenden öffentliche Verkehre angegangen wird. Je stärker eine Integration gewährleistet ist (insbesondere auch tariflich), desto geringer der Widerstand.*
- *Je stärker das On-Demand-Verkehren in Richtung eines System „MOIA“ führt, desto schwieriger wird es werden, das Taxigewerbe mitzunehmen.*
- *Es hängt auch davon ab, inwieweit das Taxigewerbe dieses System auch als Chance sieht, eigene „verschleppte“ Investitionen in die Zukunft (Disposition, App,...) nachzuholen und Teile des Systems mit zu nutzen (Synergien).*
- *Bereits in der Konzeptionsphase sollte geprüft werden, inwieweit das On-Demand als ein mögliches Geschäftsmodell für das Taxigewerbe in Frage kommt (Pooling von Ressourcen, Mischnutzung der Fahrzeuge).*

UMSETZUNG VON ON-DEMAND-VERKEHREN

Wie kann ein geeignetes Preismodells für On-Demand-Verkehre aussehen?

Wie kann die Ermittlung eines geeigneten Preismodells erfolgen?

- *Entscheidend ist die Abschätzung der Auswirkung entsprechender Angebote/Preismodelle auf die Nutzung eines On-Demand-Angebotes und die Bewertung der wechselseitigen Auswirkungen. Das setzt eine entsprechende Modellierung voraus.*
- *Unterstellt man eine Lösung im Sinne der Attraktivierung/Verbesserung des ÖPNV und somit die Integration in bzw. Anbindung an den ÖPNV-Tarif, bedarf es einer entsprechenden Abstimmung mit dem Aufgabenträger und Abgleich mit den weiterführenden Planungen, um auch hier eine gewisse Transparenz und Vergleichbarkeit zu den benachbarten Projekten herstellen zu können.*
- *Eine komplette Finanzierung nur aus den Fahrgeldeinnahmen heraus ist nicht realistisch und je mehr Lösungen regional eingeführt werden, desto stärker wird der Finanzierungsbedarf steigen.*

UMSETZUNG VON ON-DEMAND-VERKEHREN

Wie lässt sich das On-Demand-Angebot in den ÖPNV integrieren?

Wie kann eine mögliche Integration von On-Demand-Verkehren in das ÖPNV-Angebot aussehen? Was ist dabei zu beachten?

- *Klarer Abgleich mit den Zielstellungen der Stakeholder erforderlich. Unterschiedliche Ziele, die mit dem System verbunden werden, bedingen unterschiedliche Ausprägungen des jeweiligen Systems und seiner Schnittstellen. Klare Positionierung zu Beginn und während der konzeptionellen Phase notwendig im Sinne der Beantwortung der Fragen zum*
 - **Wie** (Integration des Systems) – zwischen Eigenwirtschaftlichkeit und voller Integration in den ÖPNV-Tarif
 - **Wer** (Organisation des Betriebs) - Eigenerbringung vs. Konzessionsmodell und
 - **Wo** (regionale Verortung) – Lokalisierung des Angebotes (Citynah oder Erschließung randnaher Gebiete)
- *Vermieden sollte dabei eine Vermischung dahingehend, dass man das Angebot als Bestandteil des ÖPNV vermarket aber zu einem völlig eigenständigen Tarif – und umgekehrt.*
- *Erfahrungen aus Skandinavien zeigen, dass es einer entsprechenden Definition der Vision und Ziel des Angebotes bedarf, bevor man auf dieser Grundlage in die konkrete Umsetzung geht und Entscheidungen über Branding, Preisgestaltung, Informationen usw. trifft. So funktioniert bspw. ein Angebot zum Thema First-und last-mile nicht wirklich, wenn es hinsichtlich Tarif und Auskunft komplett vom ÖPNV-System getrennt wird.*

BEISPIELE FÜR NETZWERKE, WERKZEUGKÄSTEN ODER ÄHNLICHE INSTITUTIONEN IM BEREICH MOBILITÄT IM LÄNDLICHEN RAUM AUF LÄNDEREBENE – STAND 2019

