



Workshop: Klimaschonend mobil im Großraum Braunschweig am 08.12.2016

13:00 – 16:00 Uhr, VHS Braunschweig

Anhang B: Präsentationen

B.1	Präsentation von Nadège Fiard vom Masterplanmanagement beim ZGB zu TOP 3: Anlass und Ziele des Masterplans 100% Klimaschutz	2
B.2	Präsentation von Dedo von Krosigk von e4-Consult zu TOP 4: Klimafolgen der Mobilität.....	5
B.3	Präsentation von Manfred Michael von der WVI gmbH zu TOP 5: Mobilität in der Region Braunschweig: Bisherige Entwicklung, Trends und Perspektiven	10
B.4	Präsentation von Dr. Norbert Wolff von der Abteilung Nahverkehr beim ZGB zu TOP 6: Aktivitäten des ZGB für klimaschonende Mobilität	19
B.5	Präsentation von Dr. Mark Mennenga vom Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik der T Braunschweig zu TOP 6: Flottenplanung mit Elektrofahrzeugen	21
B.6	Präsentation von Edwin Süselbeck von der Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundlicher Kommunen Niedersachsen/Bremen e.V. (AGFK) zu TOP 6: Radschnellverbindungen	25
B.7	Präsentation von Jochen Rienau von KoRiS zu TOP 7: Ergebnisse aus den Teilregionalen Foren	30

B.1 Präsentation von Nadège Fiard vom Masterplanmanagement beim ZGB zu TOP 3: Anlass und Ziele des Masterplans 100% Klimaschutz

Ziele Energie/Klimaschutz



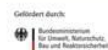
- Zielsetzung Energiewende/Klimaschutz im RROP (2008) und RENKCO2 (2012):
 - Orientierung des ZGB an den Bundeszielen
 - CO₂- Minderung um 95 % bis 2050
 - 80%-Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung bis zum Jahr 2050
- „Der Großraum Braunschweig auf dem Weg zu einer 100%-Erneuerbare-Energie-Region“ (Nr. 2013/33):
 - Fortschreibung des RENKCO2
 - Einrichtung einer Regionalen Energie- und Klimaschutzagentur
 - Ziel: 100% EE bis 2050

Quelle Bild: Eigene Darstellung nach KSI Landkreis Weilheim-Schongau 2012

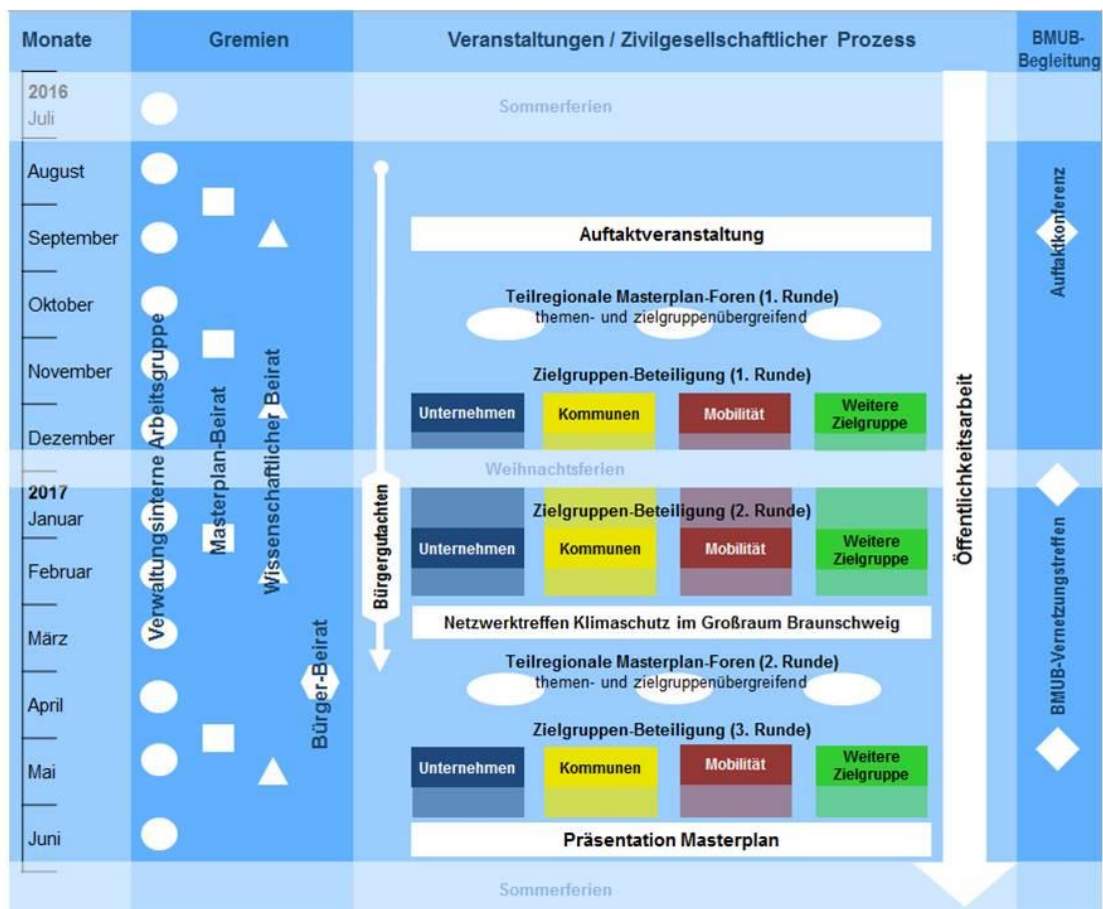
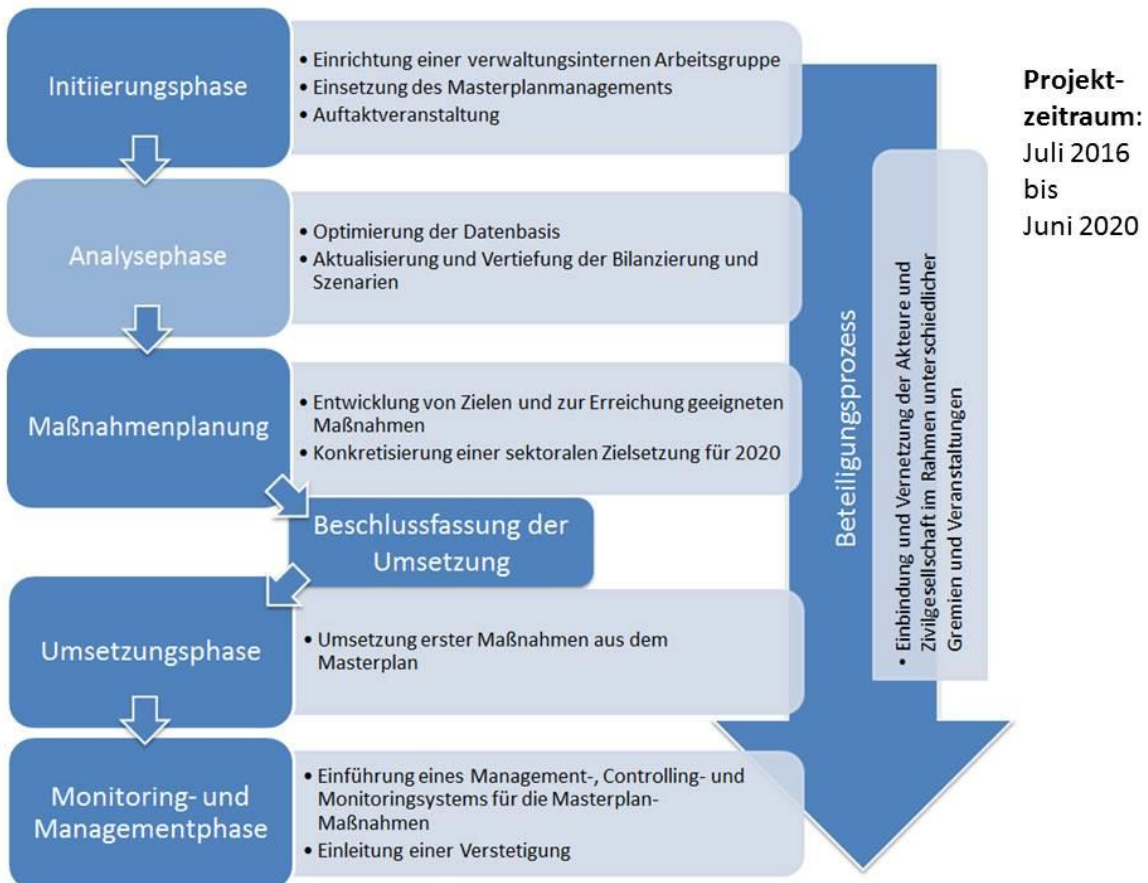


8

Zentrale Handlungsfelder für den Masterplan



9



Regionsweite Auftaktveranstaltung



- 20. September 2016
- „Mut zu positiven Visionen“
- ca. 100 Teilnehmer: Wissenschaft, Verwaltung, Politik, Wirtschaft, Verbänden.
- Impulsvorträge
- Masterplan-Markt:
 - Klimaschonend mobil
 - Erneuerbare Energien nutzen
 - Energieeffiziente Wirtschaft
 - Klimafreundlich leben
 - Klimaaktive Kommunen – Zusammenarbeit
- Protokoll und Ergebnisse zum Download



12

Teilregionale Foren



Teilregion	LK Goslar und Wolfenbüttel	LK Gifhorn, Helmstedt und Peine	Städte Braunschweig, Salzgitter und Wolfsburg
Ort	Schladen	Gifhorn	Braunschweig
Termin	07.11.16	15.11.16	17.11.16

Teilnehmerkreis:

- Klimaschutz-Aktive und -Interessierte aus Verwaltung, Politik, Verbänden, Unternehmen, Öffentlichkeit

Ziel und Inhalt:

