



## Workshop: Klimaschonend mobil im Großraum Braunschweig am 15.06.2017

16:00 – 19:00 Uhr im Haus der Wissenschaft, Raum Veolia, Pockelsstraße 11,  
38106 Braunschweig

### Anhang A: Präsentationen

A.1	Präsentation von Nadège Fiard vom Masterplanmanagement zu TOP 2: Masterplan 100 % Klimaschutz Großraum Braunschweig: Stand der Erarbeitung .....	1
A.2	Präsentation von Manfred Michael von der WVI GmbH zu TOP 3: Erste Ergebnisse Fachbeitrag Verkehr und Mobilität.....	8
A.3	Präsentation von Dr.-Ing. Norbert Wolff vom Regionalverband zu TOP 4: Verkehrsentwicklungsplanung im Großraum Braunschweig .....	18
A.4	Präsentation von Tanja Göbler, Region Hannover, zu TOP 4: Verkehrsentwicklungsplan pro Klima der Region Hannover .....	22

### A.1 Präsentation von Nadège Fiard vom Masterplanmanagement zu TOP 2: Masterplan 100 % Klimaschutz Großraum Braunschweig: Stand der Erarbeitung



Quelle:  
[https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/schluesselakteure\\_1.gif](https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/schluesselakteure_1.gif)

## Zentrale Handlungsfelder für den Masterplan



## Bisherige und geplante Veranstaltungen

## Teilregionale Foren November 2016 und Mai 2017



- **Drei Teilregionen**
  - Städte Braunschweig, Salzgitter und Wolfsburg
  - Landkreise Goslar und Wolfenbüttel
  - Landkreise Gifhorn, Helmstedt und Peine

**1. Runde:**  
Identifizierung von  
Besonderheiten/  
Maßnahmen für die  
Teilregion

**2. Runde:**  
Konkretisierung von  
Maßnahmen für  
den Masterplan



**Arbeitsthemen:** Mobilität, Klimafreundlich Leben, Wirtschaft,  
Erneuerbare Energien



5

## Zielgruppenbeteiligung



- Workshop-Reihe für **ausgewählte Themen** und **Zielgruppen**



- Einbezug der Ergebnisse der **teilregionalen Foren**
- **Ziele:**
  - Handlungsschwerpunkte identifizieren
  - Maßnahmen erarbeiten
  - Priorisierung vornehmen



6



## Zielgruppenbeteiligung Mobilität



### 1. Workshop „Klimaschonend mobil im Großraum Braunschweig“

- **Zielgruppen:** u.a. Kommunen, Politiker, Verkehrsplaner, Verkehrsverbände
- **Inhalt:** Entwicklung und Perspektiven der Mobilität in der Region, Flottenplanung, Radschnellverbindung
- **Arbeitsthemen:** ÖPNV, Radverkehr, Wirtschaftsverkehr, Fahrzeuge, Infrastruktur, Sharing-Angebot



### Arbeitsgruppen

- **Wissenschaftlicher Beirat:** Unterstützung des Fachbeitrages Mobilität
- **Abteilung Verkehr :** Unterstützung und Abstimmung



7

## Beteiligungsprozess Bürgerbeteiligung



- 3000 zufällig ausgewählte Personen postalisch angeschrieben
- 2 Wochenenden mit 4 Bürgergruppen
- Themen: Mobilität, Suffizienz, Energie, Ernährung, Zusammenarbeit
- Ergebnisse: Bürgerposition
- Weiteres Vorgehen: Bürgerbeirat
  - Begleitung der Fertigstellung und Umsetzung des Masterplans
  - Mind. 12 Mitglieder
  - Treffen: 1-2 Mal pro Jahr

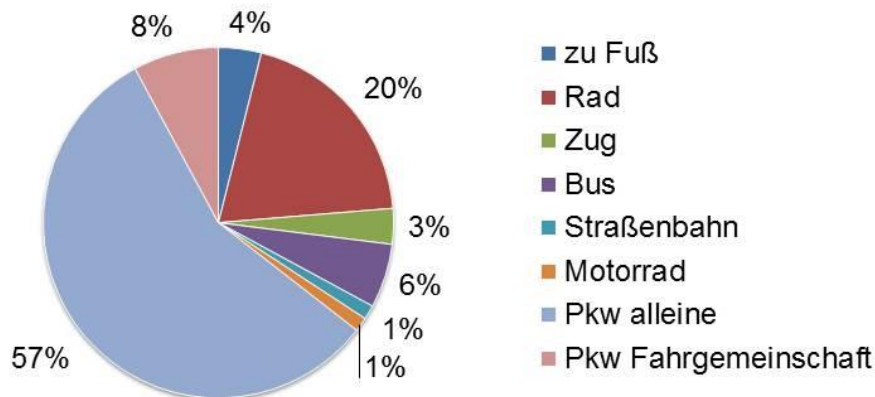


8

## Themenblock: Klimaschonend mobil Abfrage: Mobilitätsverhalten



Wie legen Sie an einem durchschnittlichen Wochentag den größten Anteil Ihrer Wege zurück (Streckenlänge)?



9

## Weitere Aktivitäten im Rahmen des Masterplans



### Gremien

- Masterplan-Beirat und Wissenschaftlicher Beirat
- Vertiefung des Themas Mobilität
- Bürgerbeirat

### Netzwerktreffen Klimaschutzmanager der Region

- Grundlage für einen regelmäßigen Austausch der Klimaschutzmanagements und -beauftragten

### Öffentlichkeitsarbeit

- Internetseite, Flyer, Presse

Weitere Informationen:

[klima.regionalverband-braunschweig.de](http://klima.regionalverband-braunschweig.de)



10

## Nächste Schritte



11



## Masterplan 100% Klimaschutz – Maßnahmenerarbeitung



12



## Maßnahmenerarbeitung

- **Arbeitsphasen** der bisherigen Veranstaltung:
  - Aktuelle Projekte
  - Zukünftigen Maßnahmen
  - Regionale oder interkommunale Zusammenarbeit
  - Unterstützung durch den Regionalverband
- **Arbeitspapier:** Handlungsansätze und mögliche Träger und Beteiligte
- Rückkopplung mit den **Gremien**
- **Weiteres Vorgehen:**
  - Maßnahmen konkretisieren
  - Priorisierung vornehmen
  - Maßnahmenblätter erarbeiten