Land	Institution	Angebot	Link
Baden-Württemberg	Ministerium für Verkehr (Leitung)	Interministerielle Arbeitsgruppe „Mobilität im Ländlichen Raum“. Es werden Modellprojekte ressortübergreifend ausgewertete, mit Verbänden reflektiert und Handlungsempfehlungen für die Landesregierung abgeleitet.	https://vm.baden-wuerttemberg.de/de/mobilitaet-verkehr/bus-und-bahn/mobilitaet-im-laendlichen-raum/
Brandenburg	Forum ländlicher Raum - Netzwerk Brandenburg	Dialogplattform für alle an der Regionalentwicklung beteiligten Akteure. Es bietet dabei die Grundlage für den Austausch von Projektideen, Erfahrungen und Know-how zwischen lokalen Aktionsgruppen	https://www.forum-netzwerk-brandenburg.de/
Hamburg	Werkzeugkasten für flexiblen Nahverkehr	Werkzeugkasten zur Stärkung flexibler und alternativer Bedienformen im Öffentlichen Personennahverkehr	https://metropolregion.hamburg.de/mobilitaet/8414266/lp-flexible-bedienformen/
Hessen	Fachzentrum Mobilität im ländlichen Raum	Beratungsstelle für alle ländlich strukturieren Räume, die in Mobilitätsbelangen Unterstützung und Hilfestellung benötigen, insb. Integration von Bürgerbussen in den ÖPNV	https://www.mobilesessen2030.de/mlr
Niedersachsen	Netzwerk Mobilität Niedersachsen	Geschäftsstelle zur Koordinierung zukunftsfähiger Mobilitätslösungen und Vernetzung von Akteuren in und aus Niedersachsen. Geführt vom Innovationszentrum Niedersachsen.	https://www.mobilitaet-nds.de/
	Projektnetzwerk Ländliche Räume	Projektliste in Form einer Datenbank zu Best-Practice-Projekten im ländlichen Raum.	https://www.projektnetzwerk-niedersachsen.de/
Nordrhein-Westfalen	Zukunftsnetz Mobilität NRW	Lehrgang Kommunales Mobilitätsmanagement Ministerium für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen	https://www.zukunftsnetz-mobilitaet.nrw.de/
Saarland	Netzwerk Mobilität Saar	Gegründet 2010 mit dem Fokus Fach- und Prozessberatung im Bereich betriebliches Mobilitätsmanagement. Das Netzwerk wird von der Verbraucherzentrale des Saarlandes e. V. koordiniert.	http://www.bmm-trier.de/index.php/netzwerk-menu
Sachsen	Effiziente Mobilität Sachsen	Die Kompetenzstelle wird vom Sächsischen Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA) finanziert und von der Sächsischen Energieagentur GmbH (SAENA) betreut. Sie bietet sächsischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen eine Anlaufstelle zur Vernetzung untereinander und dient als Informationsplattform bezüglich themenrelevanter Förderprogramme.	https://www.effiziente-mobilitaet-sachsen.de/

BEISPIELE FÜR DATENBANKEN, THEMENPLATTFORMEN ODER NETZWERKE, WELCHE SICH MIT DEM THEMA MOBILITÄT UND/ODER DER ENTWICKLUNG IN LÄNDLICHEN RÄUMEN BEFASSEN– STAND 2019

Land	Institution	Angebot	Link
Regierungsbezirk Tübingen	Arbeitsgemeinschaft Ländlicher Raum (AGLR)	Interessengemeinschaft für Berücksichtigung des ländlichen Raums in Planung. Pflegen Werkzeugkasten mit verschiedenen Handlungsfeldern im LR.	https://www.aglr-tuebingen.de/aglr/index.php
Metropolregion München	Mobilitätsdatenbank	Datenbank über Mobilitätsprojekte in der Metropolregion München. Kartographische Aufbereitung.	https://www.emm-mobilitaet.de/de
Bayern	Themenplattform Vernetzte Mobilität	Das Zentrum Digitalisierung Bayern vernetzt Stakeholder im Bereich Mobilität mit der Schnittstelle Digitalisierung.	https://zentrum-digitalisierung.bayern/themenplattform-ernetzte-mobilitaet/
Saarland	Netzwerk Mobilität Saar	Gegründet 2010 mit dem Fokus auf betriebliches Mobilitätsmanagement.	http://www.bmm-trier.de/index.php/netzwerk-menu
länderübergreifend	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)	Deutsche Vernetzungsstelle Ländliche Räume (DVS)	https://www.netzwerk-laendlicher-raum.de/
Ortenaukreis, BW	Mobilitätsnetzwerk Ortenau	Interkommunale Vernetzung und Erarbeitung von Mobilitätsangeboten über Gemarkungsgrenzen hinaus. Das Freiburger Beratungsbüro endura kommunal koordiniert die Zusammenarbeit der zehn teilnehmenden Kommunen.	https://www.mobilitaetsnetzwerk-ortenau.de/
länderübergreifend	Demografieportal des Bundes und der Länder	2012 startete das Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung im Auftrag des Bundesministeriums des Innern das Demografieportal des Bundes und der Länder. Ziel ist es, die auf den unterschiedlichen Ebenen zu den verschiedensten Themen bestehenden Aktivitäten und Initiativen zur Gestaltung des demografischen Wandels in einen Gesamtansatz zusammenzuführen. Es gibt eine Datenbank mit guten Praxisbeispielen.	http://www.demografieportal.de/DE/Home/home_node.html
Baden Württemberg, Bayern, Nordrhein-Westfalen, Thüringen	Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundliche Kommunen	Zusammenschluss von Kommunen innerhalb der Länder, die den Radverkehrsanteil im Rahmen einer umweltfreundlichen Nahmobilität bei der Verkehrsmittelwahl vor Ort erhöhen.	https://agfk-bayern.de/ https://www.agfk-thueringen.de/ https://www.agfk-bw.de/startseite/ https://www.agfs-nrw.de/