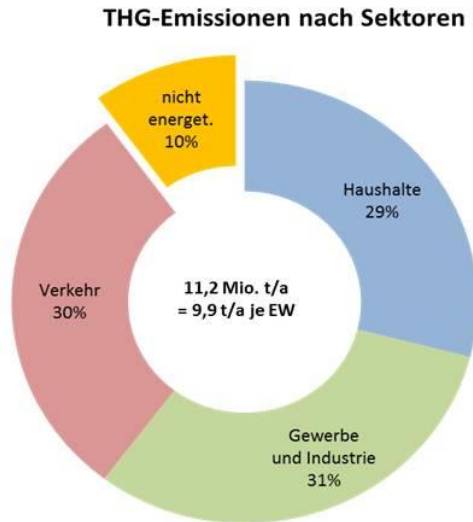
- Ausarbeitung teilregionaler Potenziale und zukünftiger Maßnahmen auf Grundlage laufender Klimaschutzaktivitäten
- Verstärkung der regionalen Zusammenarbeit



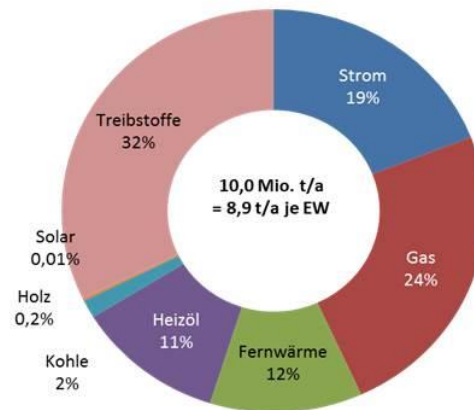
13

B.2 Präsentation von Dedo von Krosigk von e4-Consult zu TOP 4: Klimafolgen der Mobilität

Treibhausgas-Bilanz Großraum Braunschweig (2010)



THG-Emissionen nach Energieträgern
(ohne nicht-energetische Emissionen)

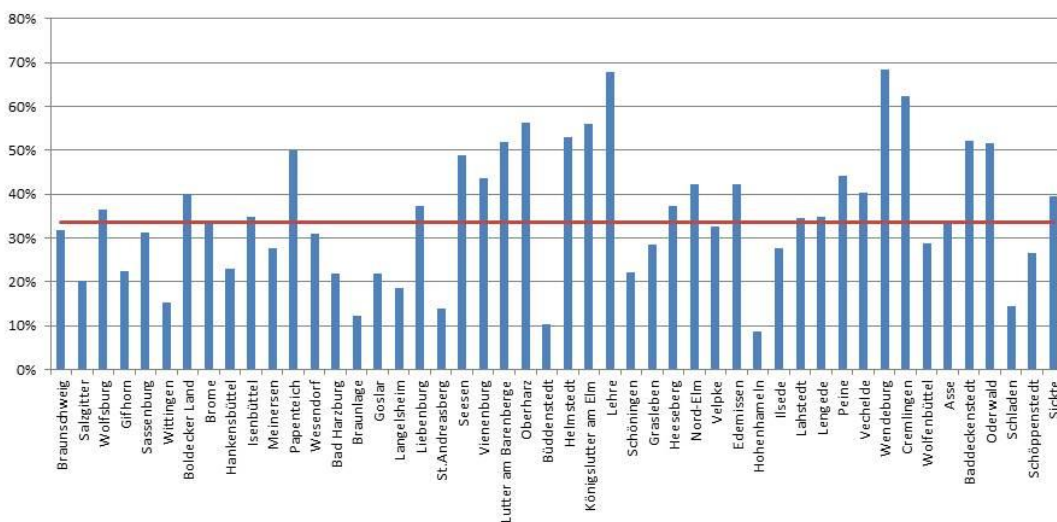


Quelle: REncK02



15

Anteil des Verkehrs an der Energiebilanz

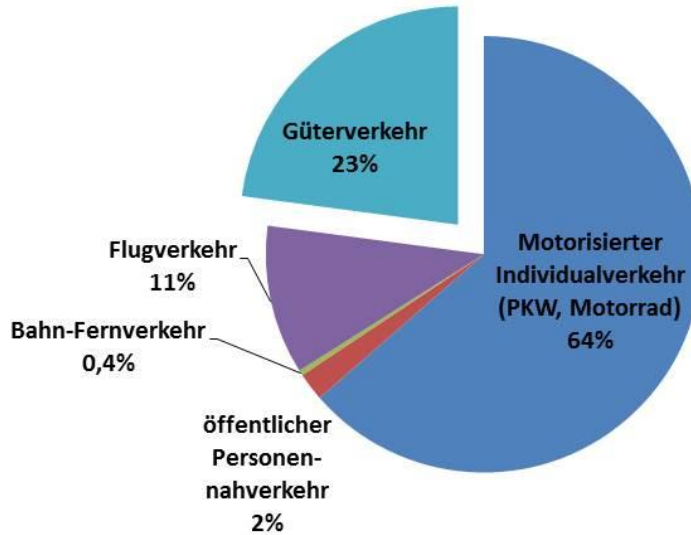


Quelle: REncK02



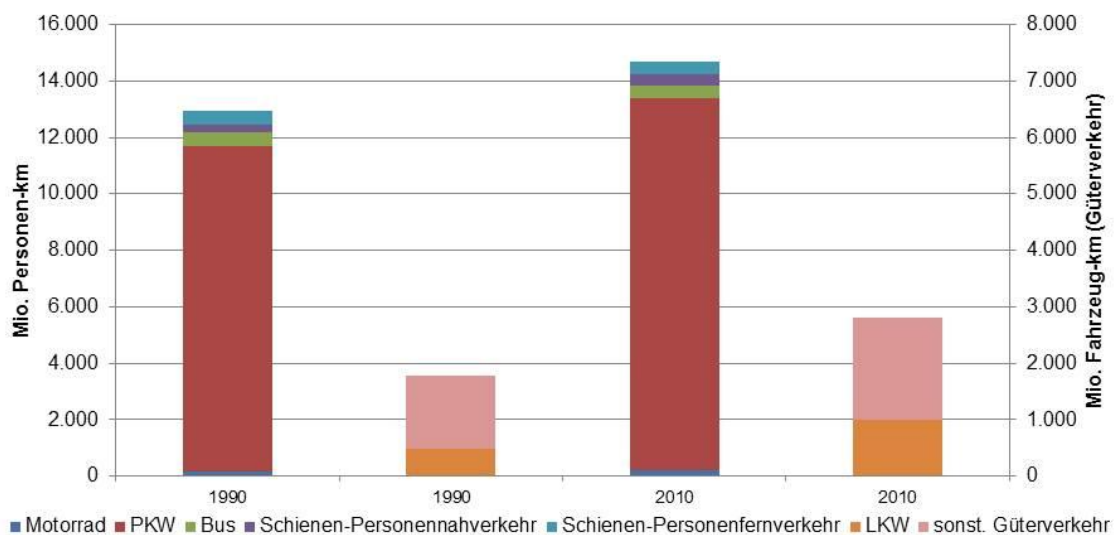
16

Endenergieverbrauch Verkehr 2010



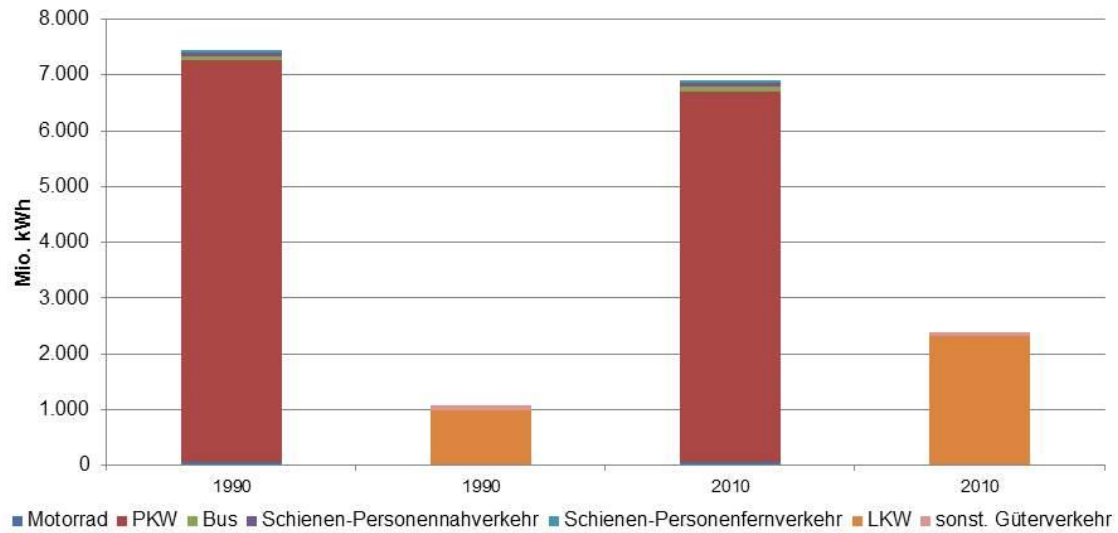
Quelle: RENKCO2

Änderung der Verkehrsnachfrage 1990-2010 (ohne Flugverkehr)



Quelle: RENKCO2

Änderung des Energieverbrauchs im Verkehr 1990-2010 (ohne Flugverkehr)