Handlungsfeld	Maßnahmen	Träger & Beteiligte
<b>Klimaschutz vorantreiben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestandstufen umsetzen, z.B. Wärmeplan, Uten, Gebäudesanierung</li> <li>Energieeffizienz für Schulen/Kita</li> <li>Klimaschutzbildung in öffentlichen Einrichtungen der Region (Schule, Kindertagesstätten, Museen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MFA, KSM, Kommunen</li> <li>Kommunen, KSM, Hochschulen, Schulen, Kindergärten</li> </ul>
<b>Wohnungsbaubereich</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neubau von klimaschonenden Wohnraum, z.B. Passivhaus, Holzhaus</li> <li>Kommunikation, Beratung, Schulung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>REA, MFA, KSM</li> </ul>
<b>Städtische Mobilität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stärkung von Radwegen und Fußwegen, z.B. Radwege, Fußwege</li> <li>Stärkung von öffentlichen Verkehrsmitteln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landwirtschaft, Unternehmen</li> </ul>
<b>Energieeffizienz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energieeffizienz in öffentlichen Gebäuden</li> <li>Energieeffizienz in privaten Gebäuden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>REA, MFA, KSM</li> </ul>
<b>Regionale Ansätze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regionale Ansätze für Energieeffizienz (z.B. Energieeffizienz in öffentlichen Gebäuden)</li> <li>Regionale Ansätze für Energieeffizienz (z.B. Energieeffizienz in privaten Gebäuden)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>REA, KSM</li> </ul>
<b>Finanzierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen</li> <li>Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>REA, KSM, KSM, Unternehmen</li> </ul>
<b>Kommunikation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kommunikation von Klimaschutzmaßnahmen</li> <li>Kommunikation von Klimaschutzmaßnahmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>REA, MFA, KSM</li> </ul>
<b>Themenfeld "Energie- und Ressourceneffiziente Wirtschaft und Verwaltung"</b>		
<b>4.1 Unternehmen für Klimaschutz gewinnen</b>		
<b>Handlungsfeld</b>	<b>Maßnahmen</b>	<b>Träger &amp; Beteiligte</b>
Unternehmen unterstützen und beraten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unternehmen unterstützen und beraten</li> <li>Unternehmen unterstützen und beraten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>REA, KSM, KSM, Unternehmen</li> </ul>
Unternehmen unterstützen und beraten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unternehmen unterstützen und beraten</li> <li>Unternehmen unterstützen und beraten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>REA, KSM, KSM, Unternehmen</li> </ul>
Unternehmen unterstützen und beraten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unternehmen unterstützen und beraten</li> <li>Unternehmen unterstützen und beraten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>REA, KSM, KSM, Unternehmen</li> </ul>

### Vorlage Masterplan Maßnahmenblatt

<b>Handlungsfeld:</b> z.B. V=Verkehr, PH=Private Haushalte, G=Gewerbe	<b>Maßnahmen-Nummer</b>	<b>Maßnahmen-Typ:</b> z.B. Ordnungsrecht, Förderung, Vernetzung, OA, Technische Maßnahmen	<b>Einführung der Maßnahme:</b> Kurzfristig vor 2020 Mittelfristig 2020-2025 Langfristig ab 2026	<b>Dauer der Maßnahme</b>
<b>Maßnahmen - Titel</b>				
<b>Ziel und Strategie:</b> Hier wird das Ziel der Maßnahme beschrieben und erläutert, wie die Maßnahme die erarbeiteten Klimaschutzszenarien unterstützt.				
<b>Ausgangslage:</b> Hier wird dargestellt, welche Ausgangsvoraussetzungen in diesem Handlungsfeld bestehen (eventuell auf Basis einer SWOT-Analyse).				
<b>Beschreibung:</b> Die Maßnahme wird hier erläuternd dargestellt. Je nach Umfang der Maßnahme kann dies auch bis zu einer Seite lang sein.				
<b>Initiator:</b> Hier wird der Hauptakteur (Initiator, Träger) genannt.				
<b>Akteure:</b> Hier werden weitere wichtige Akteure, Partner genannt.				
<b>Zielgruppe:</b> Wer soll durch die Maßnahme bewegt werden, etwas zu tun?				
<b>Handlungsschritte und Zeitplan:</b> Hier werden die Handlungsschritte in zeitlicher Einordnung dargestellt. Je nach Maßnahme kann es sinnvoll sein, Entscheidungsprozesse und dafür notwendige Zeiträume darzustellen (z.B. Gemeinderatsbeschluss).				
<b>Erfolgsindikatoren/Meilensteine:</b> Benennung der wichtigsten Meilensteine während der Umsetzungsphase, an denen der Erfolg der Maßnahme sowie der Fortschritt gemessen werden kann.				
<b>Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten:</b> Hier werden die Kosten (Sachkosten und Personalkosten) für die (Anschub-)Maßnahme aufgeführt.				
<b>Finanzierungsansatz:</b> Hier wird beschrieben, wie die Maßnahmenkosten finanziert werden sollen. (unter Angabe der Beteiligung durch Dritte, z.B. durch Sponsoring, Contracting, Förderung etc.)				
<b>Energie- und Treibhausgaseinsparung:</b> Welche Art Energie- und THG-Einsparpotenzial wird mit der Maßnahme adressiert? (wenn möglich inkl. quantitativer Angabe des Potenzials)				
<b>Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet?</b> (soweit möglich quantitativ, sonst semiquantitativ)		<b>Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet?</b> (soweit möglich quantitativ, sonst semiquantitativ)		
<b>Wertschöpfung:</b> Hier qualitativ das regionale Wertschöpfungspotenzial angeben.				
<b>Flankierende Maßnahmen:</b> Wichtige flankierende Maßnahmen werden mit den Nummern aufgeführt.				

## A.2 Präsentation von Manfred Michael von der WVI GmbH zu TOP 3: Erste Ergebnisse Fachbeitrag Verkehr und Mobilität

### Agenda



### Fachbeitrag Mobilität und Verkehr - Aufgabenstellung

#### Erfassung und Analyse der aktuellen Mobilität

- Bestandsaufnahme und Analyse von Mobilitäts- und Verkehrsverhalten, Verkehrsangebot und Verkehrsnachfrage in der Region
- Aktualisierung des Verkehrsmodells auf das Jahr 2015
- Auswertung von Verkehrsleistung und Energieverbrauch

#### Zukünftige Ausgestaltung der Mobilität

- Zukünftige Entwicklungen, Strategien, Handlungsfelder und Maßnahmen (Wissenschaftlicher Beirat, Arbeitsgruppe Mobilität)
- Berechnung von 2 Szenarien mit dem Verkehrsmodell für 2050
- Auswertung von Verkehrsleistung und Energieverbrauch für 2050 für die Szenarien