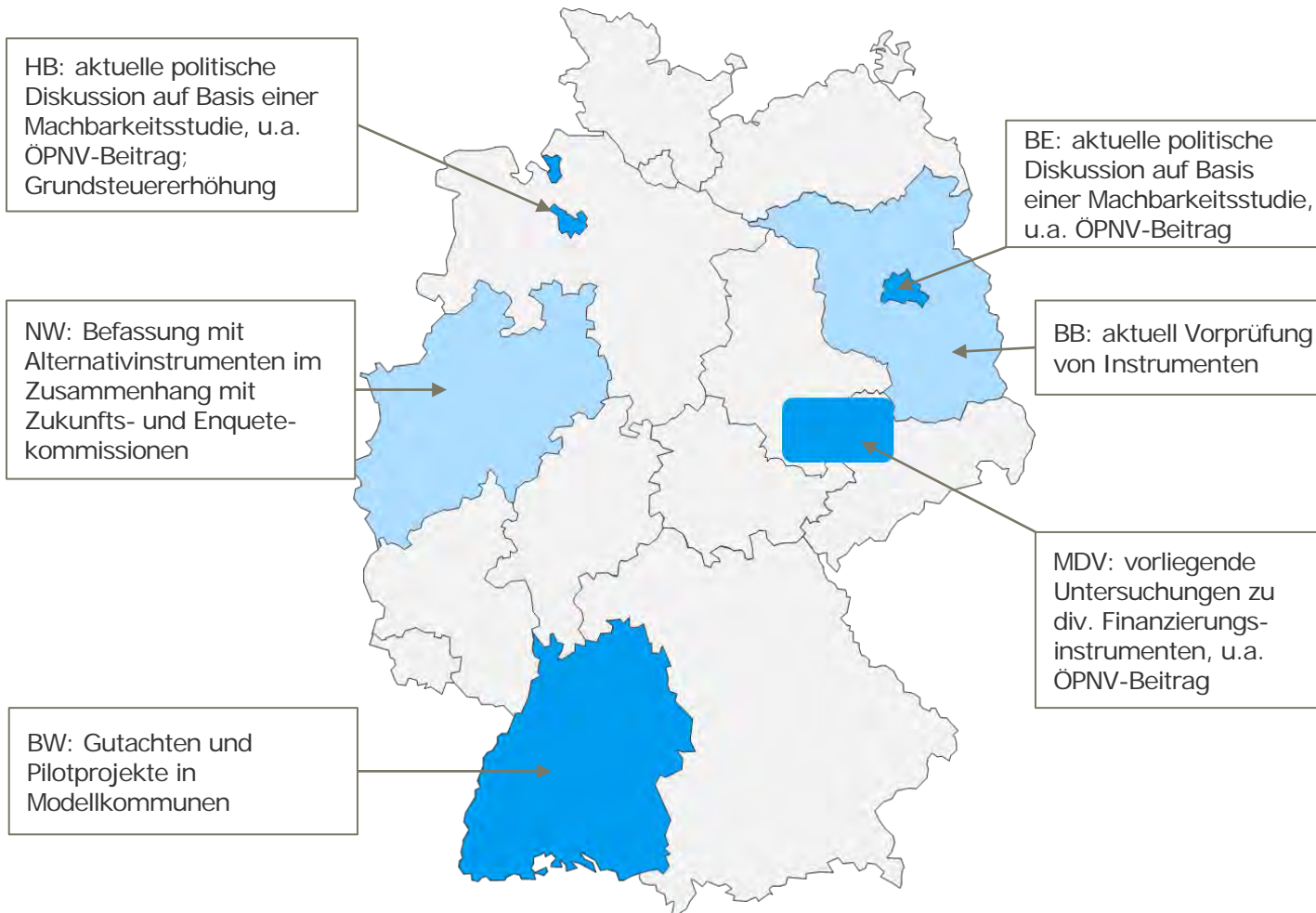
5. FINANZIERUNGSAKTERNATIVEN

„Welche Alternativen der Finanzierung vom ÖPNV gibt es“

ALTERNATIVE ÖPNV-FINANZIERUNG

DISKUSSIONSSTAND

Diverse Länder/
Verbünde prüfen bzw. erwägen den Einsatz von alternativen Finanzierungsinstrumenten für den ÖPNV



Verfolgte Ziele der Einführung:

- Höhere Mittel für ÖV-Finanzierung gewinnen
- Finanzierung breiter aufstellen, insb. Drittnutzer
- von Tarifeinnahmen unabhängiger sein

ALTERNATIVE FINANZIERUNGSMITTEL ÜBERSICHT



6. FAZIT

„Was gilt es zu beachten“



Wer die Verkehrswende wirklich möchte, muss dafür die notwendigen Prioritäten setzen und die Förderung des Nahverkehrs deutlich stärker finanziell untersetzen.



Ein Ausbau des Angebots im ÖPNV ist notwendig, um die entsprechenden Anreize für einen Umstieg zu schaffen. Dazu zählt auch die Einführung von On-Demand-Verkehren im ländlichen Raum



Eine Lösung ohne den MIV im ländlichen Raum wird es nicht geben können – aber ohne ‚spürbaren‘ Druck auf den MIV wird es eine erfolgreiche Verkehrswende auch nicht geben.



Wenn mehr ÖPNV in der Stadt wie in der Fläche angeboten werden soll, muss die Politik den Mut haben, die Nutzung des Autos zu ‚verteuern‘.