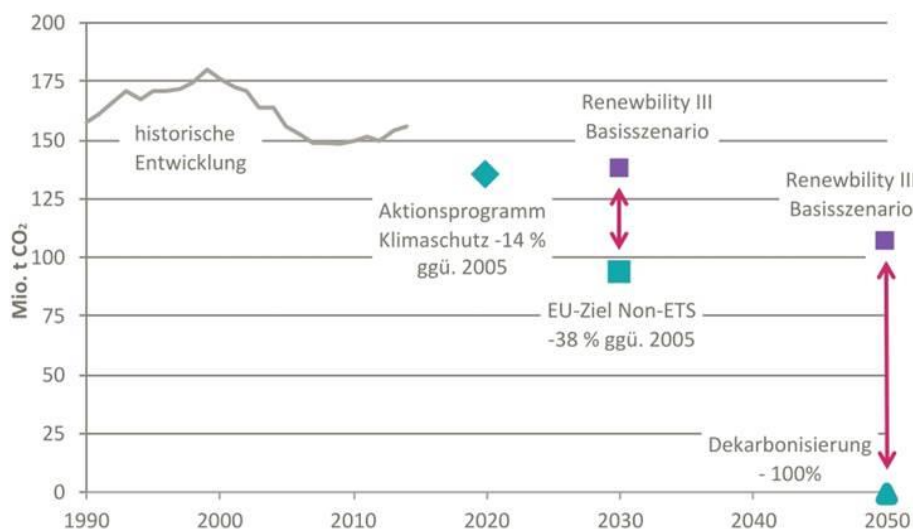


Quelle: RENKCO2



19

Treibhausgasemissionen des Verkehrs in Deutschland



Quelle: Renewability III



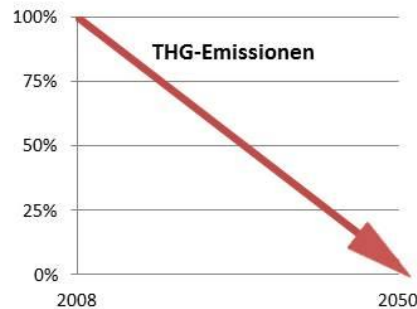
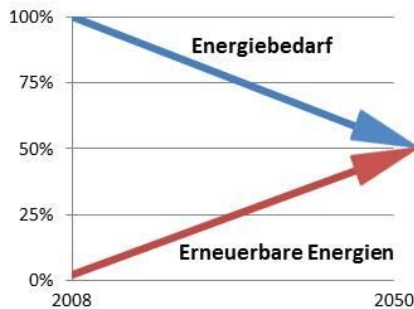
20

Der Großraum Braunschweig im Jahr 2050



Mut zu positiven Visionen!

- „Vom Ziel her denken“ → *Leitbild REnKCO2*



- Masterplan ist keine Prognose, sondern entwickelt plausible Szenarien und schafft Voraussetzungen sowie möglichst konkrete Vorgaben für deren Umsetzung



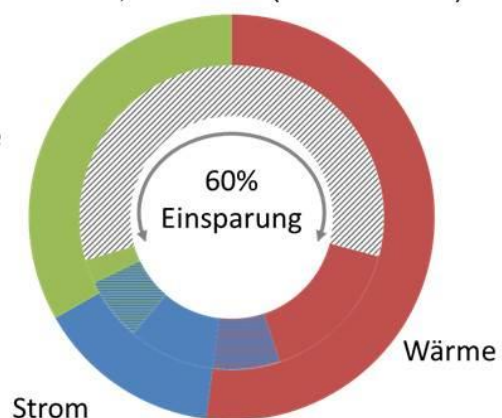
21

REnKCO2: Effizienz-60-Szenario



- Orientierung an Effizienz-60-Szenario
 - Reduktion des Flächen-/Landschaftsverbrauchs durch EE-Ausbau
 - Masterplan-Anforderungen an Effizienz
- Verringerung des Endenergieverbrauchs von 31,2 GWh/a (Außenkreis) auf 12,9 GWh/a (Innenkreis) bis 2050
- Verstärkter Stromeinsatz im Wärme- und Verkehrssektor
- Vollständige Deckung durch regionale Erneuerbare Energien

Treibstoffe



22

Dekarbonisierung im Verkehrssektor

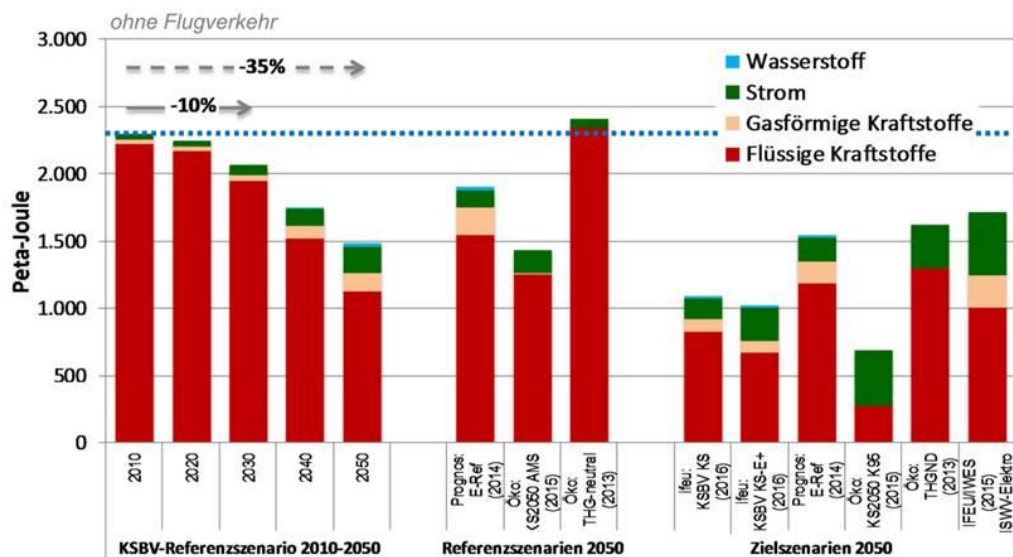


- Stark steigender Anteil der **Elektromobilität** in Verbindung mit regenerativ erzeugtem Strom
 - Bis 3x so hoher Wirkungsgrad von Elektromotoren im Vergleich zu Verbrennungsmotoren
 - Hohe elektrische Regenerativ-Potenziale: Windenergie und Photovoltaik
 - Nur bedingt geeignet für Langstrecken und Schwerlastverkehr
- Begrenzte Verfügbarkeit CO₂-neutraler Treibstoffe aus **Biomasse**
 - Konkurrenz mit Nahrungsmittelanbau
 - Gefährdung der biologischen Vielfalt (Biodiversität)
 - Bedarf für Hochtemperaturwärme und als chemischer Grundstoff
- Alternative Treibstoffe auf Basis von regenerativem Elektrolyse-**Wasserstoff** (power to gas, power to liquid)



23

Entwicklung des Endenergiebedarfs des Verkehrs in Deutschland in verschiedenen Studien



Quelle: ifeu



24

B.3 Präsentation von Manfred Michael von der WVI gmbH zu TOP 5: Mobilität in der Region Braunschweig: Bisherige Entwicklung, Trends und Perspektiven



Masterplan 100% Klimaschutz für den Großraum Braunschweig

Workshop "Klimaschonend mobil im Großraum Braunschweig" Bisherige Entwicklung, Trends und Perspektiven

Dipl.-Ing. Manfred Michael

WVI Prof. Dr. Wermuth Verkehrsforschung
und Infrastrukturplanung GmbH
Nordstraße 11
38106 Braunschweig

Tel.: 05 31 - 3 87 37 - 0
Internet: www.wvigmbh.de



Bildquelle: <https://pixabay.com/de>

Agenda



Wo stehen wir heute?

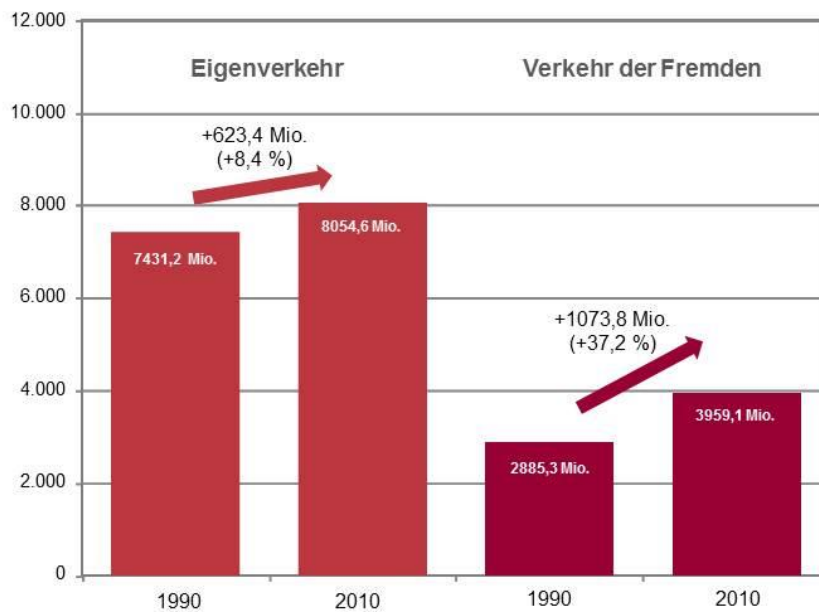
- Entwicklung des Verkehrs in der Region von 1990 bis 2010
- Mobilitäts- und Verkehrsverhalten in der Region
- Aktuelle Trends

Wo wollen wir hin?

- Perspektiven
- Thesen

Entwicklung des MIV in der Region von 1990 bis 2010

Personenkilometer (in Mio.)