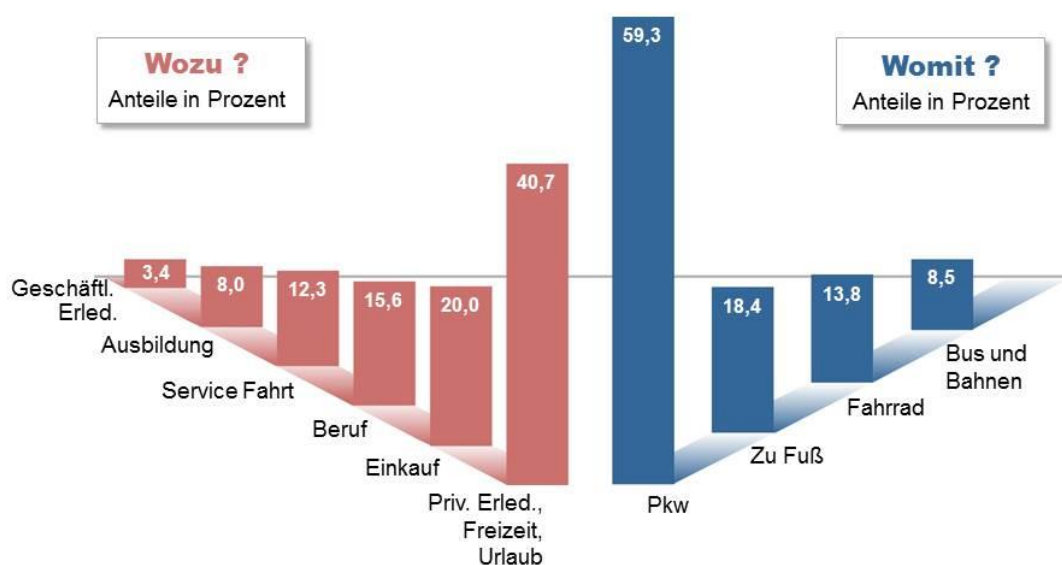
Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – 2. Workshop klimaschonend mobil am 15.06.2017 in Braunschweig

16

### Wege in der Region – Wozu und Womit?



#### Wegezwecke und Verkehrsmittelwahl



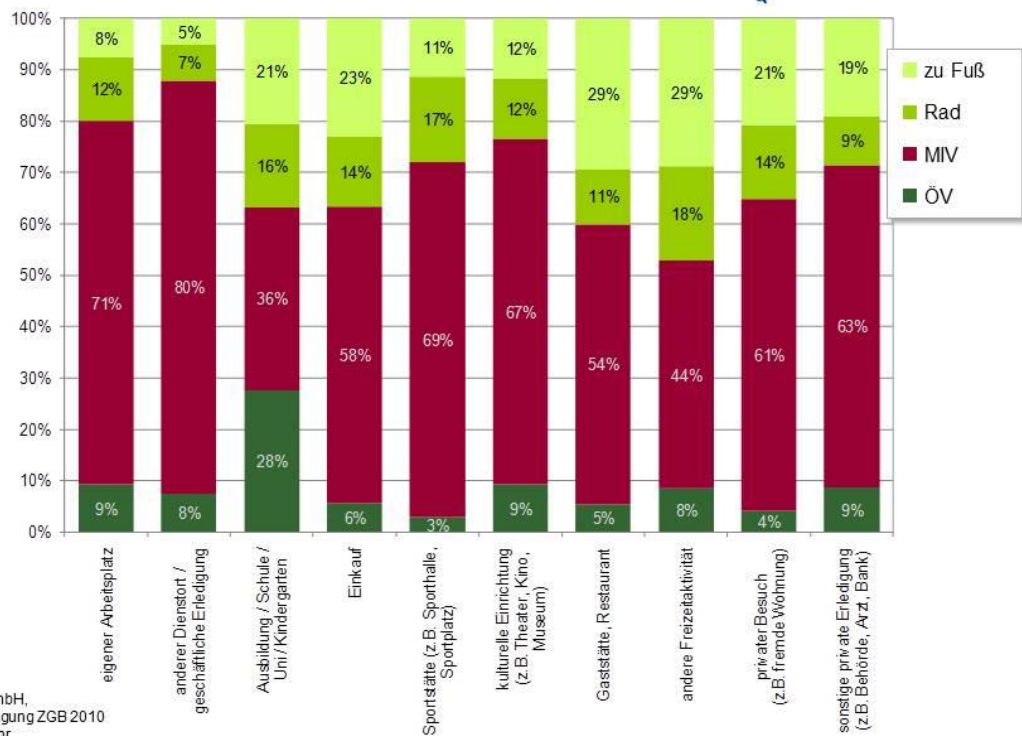
Quelle: WVI GmbH, Haushaltsbefragung ZGB 2010

Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – 2. Workshop klimaschonend mobil am 15.06.2017 in Braunschweig

17



## Verkehrsmittelnutzung nach Wegezweck

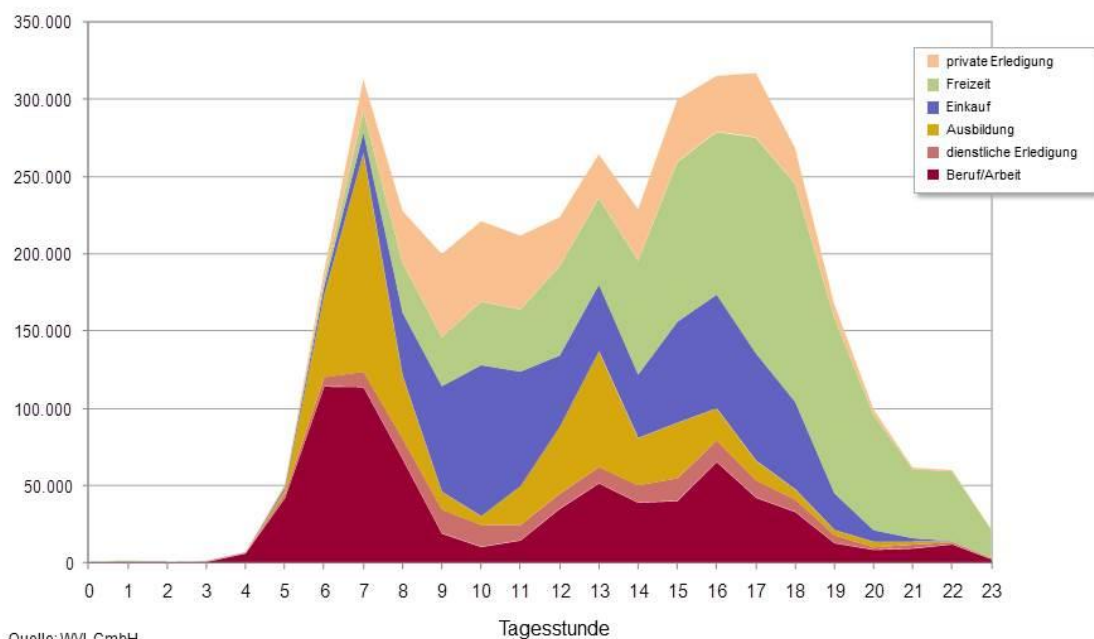


Quelle: WVI GmbH,  
Haushaltsbefragung ZGB 2010  
Werktagsverkehr

Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – 2. Workshop klimaschonend mobil am 15.06.2017 in Braunschweig