VI ELEN DANK

Hinrich Brümmer

**Business Development Manager
Mobility & Rail**

M +49 152 5321 8360

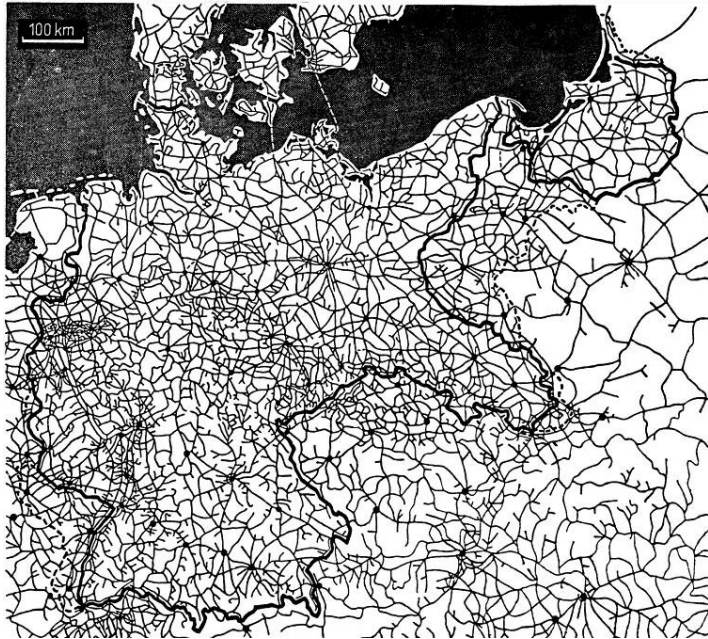
hinrich.bruegger@ramboll.com

Mobilität der Zukunft in Hessen 2030

Potenziale und Bausteine für eine bessere
Mobilität in ländlichen Regionen und Klein- und
Mittelstädten

6. Anhörung der Enquete-
Kommission am 5.7.2021 im Hess.
Landtag

Früher – ein dichtes Bahn- und Busnetz



- **Flächenbahn**, bis in die 1920er Jahre überall präsent, viele Knoten, keine dominanten Achsen
- Daher ist die Bahn dominant im **Personen- und Güterverkehr**
- **Post- und Bahnbus** fahren bis Mitte der 1960er Jahre bis in den letzten Winkel

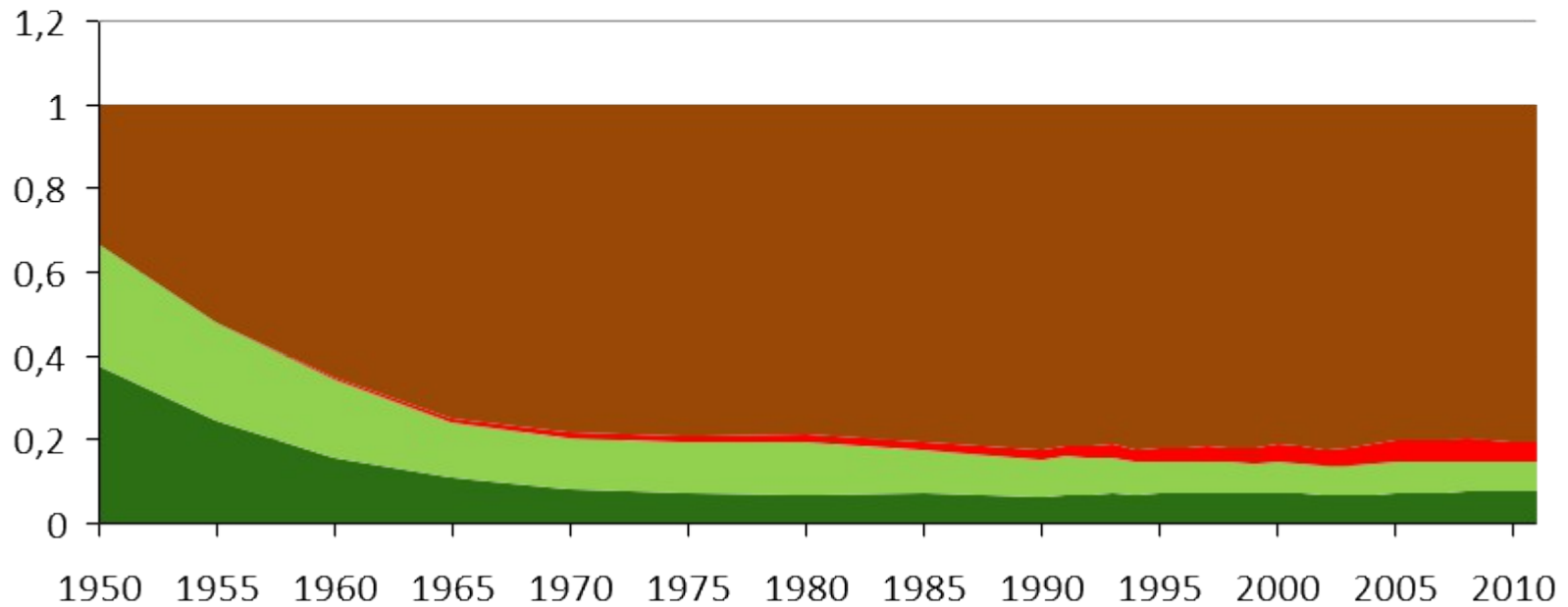
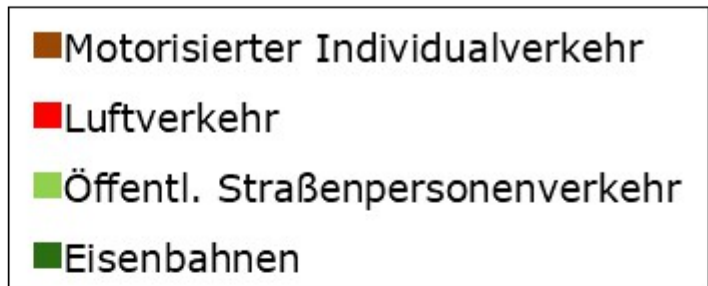