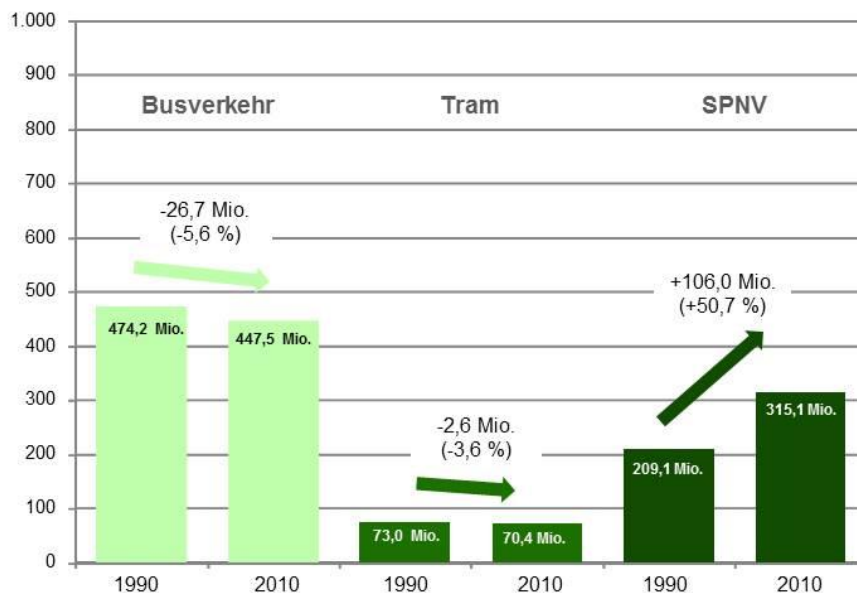
Quelle: Regionales Energiekonzept für den Großraum Braunschweig zur Reduktion der CO₂-Emissionen (REnKCO₂) – Ermittlung von Verkehrsleistungen und CO₂-Emissionen im Kfz-Verkehr und im ÖV ; WVI GmbH 2012

Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – Workshop klimaschonend mobil am 08.12.2016 in Braunschweig

30

Entwicklung des ÖV in der Region von 1990 bis 2010

Personenkilometer (in Mio.)



Quelle: Regionales Energiekonzept für den Großraum Braunschweig zur Reduktion der CO₂-Emissionen (REnKCO₂) – Ermittlung von Verkehrsleistungen und CO₂-Emissionen im Kfz-Verkehr und im ÖV ; WVI GmbH 2012

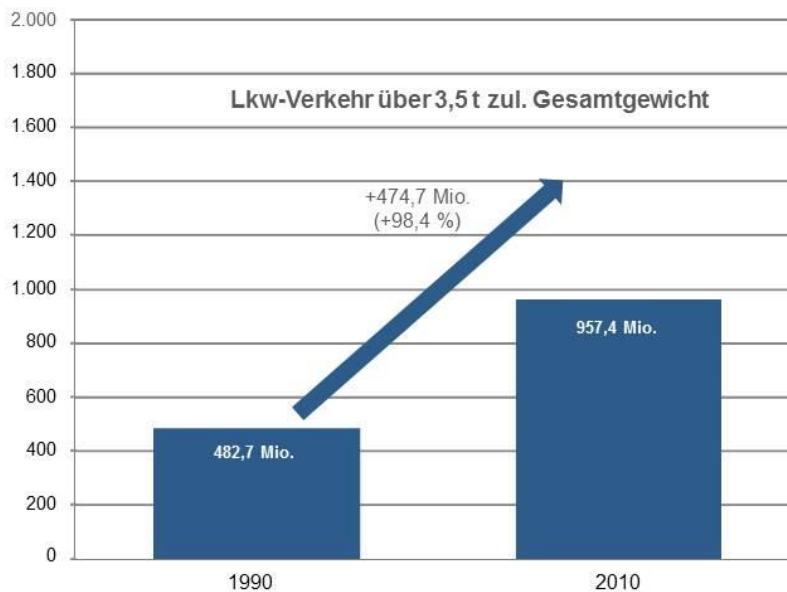
Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – Workshop klimaschonend mobil am 08.12.2016 in Braunschweig

31

Entwicklung des Lkw-Verkehrs in der Region von 1990 bis 2010



Fahrzeugkilometer (in Mio.)



Quelle: Regionales Energiekonzept für den Großraum Braunschweig zur Reduktion der CO₂-Emissionen (REnKCO₂) – Ermittlung von Verkehrsleistungen und CO₂-Emissionen im Kfz-Verkehr und im ÖV; WVI GmbH 2012

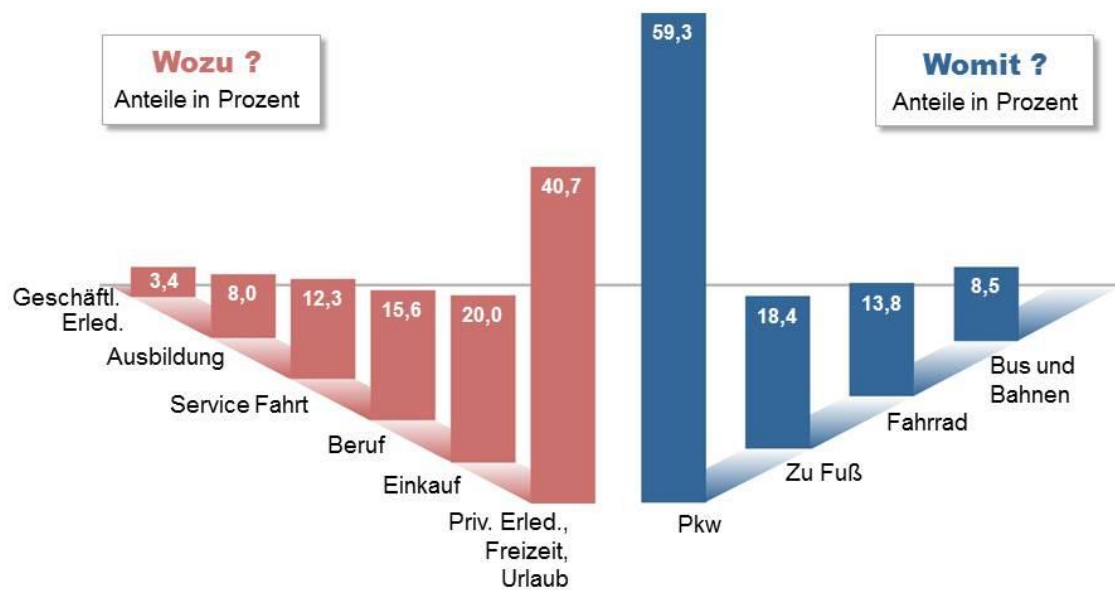
Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – Workshop klimaschonend mobil am 08.12.2016 in Braunschweig

32

Wege in der Region – Wozu und Womit?



Fahrtzwecke und Verkehrsmittelwahl

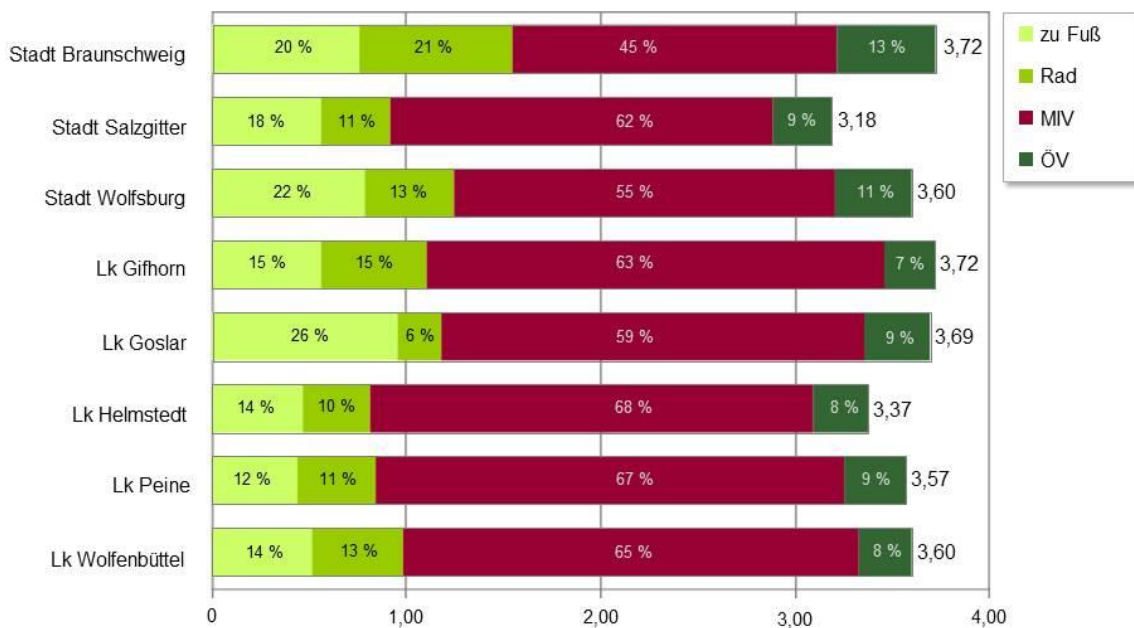


Quelle: WVI GmbH, Haushaltsbefragung ZGB 2010; Werktagsverkehr

Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – Workshop klimaschonend mobil am 08.12.2016 in Braunschweig