18

## Tagesganglinie nach Wegezweck

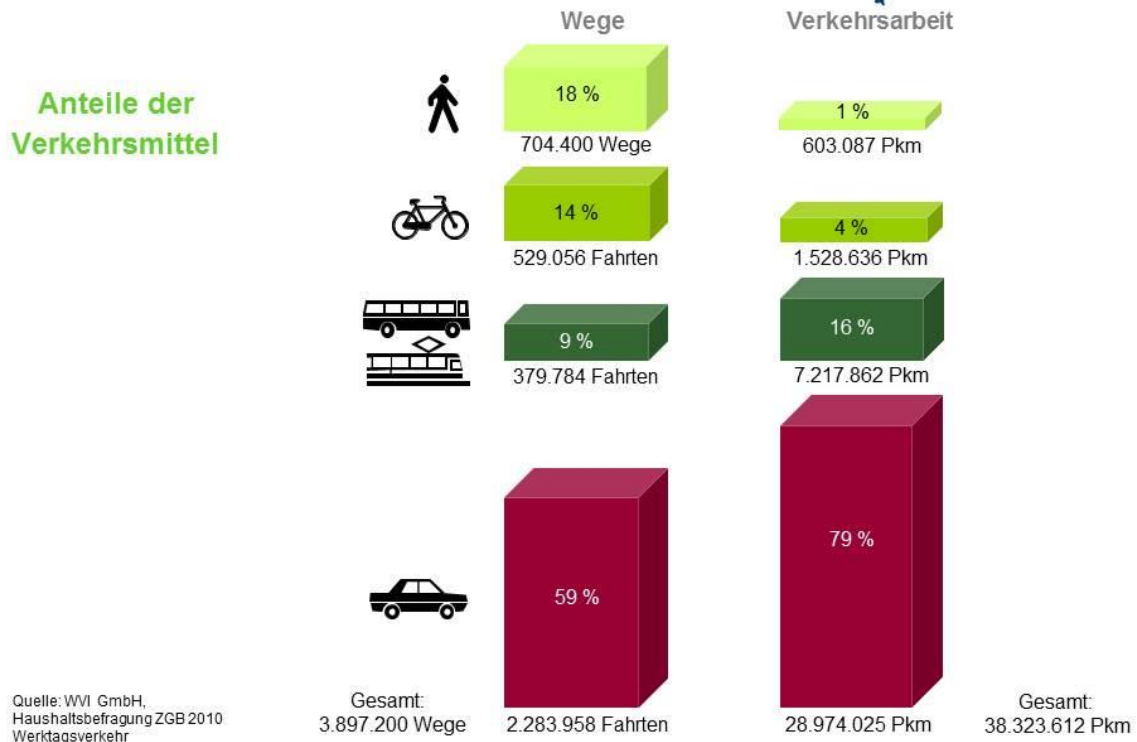


Quelle: WVI GmbH,  
Haushaltsbefragung ZGB 2010  
Werktagsverkehr

Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – 2. Workshop klimaschonend mobil am 15.06.2017 in Braunschweig

19

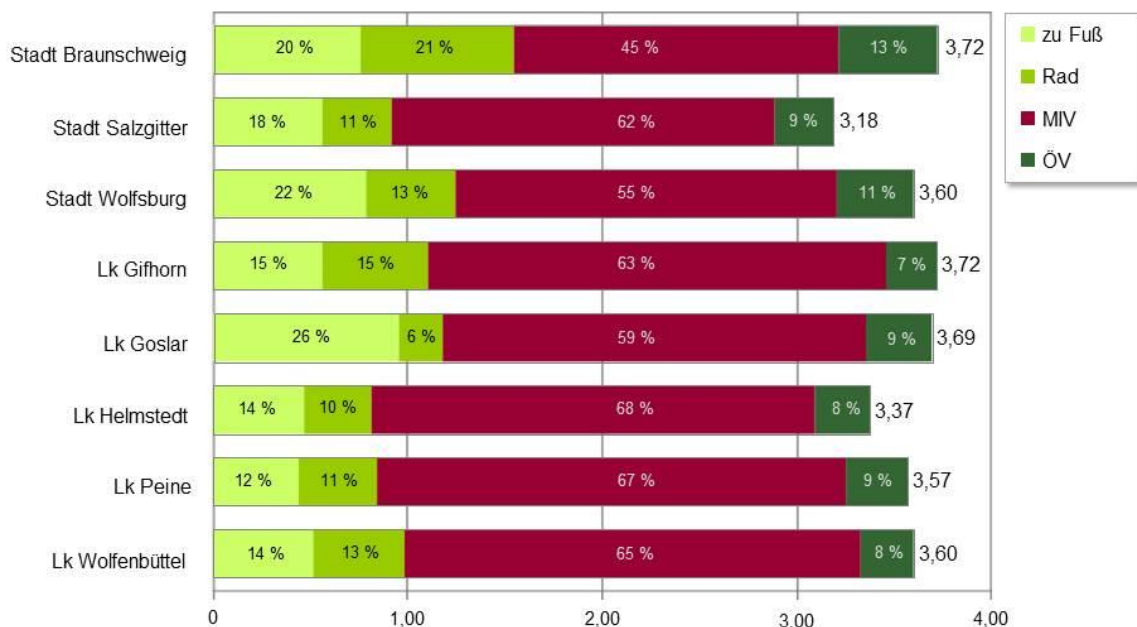
## Wege in der Region und Verkehrsarbeit insgesamt



Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – 2. Workshop klimaschonend mobil am 15.06.2017 in Braunschweig