Seit den 1950er Jahren Kahlschlag durch Stilllegungen

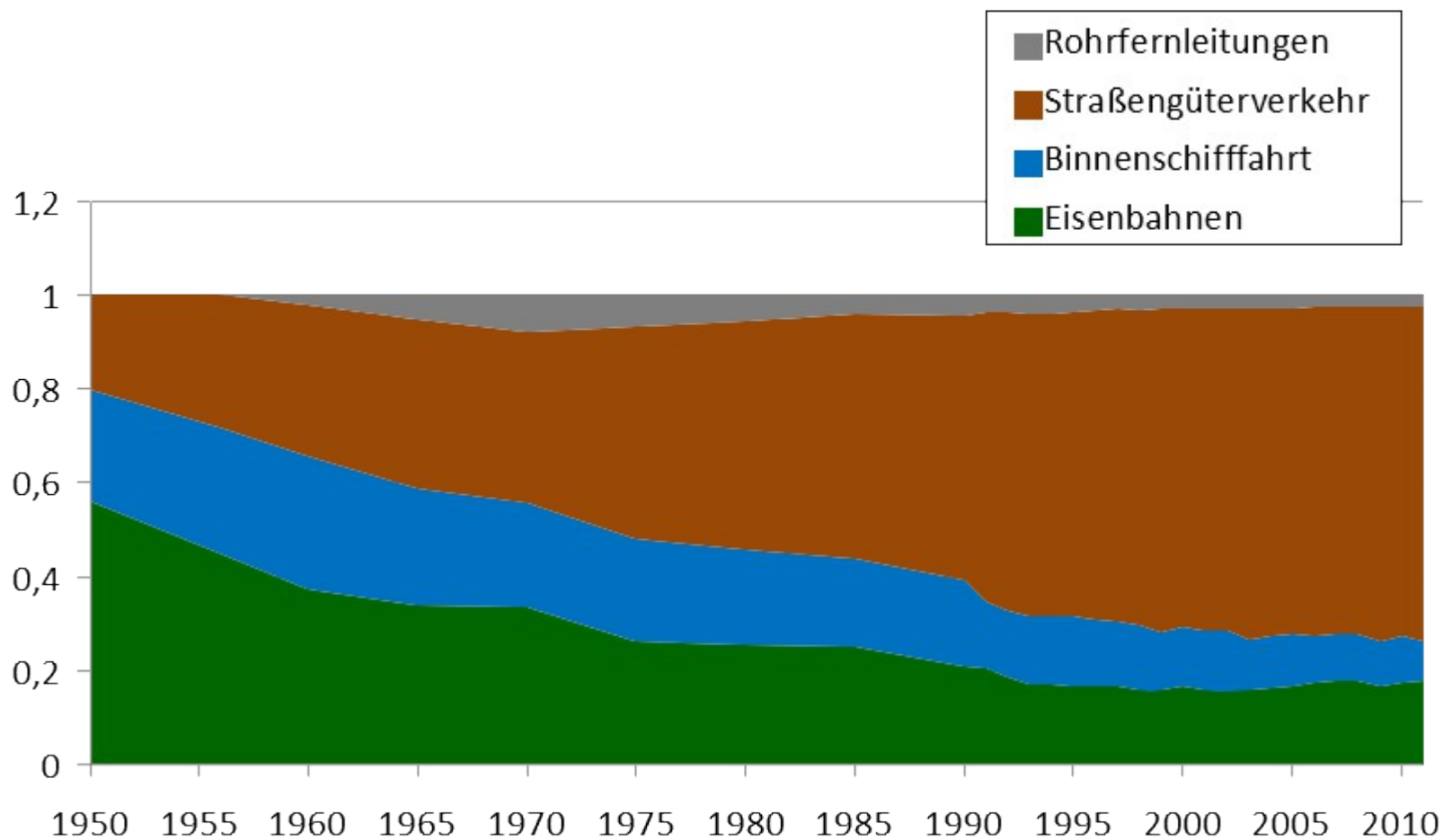
- das Bahnnetz wird ausgedünnt
- Post- und Bahnbus verschwinden
- das Straßennetz wird massiv ausgebaut
- die Massenmotorisierung macht Deutschland zum Stauland