33

Wegehäufigkeit und Verkehrsmittelnutzung nach Verbandsgliedern

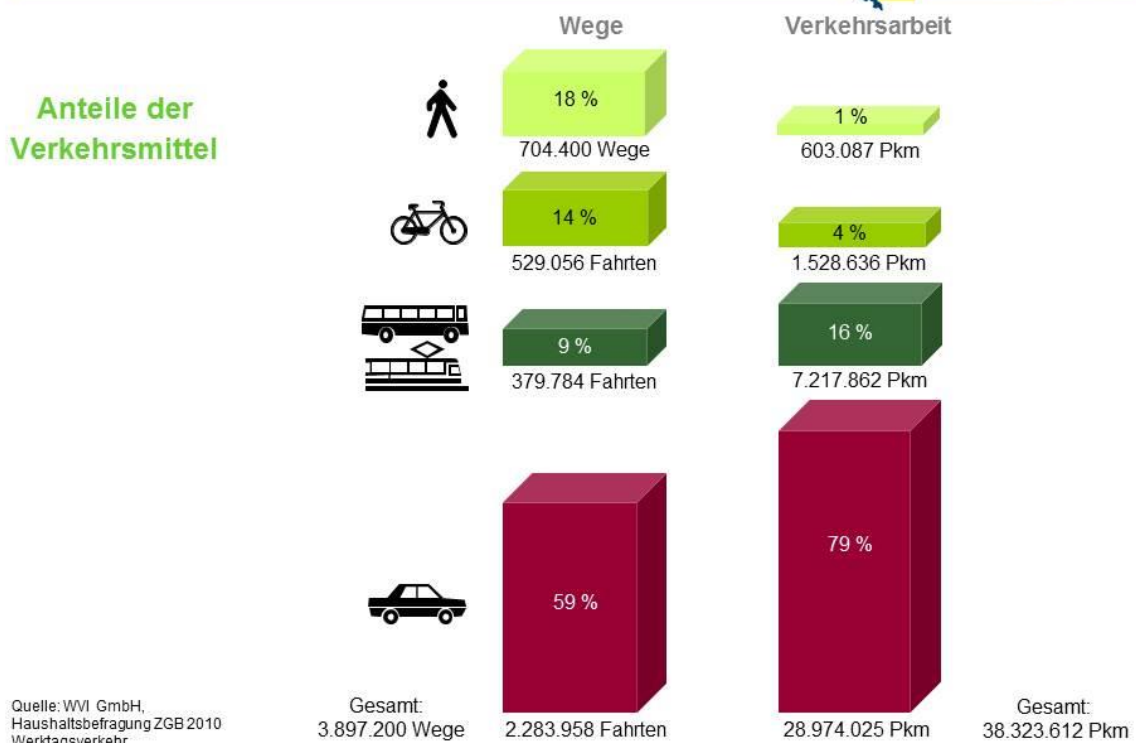


Quelle: WVI GmbH, Haushaltsbefragung ZGB 2010; Werktagsverkehr

Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – Workshop klimaschonend mobil am 08.12.2016 in Braunschweig

34

Wege in der Region – Wozu und Womit?



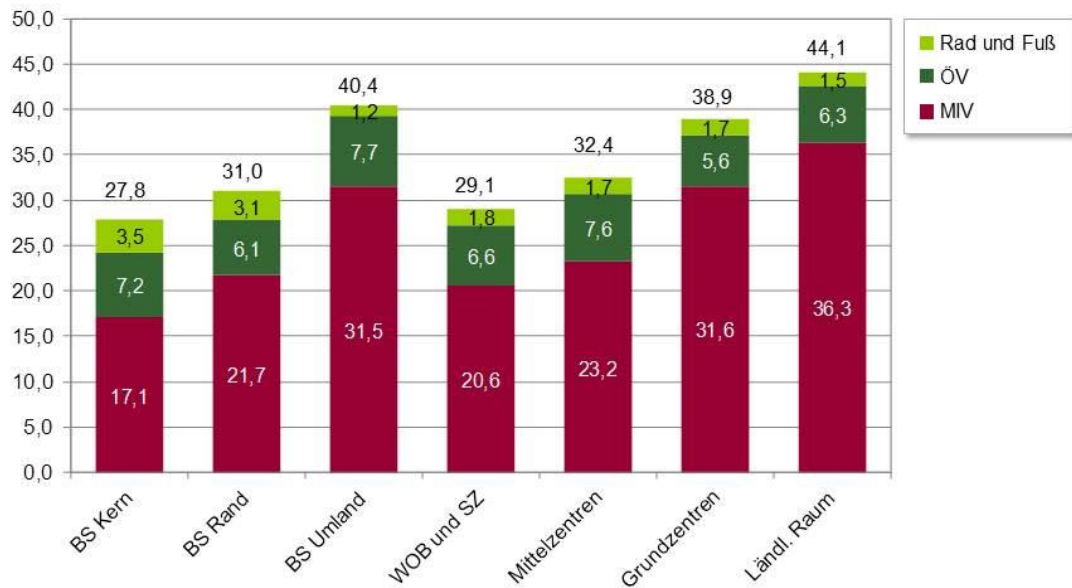
Quelle: WVI GmbH,
Haushaltsbefragung ZGB 2010
Werktagsverkehr

Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – Workshop klimaschonend mobil am 08.12.2016 in Braunschweig

35

Verkehrsarbeit pro Einwohner nach Gebietstypen

Verkehrsarbeit pro EW [Pkm]

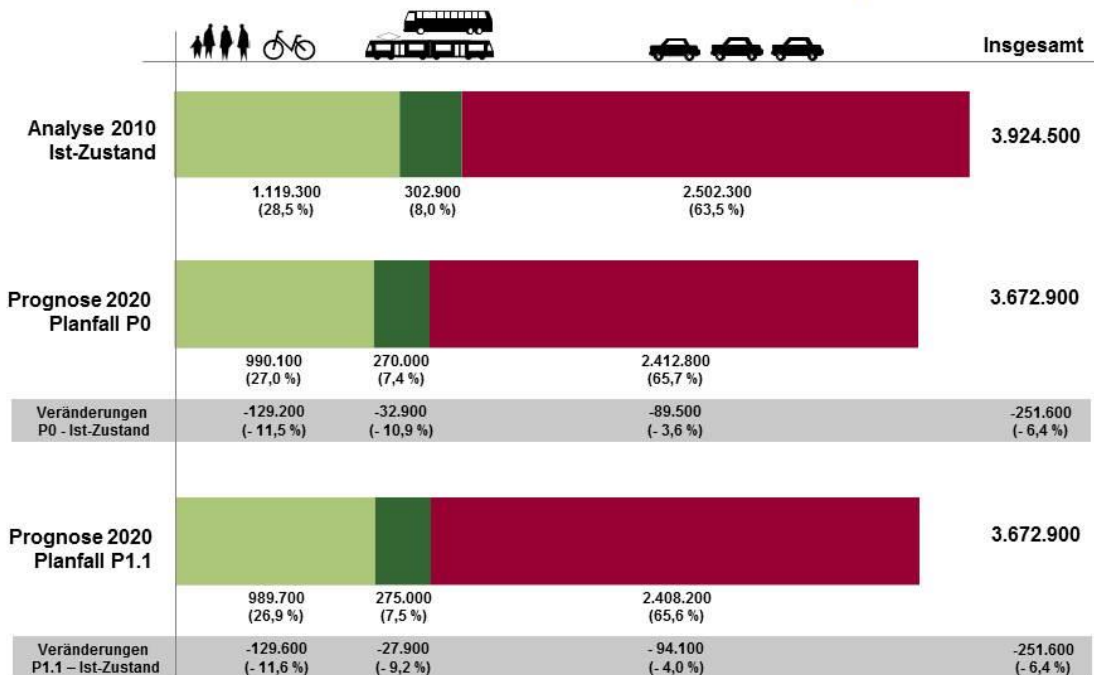


Quelle: WVI GmbH, Haushaltsbefragung ZGB 2010; Werktagsverkehr

Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – Workshop klimaschonend mobil am 08.12.2016 in Braunschweig

36

Prognose der Verkehrsentwicklung in der Region bis 2020



Quelle: WVI GmbH, Verkehrsmodell ZGB 2.0; Bevölkerungsrückgang auf 1,109 Mio. (-4,8%) bis 2020

Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – Workshop klimaschonend mobil am 08.12.2016 in Braunschweig

37

Trends mit Einfluss auf die Mobilitätsentwicklung

- Bevölkerungsentwicklung und Demografischer Wandel
- Renaissance der Städte
- Verknappung der Ressourcen
- Steigende Mobilitätskosten
- Klimawandel und Klimaschutz
- Elektromobilität
- Wertewandel und Verhaltenswandel „Mobilität“

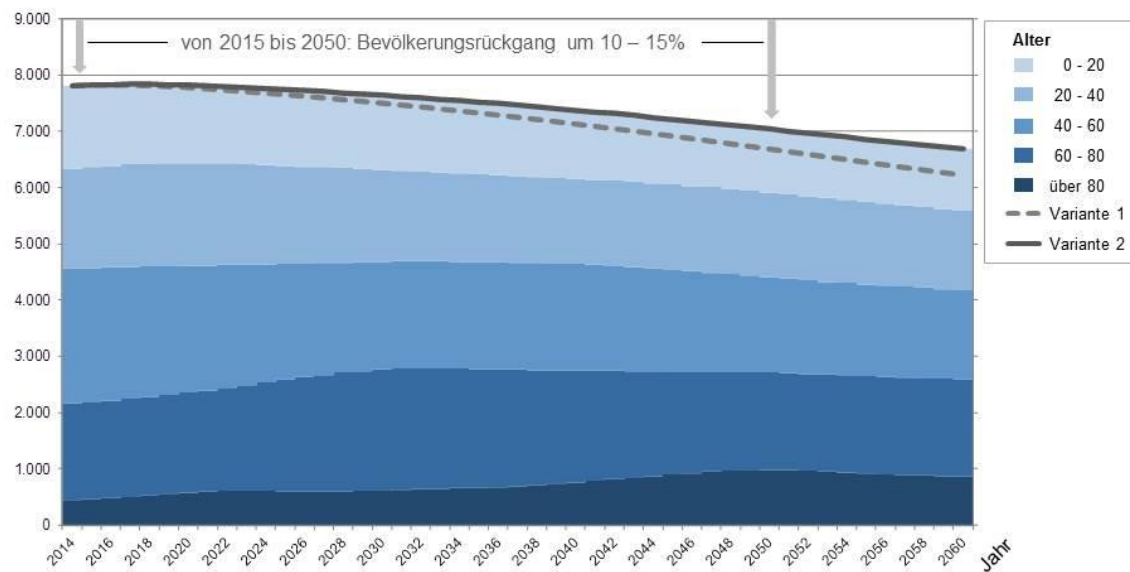


Wird Mobilität jetzt multimodaler, vernetzter, geteilter, effizienter, klimaschonender?