20

## Wegehäufigkeit und Verkehrsmittelnutzung nach Verbandsgliedern

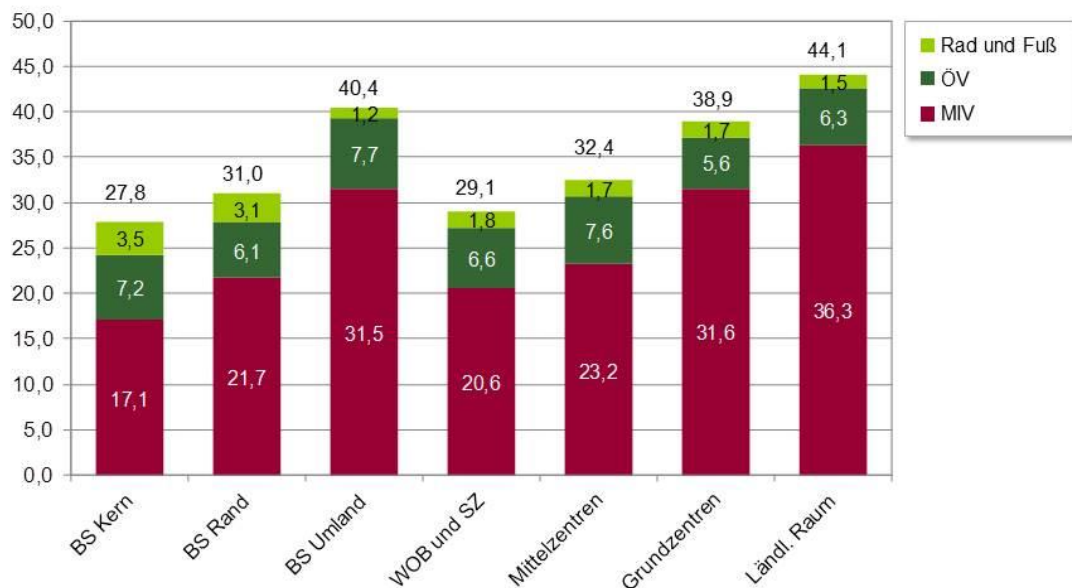


Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – 2. Workshop klimaschonend mobil am 15.06.2017 in Braunschweig

21

## Verkehrsarbeit je Einwohner nach Gebieten

Verkehrsarbeit je Einwohner [Personen-km pro Tag]



Quelle: WVI GmbH, Haushaltsbefragung ZGB 2010; Werktagsverkehr

Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – 2. Workshop klimaschonend mobil am 15.06.2017 in Braunschweig

22

## Szenarienbildung

Im Masterplan 100% Klimaschutz werden 2 Szenarien berechnet:

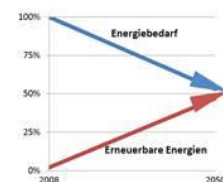
### ❖ Trendszenario 2050

(„business as usual“ – Vergleichsfall)

forecast-Prognose

- Fortschreibung der Prognose 2030 auf 2050
- Berücksichtigung der absehbaren Entwicklungen in den Bereichen Siedlungsentwicklung, Verkehrsangebote, Mobilitätstrends

Das Szenario umfasst wesentliche Rahmenbedingungen und deren Entwicklung bis zum Jahr 2030 sowie zusätzlich zu erwartende allgemeine Entwicklungen.



### ❖ Klimaschutzszenario 2050

(Zielszenario)

backcast-Prognose

- Was muss passieren, damit das Ziel einer 90 – 100%igen Reduzierung der Treibhausgase erreicht wird?

Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – 2. Workshop klimaschonend mobil am 15.06.2017 in Braunschweig

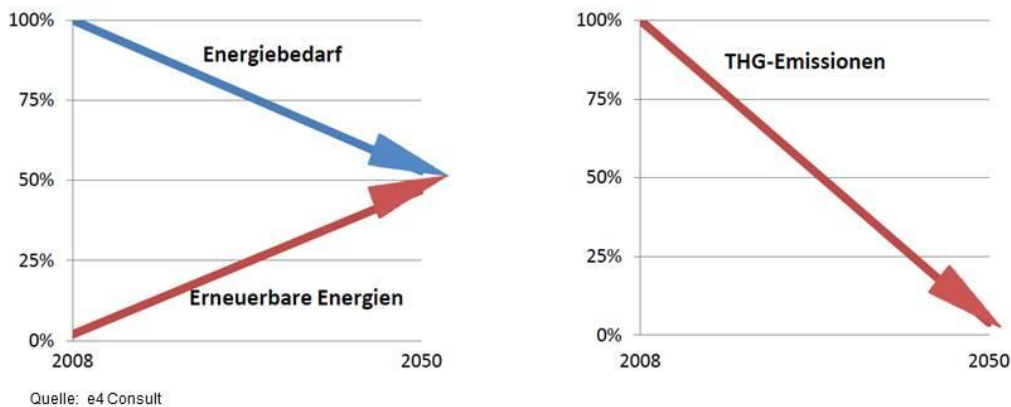
23



## Szenarienbildung

### Klimaschutz-(Ziel-)szenario 2050: „Vom Ziel her denken“

Vorgehen: Reduzierung des Energiebedarfs des Verkehrs um 50%  
Rest-Bedarfsdeckung (40-50%) über erneuerbare Energien



**Frage: Was muss man tun, damit das gelingt?**

## Mobilität und Verkehr – Ziele und Strategien

**Mobilität** ist die Möglichkeit und Fähigkeit zur Teilhabe am gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Leben und zur Teilnahme an außerhäuslichen Aktivitäten. Mobilität ist zu gewährleisten und zu sichern.

**Verkehr** ist die Verwirklichung von Mobilität mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln und an unterschiedlichen Standorten.

Sie muss so umweltschonend wie möglich organisiert werden. Dazu sind die

### Strategien

- Verkehrsvermeidung
- Verkehrsverlagerung
- effiziente, umwelt-, klima- und sozialverträgliche Verkehrsabwicklung

in Verbindung mit „push-Verfahren und pull-Anreizen“ zu verwenden.