Busse und Bahnen geraten ins Hintertreffen

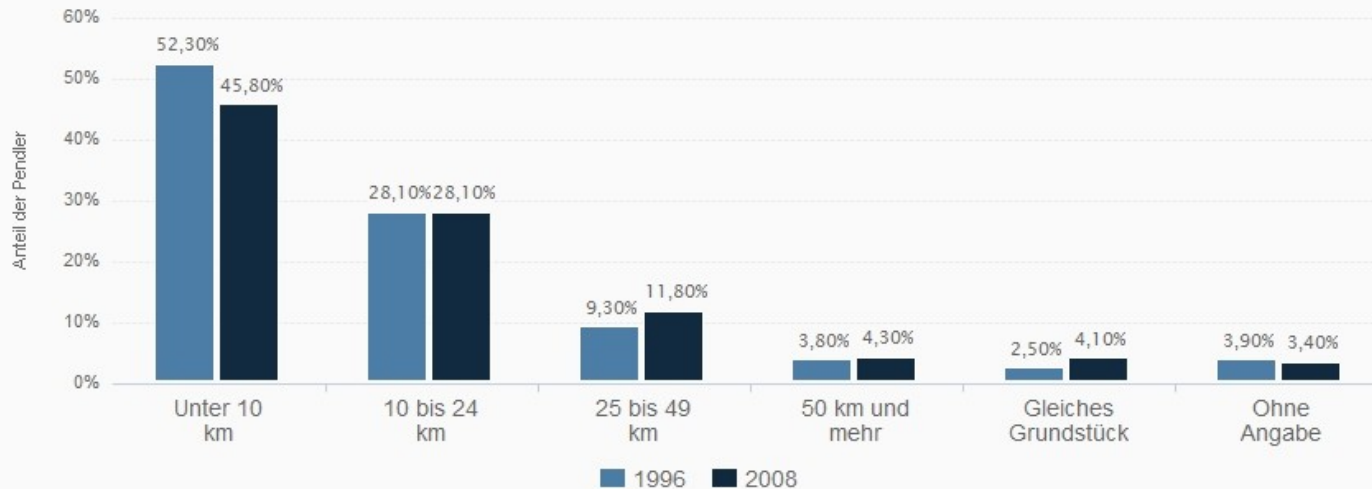


Auch die Güterbahn wird marginalisiert



Pendlerdistanzen unter 10 km dominant, Nahmobilität wird aber sträflich vernachlässigt

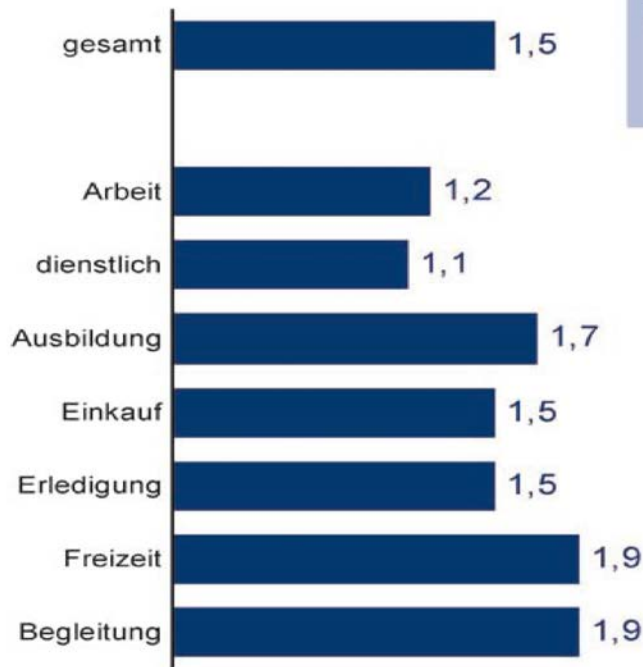
Pendler nach Entfernung zwischen Wohnung und Arbeitsstätte 1996 und 2008



i Deutschland; Statistisches Bundesamt

Das Problem der Ineffizienz beim Auto

Pkw-Besetzungsgrad nach Wegezwecken



mittlerer Besetzungsgrad MIV-Wege

MiD 2008 | Quelle: infas, DLR

- Geringe Besetzung bei „Arbeit“ und „dienstlich“
- Höher bei „Freizeit“ und „Begleitung“
- 160.000.000 leere Autositze bieten Potenzial für Mitnahmeverkehre

Die digitale Revolution eröffnet neue Chancen



Digitale Dienstleistungen erleichtern **intermodale Verknüpfung** ...und **elektronische Buchung** ...und **...echtzeitbasiertes „matching“** (spontane Fahrgemeinschaften ...und Car Sharing auch auf dem Lande) und autonomes Fahren



Der Quartiers- und/oder Dorfbus, ein ideales Angebot für die Nahmobilität



- Angebot für die Nahmobilität: Quartiersbus, Dorfbus, „Mikro-ÖPNV“
- Moderne elektrische Minibusse mit Niederflur
- Viele Haltestellen
- Taktverkehr
- Aktionsradius bis 3 km km
- Vorbild Schweiz, Südtirol oder Vorarlberg

Autonome Busse als Chance für den Mikro- ÖPNV

Autonom= Fahrerlos

- erste Versuche (erst Schweiz, Niederlande, Finnland, jetzt auch 6 x in Deutschland)
- Elektrobus
- Einsatz als Dorf- und Quartiersbus
- Erweitert die Rufbusoption, integriert in Mobilitätsapp
- Eignet sich hervorragend für die ländliche Mikromobilität und für Tourismusorte

Kleinbus bis 15 Plätze

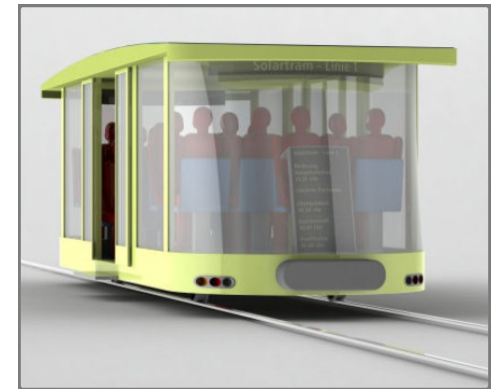


kleine, leichte, akku-elektrische Triebwagen ideal für die anstehenden 400 Reaktivierungen:

Der Schienenbus als Vorbild: klein, leicht, flexibel, Wendefahrzeug, aber jetzt als Akku-triebwagen

Die very light rail, klein, akkuelektrisch, modernes Design, morderne Technik, Zweiwegefahrzeug

Solar-Akku-Tram, klein, preiswert, felxibel, Kap. für 30 Pers., kuppelbar für 2 x o. 3 x Traktion-eine moderne Wieder-geburt des Schienen-bus



Güterverkehr mit Cargo Sprinter und KombiBUS?