Bevölkerungsentwicklung

Prognose für Niedersachsen bis 2060

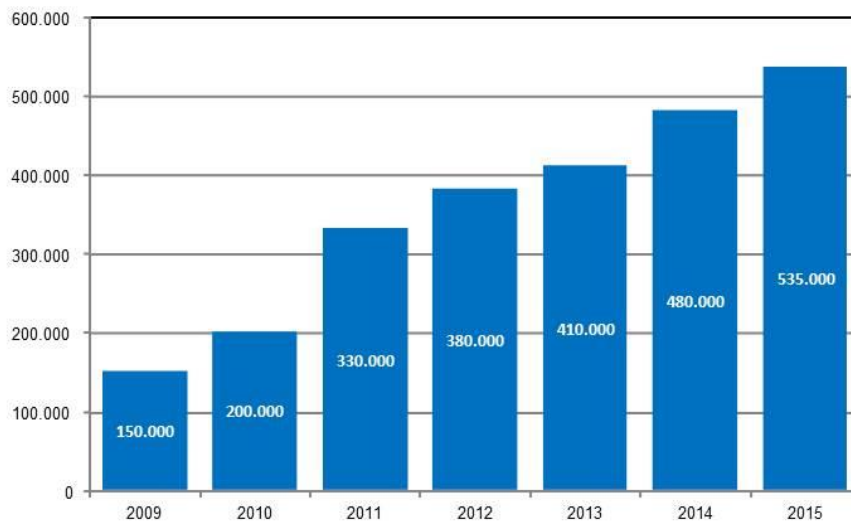
Einwohner [Tsd.]



Quelle: LSN-Online Niedersachsen, 13. koord. Bevölkerungsvorausberechnung; Var. 1: Kontinuität bei schwächerer Zuwanderung; Var. 2: Kontinuität bei stärkerer Zuwanderung

Absatz von pedelecs und e-bikes in Deutschland

Absatz pro Jahr



2,5 Millionen Räder mit Elektromotor sind auf deutschen Straßen unterwegs

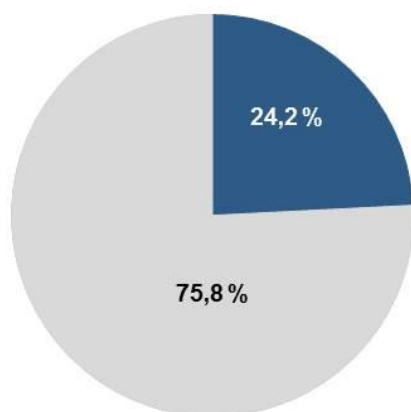
Quelle: Zweirad-Industrie-Verband; Mitglieder & Kennzahlen

Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – Workshop klimaschonend mobil am 08.12.2016 in Braunschweig

40

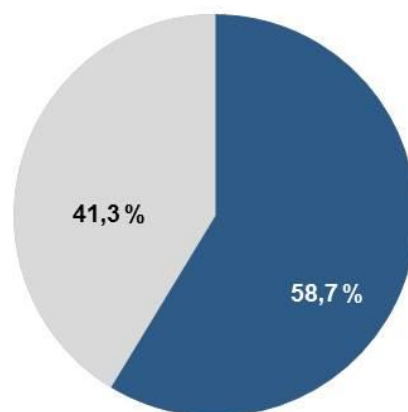
Wertewandel – Neue Statussymbole

„Können Sie sich vorstellen, einen Monat ohne Handy und Internet zu leben?“



(n=1.159)

„Können Sie sich vorstellen, einen Monat ohne Auto zu leben?“



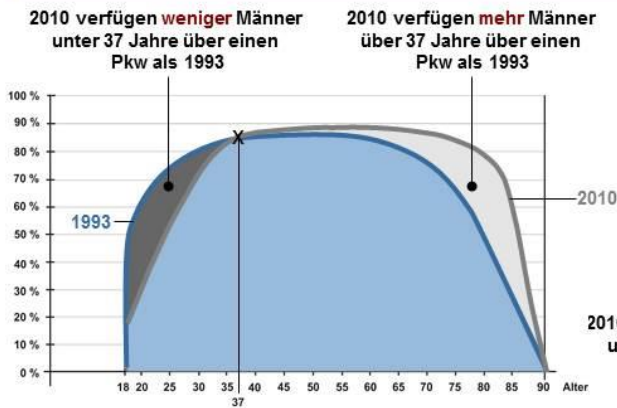
(n=1.134)

Quelle: Bratzel 2011

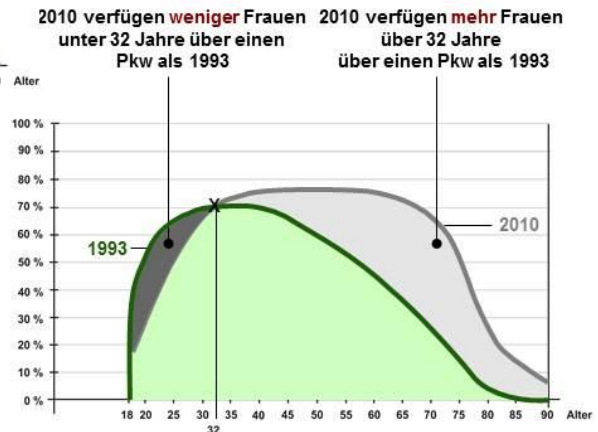
Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – Workshop klimaschonend mobil am 08.12.2016 in Braunschweig

41

Pkw-Verfügbarkeit nach Alter und Geschlecht



Stadt Braunschweig – Vergleich 1993 und 2010



Quelle: WVI GmbH, Haushaltsbefragung ZGB 2010

Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – Workshop klimaschonend mobil am 08.12.2016 in Braunschweig

42

Mögliche Perspektiven in 10 Thesen (1)



„Um die Klimaziele zu erreichen, brauchen wir eine Wende im Verkehr.“

„Es sind geänderte politische, ökonomische und infrastrukturelle Rahmenbedingungen erforderlich.“



„Die Zukunft des Verkehrs ist elektrisch.“



Bildquellen: <https://pixabay.com/de>; Eigene Fotos

Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – Workshop klimaschonend mobil am 08.12.2016 in Braunschweig

44

Mögliche Perspektiven in 10 Thesen (2)



„Autonomes fahren allein ist nicht die Lösung.“

„Wir brauchen auch zukünftig einen leistungsfähigen ÖPNV.“



„Die Region braucht keinen Tarif- oder Verkehrsverbund sondern einen Mobilitätsverbund.“

„Eine erfolgreiche Transformation des Verkehrssektors erfordert neue Geschäftsmodelle.“



Bildquellen: <https://pixabay.com/de>; Eigene Fotos

Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – Workshop klimaschonend mobil am 08.12.2016 in Braunschweig

45

Mögliche Perspektiven in 10 Thesen (3)



„Nachhaltiger Verkehr braucht eine Stadt und Region der kurzen Wege.“

„Wir müssen heute beginnen, die Weichen für die notwendigen Infrastrukturmaßnahmen zu stellen.“



„Die Ideen zur Verkehrswende müssen in Öffentlichkeit und Politik salonfähig gemacht werden.“

Bildquellen: <https://pixabay.com/de>; Eigene Fotos

Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – Workshop klimaschonend mobil am 08.12.2016 in Braunschweig

46

B.4 Präsentation von Dr. Norbert Wolff von der Abteilung Nahverkehr beim ZGB zu TOP 6: Aktivitäten des ZGB für klimaschonende Mobilität

Workshop „Klimaschonend mobil“
Der Zweckverband Großraum Braunschweig



Eine Körperschaft des öffentlichen Rechts

- 8 Verbandsglieder
(Städte Braunschweig, Salzgitter, Wolfsburg und Landkreise Gifhorn, Helmstedt, Goslar, Peine, Wolfenbüttel)

Die Aufgaben

- Regionalplanung und untere Landesplanungsbehörde
- Aufgabenträger für den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)
(Eisenbahn, Stadtbahn, Bus)

Der Aufgabenträger für den ÖPNV

- Planung, Organisation und Finanzierung des ÖPNV
(Keine Durchführung der Verkehre, Trennung der Besteller-Ersteller-Ebenen)
- Aufstellung des Nahverkehrsplanes als Handlungs- und Steuerungskonzept für den ÖPNV in der Region

54

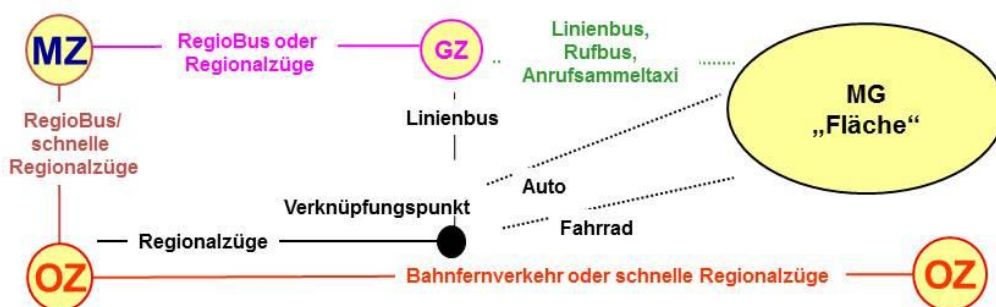
www.zgb.de

Workshop „Klimaschonend mobil“
Handlungskonzept



Erhalt eines flächendeckenden ÖPNV-Angebotes

- Konzentration auf die Stärken** des jeweiligen Verkehrsmittels
(Einsatz von Bahn, Bus oder flexibler Bedienungsform)
- Notwendigkeit für ein **koordiniertes Zusammenwirken** von Eisenbahn und Bus, Umsetzung einer **differenzierten Bedienung** → Anwendung **Verkehrsträgermix**
- Durchdringung mit individuellen Verkehrsmitteln**
(kombinierte Nutzung mit Auto und Fahrrad als Zu- und Abbringerverkehre)



OZ = Oberzentrum, MZ = Mittelzentrum, GZ = Grundzentrum, MG = Mitgliedsgemeinde

55

www.zgb.de

Workshop „Klimaschonend mobil“ Angebotsorientierung

Regionale ÖPNV-Bedienungssachsen

mit Regionalzügen und RegioBussen

- verbinden Aufkommensschwerpunkte (Perlschnur)
- „Rückgrat des ÖPNV“
- häufige Bedienung
- untereinander verknüpft