**Ziel: bedürfnisgerechte Mobilität für alle  
mit gleichzeitig weniger Verkehr**

## Mobilität und Verkehr – Strategien und Maßnahmen

### Beispiel: Personenverkehr

### Strategien und Maßnahmen zur Verkehrsverlagerung

Annahme/ Strategie/ (Maßnahme)	Trend- szenario	Klimaschutz- szenario	Wirkungen
<b>Verkehrs- und Mobilitätsangebote</b>			
Angebotsverdichtungen im ÖPNV	nur geringe Verbesse- rungen aus Kosten- gründen	Deutliche Angebotsver- besserungen in der gesamten Region	Verkehrsverlagerungen insbeson- dere vom MIV auf den ÖPNV
Stärkung des SPNV auf den starken Achsen, insbesondere zwischen den Zentren und ins Umland, Ausweitung Netz (Schienenausbau / Stationsoffensive), Aus- bau Stadtbahn in BS	Nur geringe Verbesse- rungen, Ausbau der SPNV Stationen	Deutliche Verbesse- rungen in der gesam- ten Region, weitere Stadtbahnen in BS	Verkehrsverlagerungen insbeson- dere vom MIV auf den ÖPNV
Attraktive und bequeme- re Fahrzeug im ÖPNV	Moderate Fahrzeug- neu-beschaffung	Fahrzeugneube- schaffung mit beson- derem Wert auf At- traktivität und Komfort	Verkehrsverlagerungen insbeson- dere vom MIV auf den ÖPNV; Steigerung des Imagewertes des ÖPNV
Fahrradmitnahme im ÖPNV	wie heute	In allen Fahrzeugen des ÖPNV möglich	Verkehrsverlagerungen insbeson- dere vom MIV auf den ÖPNV und den RV
Besondere Angebote für den ÖPNV im ländlichen Raum (Rufbusse, auto- nome Fahrzeuge)	Nur geringe Verbesse- rungen	Deutliche Verbesse- rungen in der gesam- ten Region	Verkehrsverlagerungen insbeson- dere vom MIV auf den ÖPNV
Vorrangschaltungen bei Ampeln für den ÖPNV	Nur geringe Verbesse- rungen	Konsequente Umset- zung	Verkehrsverlagerungen insbeson- dere vom MIV auf den ÖPNV

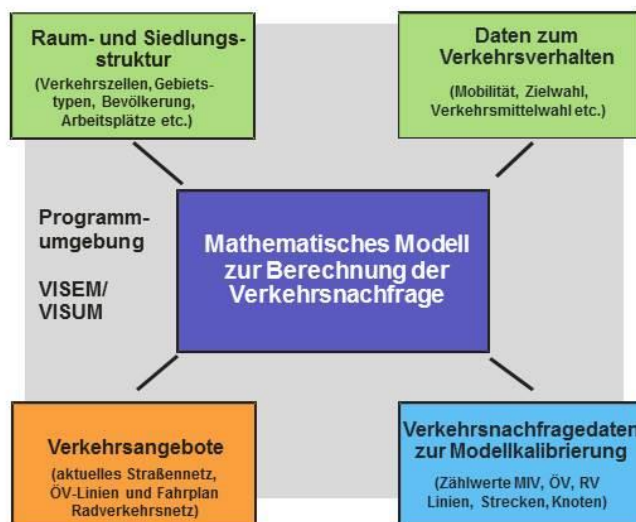
(Andruck)

Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – 2. Workshop klimaschonend mobil am 15.06.2017 in Braunschweig

26

## EXKURS

### Verkehrsmodell Region Braunschweig 3.0



- 1.800 Raumeinheiten (Verkehrszellen)
- 3,2 Mio. Verkehrsbeziehungen
- Verkehrssysteme: ÖPNV, Kfz-Verkehr, Fuß- und Radverkehr, Lkw- und Lieferverkehr
- Verkehrsnetze in navteq-Auflösung
- Berücksichtigung ein- und ausbrechender Verkehr inkl. Fernverkehr

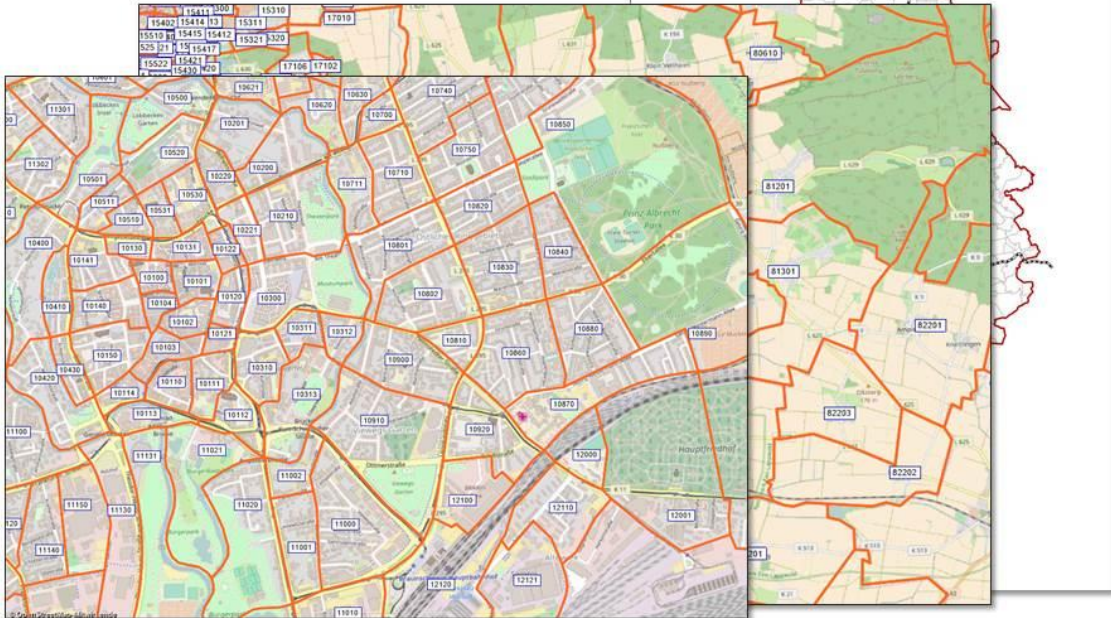
Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – 2. Workshop klimaschonend mobil am 15.06.2017 in Braunschweig

27

## EXKURS

### Verkehrszelleneinteilung im Modell

Ausschnitte Region und Stadt Braunschweig



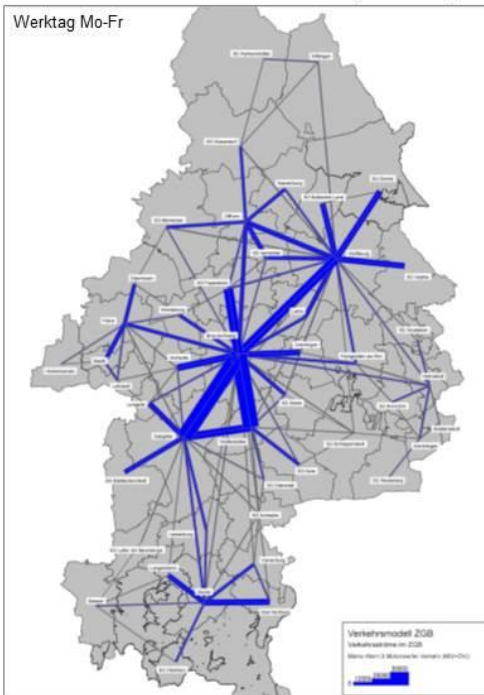
Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – 2. Workshop klimaschonend mobil am 15.06.2017 in Braunschweig