- regionale Strecken hatten früher große Bedeutung im Güterverkehr
- bei aktuellen Reaktivierungen spielt Güterverkehr leider meist keine Rolle
- im Straßengüterverkehr dominiert der Stückgutbereich (wenig Gewicht, kleine Volumina, überwiegend online-Handel)
- der Postbus hat immer auch Güterverkehr gemacht
- der Cargo-Sprinter wäre ideales Pendant zum Schienenbus
- nutzen wir also die Renaissance auch für die leichte innovative Güterbahn



„Downsizing“ im Busbereich: erfolgreiche **Stadt-, Orts- und Landbusse** nutzen **Midi- und Minibusse**, haben marktgerechte Angebote, **viele Haltestellen**, **Durchmesserlinien, Taktverkehr**, zentrale **Rendezvous-Haltestelle**, **lokales Image** und **offensives Marketing**.
Schaffen so pro 10.000 E ca. 1 Mio. Fahrgäste/Jahr



Innovative Regionalbahnen, Stadt- Umlandbahnen, Regio-Trams

Seehas, Vorarlberg- S-Bahn, Geißbockbahn, Mittel-
Thurgaubahn, UBB

Erfolgsrezept: **Leichttriebwagen**, viele **neue Haltepunkte**,
Taktverkehr, **offensives Marketing**