In der Fläche

- Linienverkehre und
 - Differenzierte Bedienungsweisen
- verknüpft mit regionalen ÖPNV-Bedienungssachsen



56

www.zgb.de

Workshop „Klimaschonend mobil“ Zukunftsbild

Unsere Ziele für den Verkehr

- jederzeit **aktuelle intermodale** Informationen (**Mobilitätsportal, App**)
- **durchgängige** intermodale Beförderungskette von Tür zu Tür
- **einfaches**, transparentes und übergreifendes Preissystem
- **attraktiv** durch persönliche Navigationsdienste, gesicherte Anschlüsse und Serviceleistungen



57

www.zgb.de

B.5 Präsentation von Dr. Mark Mennenga vom Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik der T Braunschweig zu TOP 6: Flottenplanung mit Elektrofahrzeugen

Einführung

Alternative Antriebskonzepte in Unternehmensflotten



Ganzheitliche Flottenplanung

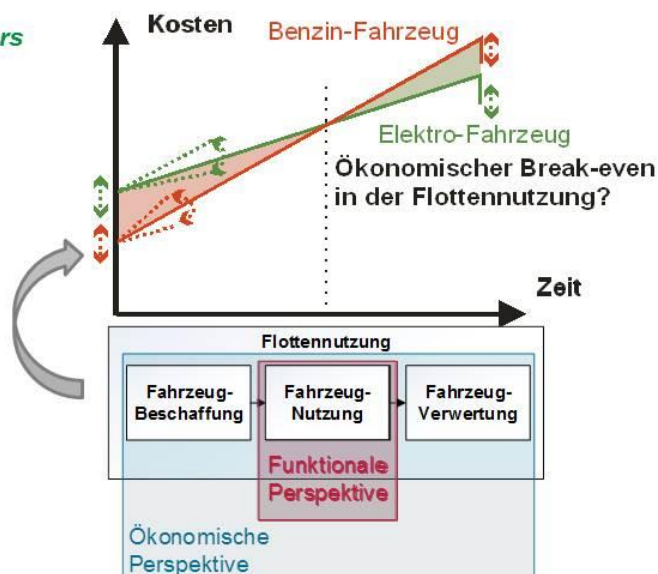
Lebenszyklusorientierung

Lebenszyklusorientierung

Die Sicht des Flottenbetreibers

Funktionale Perspektive
Erfüllung grundlegender
Anforderungen

Ökonomische Perspektive
Analyse der Total Cost of
Ownership

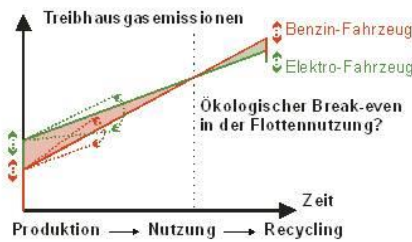


Ganzheitliche Flottenplanung

Lebenszyklusorientierung

Lebenszyklusorientierung

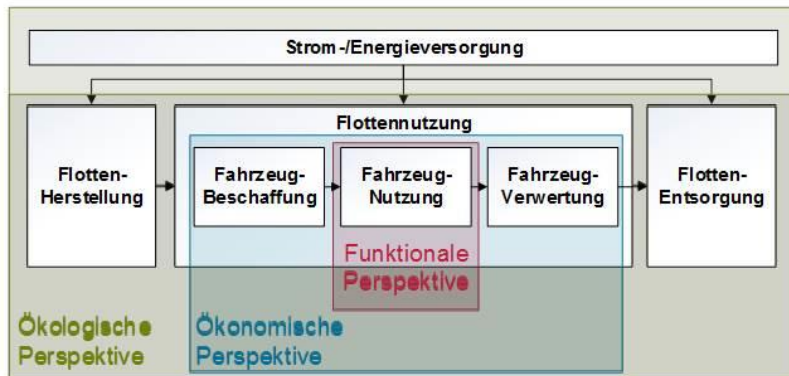
Die Sicht des Flottenbetreibers



Funktionale Perspektive
Erfüllung grundlegender
Anforderungen

Ökonomische Perspektive
Analyse der Total Cost of
Ownership

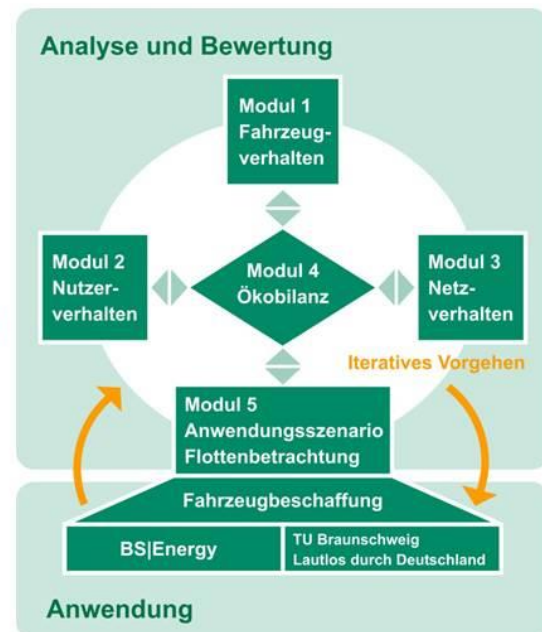
Ökologische Perspektive
Analyse der Lebenszyklus-
Umweltwirkungen



Fleets Go Green - Projektübersicht

<http://www.fleets-go-green.de>

**Ziel: Ganzheitliche Analyse und
Bewertung der Umwelteffizienz von
Elektro- und Plug-In-Hybrid-Fahrzeugen
im Flottenbetrieb**

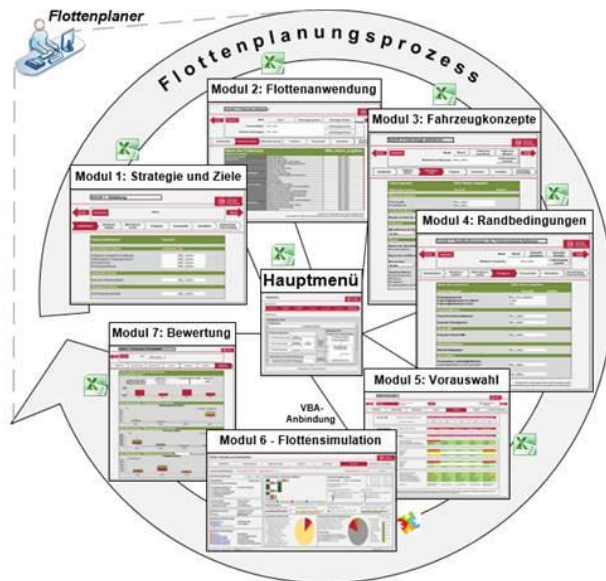
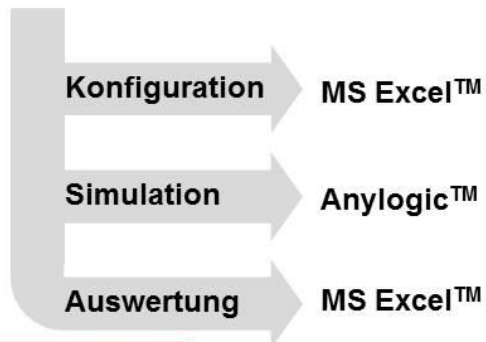


Fleets Go Green – Exemplarische Ergebnisse

Entscheidungsunterstützung für die Flottenplanung

Werkzeug für die Unterstützung der Flottenplanung

- Konfiguration von verschiedensten Anwendungsfällen
- Realitätsnahe Abbildung des Flottenbetriebs
- Lebenszyklusorientierte Bewertung
- Ableitung von Handlungsempfehlungen

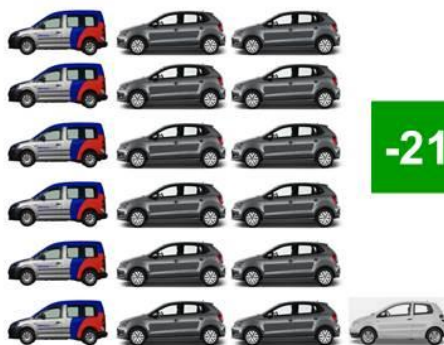


Fleets Go Green – Exemplarische Ergebnisse

Gesamtvergleich für CO₂-Äquivalente

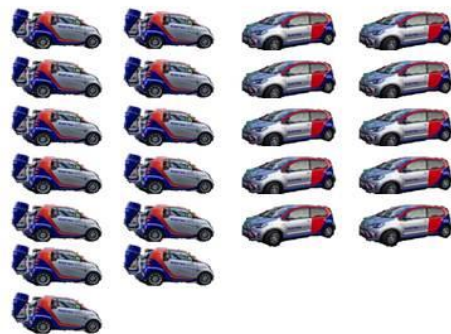
Konventionelle Flotte

Erdgas, Benzin



Elektrische Flotte

Ökostrom



Fleets Go Green

Ausblick



Westend PR



Zukünftiger Einsatz des Werkzeugs für die Flottenplanung

- Konfiguration von verschiedensten Anwendungsfällen
- Realitätsnahe Abbildung des Flottenbetriebs
- Lebenszyklusorientierte Bewertung
- Ableitung von Handlungsempfehlungen



08.12.2016 | Dr.-Ing. Mennenga | Flottenplanung mit Elektrofahrzeugen | Seite 68



Kontakt

Dr.-Ing. Mark Mennenga

Technische Universität Braunschweig
Institut für Werkzeugmaschinen und
Fertigungstechnik (IWF)

Langer Kamp 19 B
D-38106 Braunschweig

Tel.: +49 (0)531 / 391 - 7150
E-Mail: m.mennenga@tu-braunschweig.de
Web: <http://www.iwf.tu-braunschweig.de>