28

## EXKURS

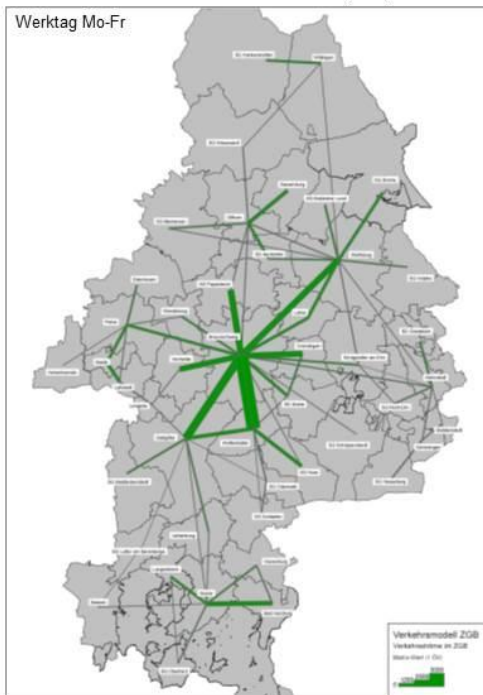
### Verkehrsnachfrage im Ist-Zustand

Ströme im Motorisierten Verkehr (MIV+ÖV)



nur Relationen > 2.000 Pers. Fahrten/Tag, Eigenverkehr Bewohner Region

Ströme im Öffentlichen Verkehr (ÖV)



nur Relationen > 200 Pers. Fahrten/Tag, Eigenverkehr Bewohner Region

Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – 2. Workshop klimaschonend mobil am 15.06.2017 in Braunschweig

29

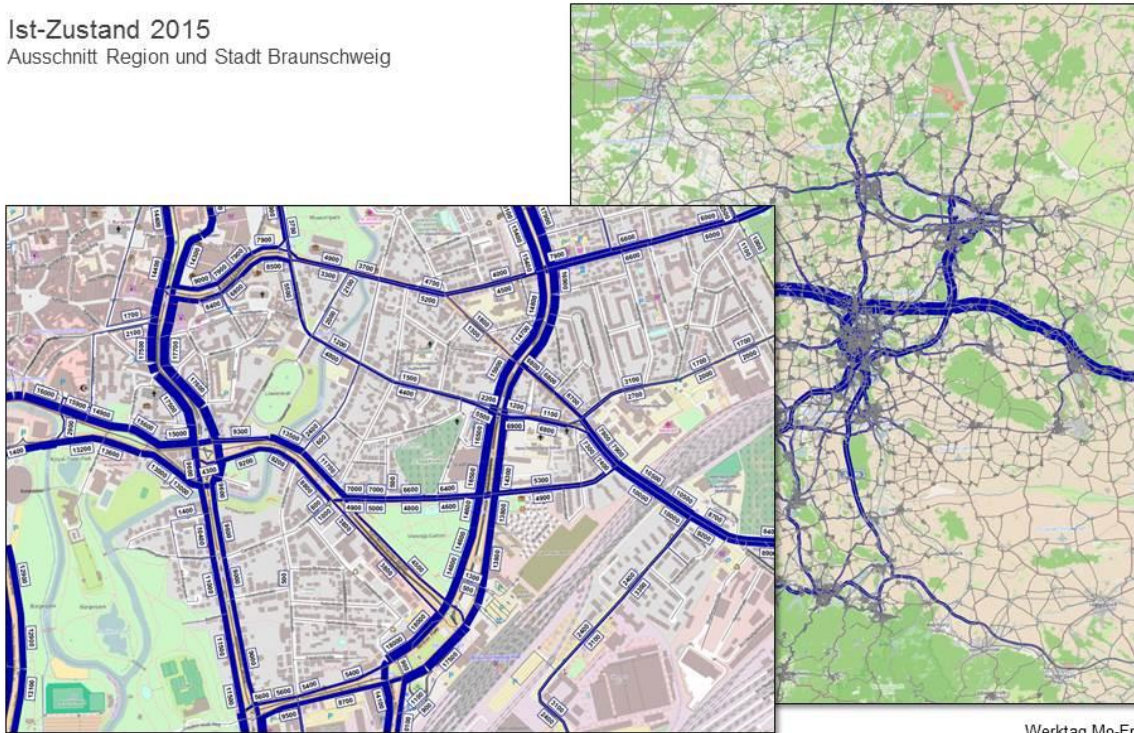


## EXKURS

### Verkehrsbelastungen im Kfz-Verkehr

Ist-Zustand 2015

Ausschnitt Region und Stadt Braunschweig



Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – 2. Workshop klimaschonend mobil am 15.06.2017 in Braunschweig

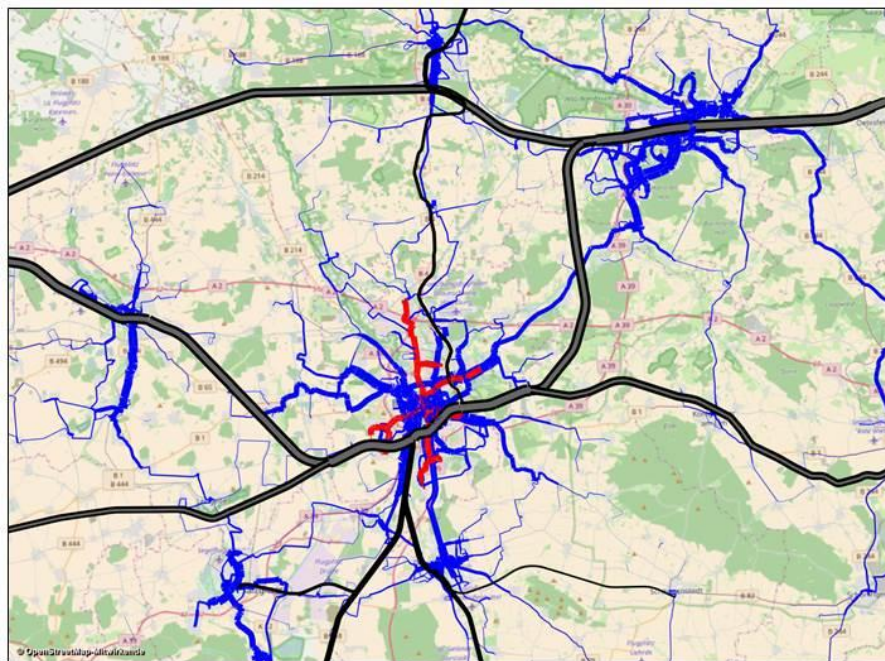
30

## EXKURS

### Verkehrsbelastungen im ÖV

Ist-Zustand 2015

Ausschnitt Raum Wolfsburg – Braunschweig - Salzgitter



Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – 2. Workshop klimaschonend mobil am 15.06.2017 in Braunschweig