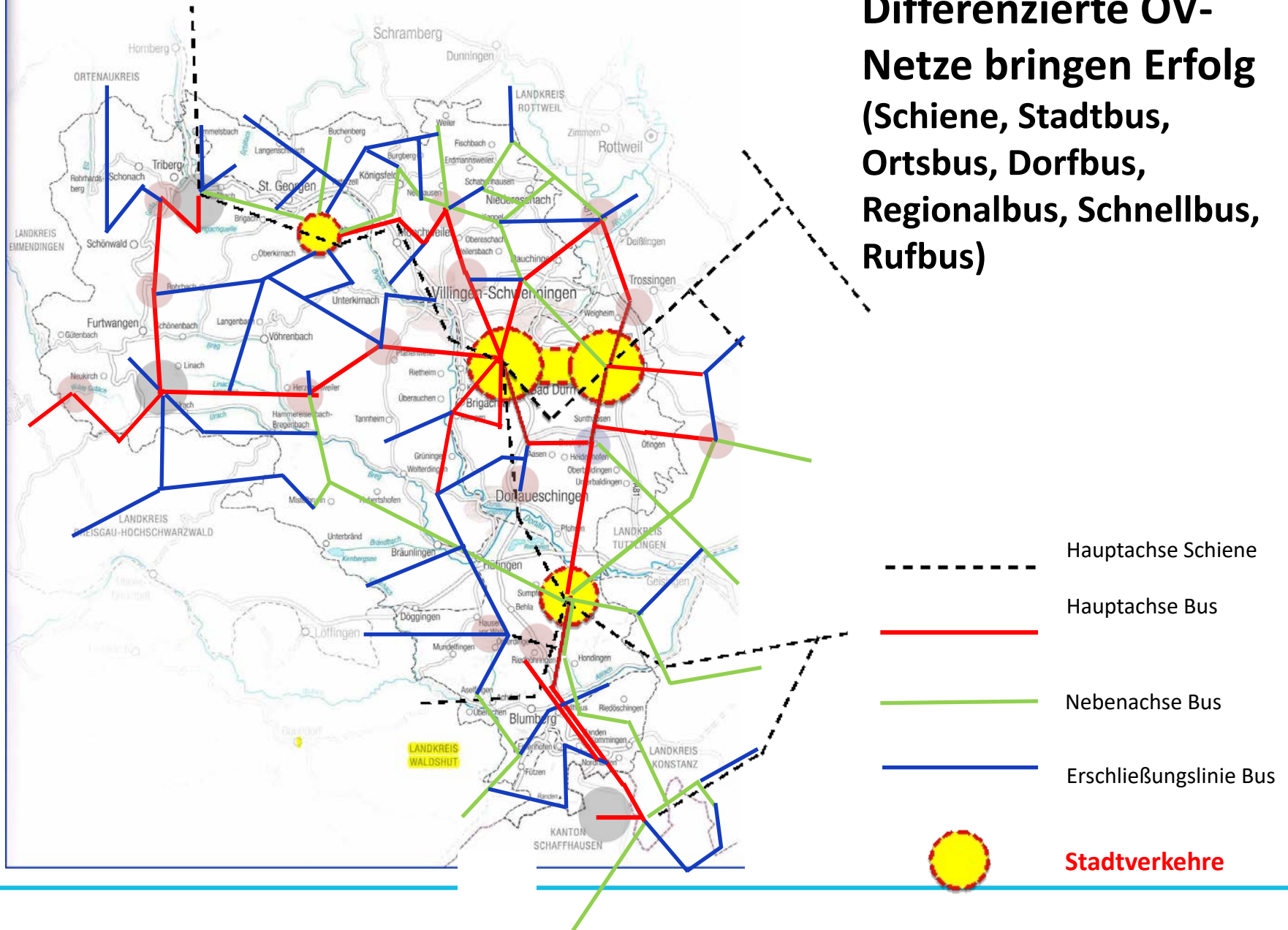


kombiBUS als Option für kleinteiligen Güterverkehr

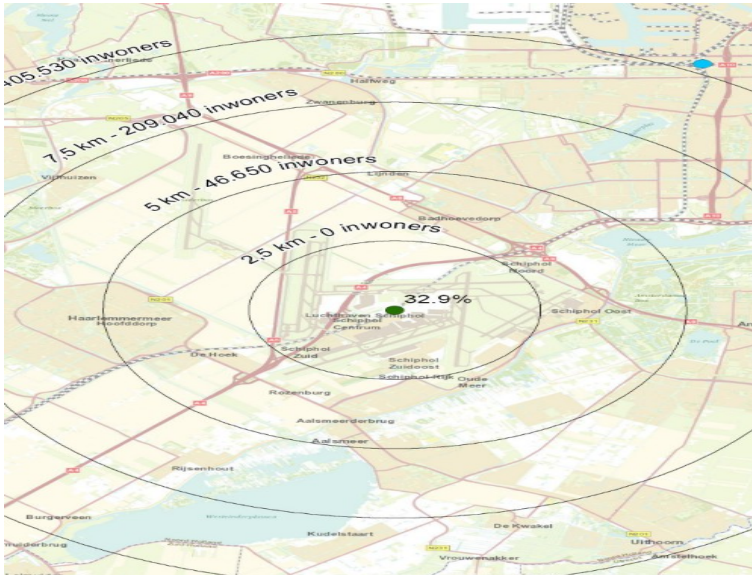


In Finnland & Schweden wird beinahe der komplette ÖV auch zum Gütertransport genutzt! Das steigert die Effizienz der Systeme und bringt dem ÖV Einnahmen! Die UVG praktiziert den ersten Deutschen KombiBUS in der Uckermark

Differenzierte ÖV- Netze bringen Erfolg (Schiene, Stadtbus, Ortsbus, Dorfbus, Regionalbus, Schnellbus, Rufbus)



Fahrradförderung: Pedelec-Boom ändert Vieles



- den Aktionsradius, die Relief- und Gegenwindabhängigkeit (Berge und Wind kein Problem mehr),
- die Nutzlastfähigkeit,
- den Preis und damit den Wert
- das Image, den politischen Stellenwert

Radverkehr braucht lokale und regionale Netze

Örtlicher Radverkehr braucht
System von Fahrradstraßen
Abstellanlagen
Bike + Ride-Angebote
Leihfahrradsysteme

Überörtlicher Radverkehr braucht

Regionale Verbindungen

- sowohl an klassif. Straßen

- und als eigene Routen -

- und zwischen Zentren

Radschnellwege

- und touristische Routen „im Grünen“

schnelle Netze längs der
Hauptachsen

ruhige, landschaftsnahe Netze
(auch mit Umwegen)

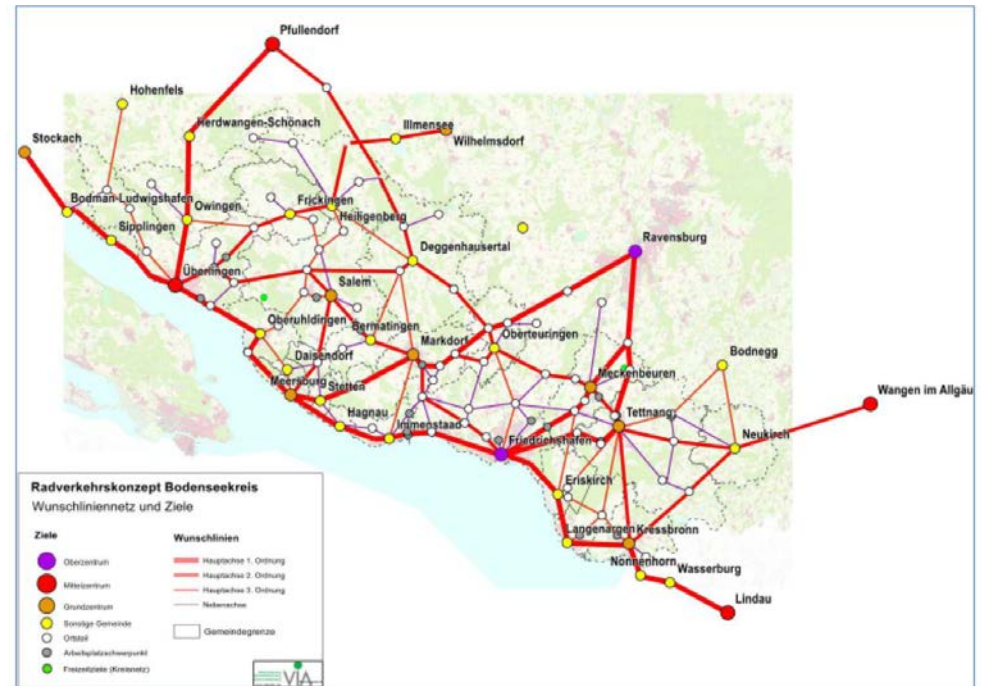


Abb. 2-3: Wunschliniennetz im Bodenseekreis

Ortsdurchfahrten umgestalten!

- viele Bäume
- Mittelinseln/Streifen
- Querungshilfen
- Tempolimits
- Aufenthaltsflächen
- reduzierte
Fahrbahnflächen
- ortsgerechte
Gestaltung
- Impulse für
Innenentwicklung



***Prof. Monheim dankt
für Ihre Aufmerksamkeit und wünscht Hessen
viel Erfolg mit der Verkehrswende im
ländlichen Raum!***

raumkom
Institut für Raumentwicklung und Kommunikation

Max-Planck-Str. 18
D-54286 Trier
+49 (0) 651 49 36 88 52
+49 (0) 170 80 48 154
heinermonheim@yahoo.de
www.raumkom.de