Foto: Westend-PR



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit

Betreut durch:



<http://www.fleets-go-green.de>



08.12.2016 | Dr.-Ing. Mennenga | Flottenplanung mit Elektrofahrzeugen | Seite 69



B.6 Präsentation von Edwin Süselbeck von der Arbeitsgemeinschaft Fahrrad- freundlicher Kommunen Niedersachsen/Bremen e.V. (AGFK) zu TOP 6: Radschnellverbindungen

Alle Bilder © Edwin Süselbeck

Fietssnelweg F35, Niederlande



Radschnellweg RS1, Ruhrgebiet



Nordbahntrasse Wuppertal



Kopenhagen



Veloroute 10, Kiel



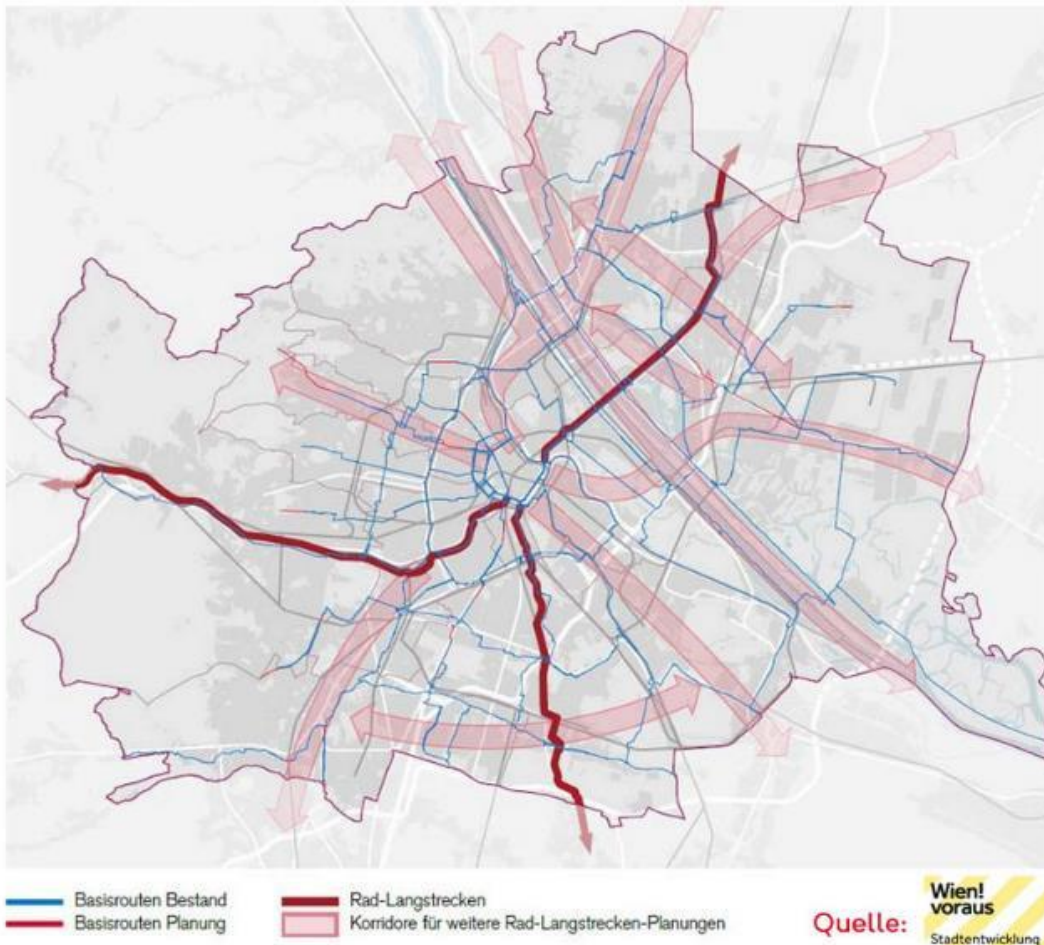
Breda, Niederlande



F-Route, Antwerpen, Belgien



Rad-Langstrecken Konzept Wien



Qualitätskriterien Wien



Anlageart	Ausgezeichnete Qualität	Gute Qualität	Ausreichende Qualität (Mindestanforderungen)
Ein-Richtungs-Radweg	≥ 2 m	1,6 bis 2 m	1 m
Zwei-Richtungs-Radweg	4 m (≥ 3 m)	3 m	2 m
Radfahrstreifen	2 m	1,75 m (1,5 m)	1,5 m (1,25 m)
Mehrzweckstreifen		1,75 m (1,5 m)	1,5 m (1,25 m)
Mischverkehr Rad/Kfz	Fahrradstraße	Tempo 30 km/h, DTV ≤ 2.000 Kfz/Tag oder Begegnungszone	Tempo 30 km/h, DTV ≤ 7.000 Kfz/Tag
Busfahrstreifen	kein Busfahrstreifen	≤ 6 Busse/Stunde	≤ 12 Busse/Stunde
Radfahren gegen die Einbahn (ohne Markierung)	Fahrradstraße ≥ 4,5 m	4 m	3,5 m
Radfahren gegen die Einbahn (mit Markierung)	Fahrradstraße ≥ 4,5 m	1,75 m (1,5 m)	1,5 m (1,25 m)
Geh- und Radweg	≥ 5 m	4 m	3,5 m

Planungshinweise



Radschnellweg RS1



- 101 km Länge
- 1,7 Mio. Menschen und 430.000 Arbeitsplätze im unmittelbaren Einzugsgebiet
- 150.000 Studierende
- 1,8 Mio. Euro/km (Autobahn mind. 10 Mio./km)
- 4,8 Nutzen-Kosten-Verhältnis
- 12 Mio. Euro/Jahr gesparte Krankheitskosten
- 52.000 Pkw-Fahrten pro Tag weniger
- 16.000 Tonnen CO₂ pro Jahr weniger

Edwin Süselbeck, Geschäftsführer

Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundlicher Kommunen Niedersachsen/Bremen e.V.

c/o Region Hannover

Höltystraße 17, 30171 Hannover

Telefon 05 11 / 92 00 71 78

info@agfk-niedersachsen.de

www.agfk-niedersachsen.de

B.7 Präsentation von Jochen Rienau von KoRiS zu TOP 7: Ergebnisse aus den Teilregionalen Foren

ÖPNV – klimaschonend vernetzt mobil



Was läuft wo? Wer macht was? Beispiele:

- ÖPNV-Lenkungskreise SZ und BS
- "emil" in BS, E-Bus in GS

Bisherige Vorschläge

- **ÖPNV attraktiver machen**, z.B. durch vereinfachtes Tarifsystem, Busspuren, flexible Bedienung, kostenlosen ÖPNV, Imagekampagne
- **Mobilitätsverbund schaffen und Intermodalität verbessern**, z.B. durch Fahrradabstellanlagen, Car-Sharing
- **Einschränkung des Individualverkehrs** z.B. durch Parkraumbewirtschaftung

Regionale Zusammenarbeit / Unterstützung durch ZGB

- **Regionale Siedlungs- und Verkehrsentwicklung**
- **Vernetzung** des Verkehrsangebotes, umfangreiche **Kommunikation**

Radverkehr



Was läuft wo? Wer macht was? Beispiele:

- Radwegbau und -ausschilderungen
- Stadtradeln (Wolfsburg und Wolfenbüttel)
- AK Fahrradfreundliches Helmstedt

Bisherige Vorschläge

- **Radinfrastruktur ausbauen/Förderung des Radverkehrs**, z.B. durch Dienstfahrräder, Fahrradverleihsystem, sichere Abstellmöglichkeiten
- Umsetzung der **Radschnellwege**

Regionale Zusammenarbeit / Unterstützung durch ZGB

- **Vorbildfunktion** (auch Kommunen)
- **Fördergeldmanagement (Radwege)** für alle Kommunen
- **Überprüfung Radwegestandards** (E-Bikes)



110

Wirtschaftsverkehr



Bisherige Vorschläge

- **Datenverkehr statt Straßenverkehr**: Förderung der Heimarbeit
- **Lastenräder**

Regionale Zusammenarbeit / Unterstützung durch ZGB

- **Mobilitätskonzept**



111

Fahrzeuge und Infrastruktur für klimaschonende Mobilität



Was läuft schon? Beispiele:

- Mehrere Initiativen im Bereich E-Mobilität: E-Autos/Pedelecs in Verwaltungsfuhrparks in Salzgitter, Wolfenbüttel, Isenbüttel, Sickte u. LK Peine, "emil", E-Bus in GS, Ladestationen, Pedelec- und E-Motorrad-Verleih, Pilotprojekt Elektromobilitätszentrum in Wolfsburg, Erlebnistag in Salzgitter, Öko-E-Tankstelle in Braunschweig

Vorschläge für die Zukunft

- **E-Mobilität:** E-Auto für Vereinsbedarf, Ausbau von E-Ladestationen, Bau von Akku-Tankstellen, E-Busse
- **Verkehrsberuhigung**, z.B. Straßenraumgestaltung, Tempo 30, Parkraumbewirtschaftung
- **Autofreie Stadt**

Regionale Zusammenarbeit / ZGB

- **Regionaler Verkehrsentwicklungsplan**, übergreifende Verkehrsplanung



112

Sharing-Ansätze



Was läuft wo? Wer macht was?

- Pendlerportal ZGB
- Projekt "mobil im ländlichen Raum" in den Landkreisen WF und HE
- Carsharing

Bisherige Vorschläge

- **Fahrradleihsystem**
- Mobilitätsverbund schaffen und **Intermodalität verbessern**, z.B. durch Fahrradabstellanlagen, Car-Sharing

Regionale Zusammenarbeit / Unterstützung durch ZGB

- Vernetzung des Verkehrsangebotes, umfangreiche **Kommunikation**
- **Mobilitätskonzept**



113