31

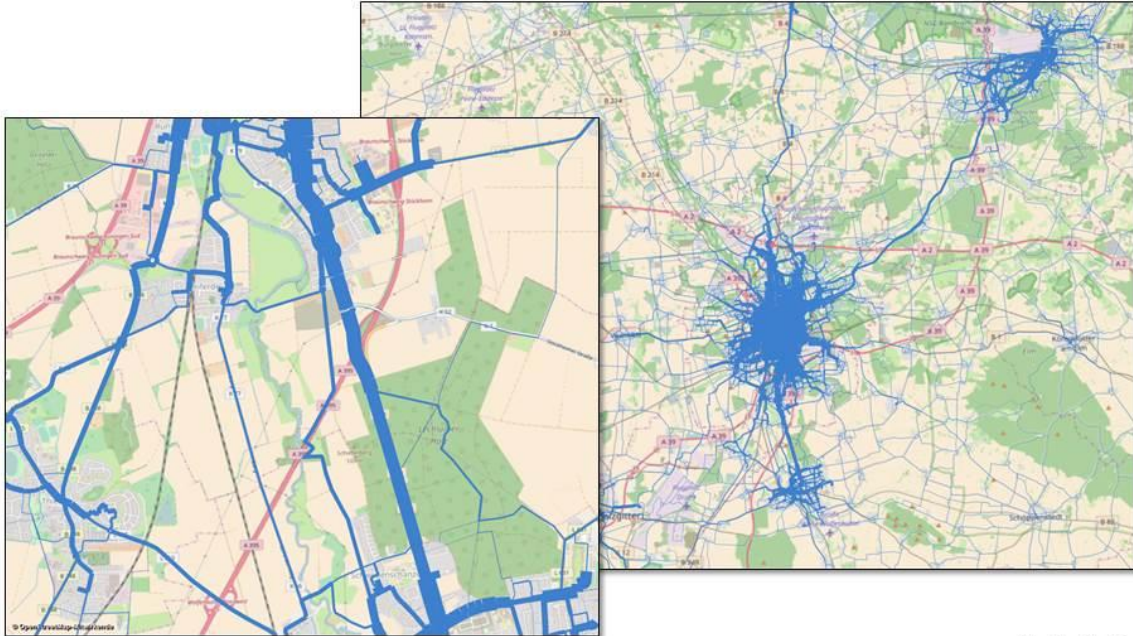


## EXKURS

### Verkehrsbelastungen im Radverkehr

Ist-Zustand 2015

Ausschnitt Region und Bereich Braunschweig - Wolfenbüttel



Werktag Mo-Fr

Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – 2. Workshop klimaschonend mobil am 15.06.2017 in Braunschweig

32

## EXKURS

### Verkehrsleistung und Energieverbrauch

Auswertung von Verkehrsleistung und Energieverbrauch

- auf Gemeindeebene
- nach dem Territorialprinzip
- für den Ist-Zustand 2015
- für 2 Szenarien 2050
- für Personen- und Güterverkehr (Straße)
- nach Verkehrsarten MIV, ÖPNV, Fuß- und Radverkehr
- nach Fahrzeugarten (Leicht- und Schwerverkehr bzw. Bus, Tram, SPNV)
- nach Bundesautobahnen, Außerorts- und Innerortsstrecken
- jeweils mit und ohne Durchgangsverkehr auf den Autobahnen A2, A39, A391/392/395

Quelle: WVI GmbH, Bsp.: Verkehrsleistung im Kfz-Verkehr, Ist-Zustand 2015

(Andruck)

[Mio. Fzghm/Jahr]			mit DV											
Raum			Pkw			SV			LNFz			Kfz		
GKZ	VbdG	Name	BAB	IO	AO	BAB	IO	AO	BAB	IO	AO	BAB	IO	AO
3101000	101	Braunschweig	746,4	697,1	263,7	97,1	16,0	7,9	33,6	30,1	9,9	877,1	743,1	281,6
3102000	102	Salzgitter	231,2	210,7	367,3	27,0	8,4	18,3	9,3	7,5	12,4	267,5	226,6	398,0
3103000	103	Wolfsburg	180,3	390,9	420,6	9,8	10,1	17,7	3,9	14,6	12,3	194,0	415,5	450,6
3151009	151	Gifhorn	0,0	112,4	187,5	0,0	3,3	8,1	0,0	4,6	5,9	0,0	120,2	201,5
3151025	151	Sassenburg	0,0	37,4	58,8	0,0	1,5	2,5	0,0	1,1	1,8	0,0	40,0	63,1
3151040	151	Wittingen	0,0	22,1	48,5	0,0	2,5	5,4	0,0	1,8	2,8	0,0	26,4	56,8
3151401	151	SG Boldecker Land	25,6	32,6	92,8	1,1	1,4	4,4	0,2	0,8	2,1	26,9	34,8	99,3
3151402	151	SG Brome	0,0	28,7	75,9	0,0	1,5	4,7	0,0	1,5	3,2	0,0	31,6	83,7
3151403	151	SG Hankensbüttel	0,0	12,0	58,3	0,0	1,0	5,3	0,0	1,1	3,6	0,0	14,1	67,2
3151404	151	SG Isenbüttel	0,0	43,8	129,6	0,0	1,0	5,6	0,0	1,2	3,5	0,0	46,0	138,6

Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – 2. Workshop klimaschonend mobil am 15.06.2017 in Braunschweig

33

## Mobilität und Verkehr - Handlungsfelder (1)

- 1 Siedlungsentwicklung und Nahmobilität
- 2 Verbesserung des Öffentlichen Personennahverkehrs
- 3 Attraktivierung des Fahrradverkehrs
- 4 Attraktivierung des zu Fuß-gehens
- 5 Verknüpfung der Verkehrssysteme und smart mobility



Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – 2. Workshop klimaschonend mobil am 15.06.2017 in Braunschweig

34

## Mobilität und Verkehr - Handlungsfelder (2)

- 6 Verkehrs- und Mobilitätsmanagement, Straßeninfrastruktur
- 7 Elektromobilität, autonomes Fahren und shared mobility
- 8 Güter- und Lieferverkehr
- 9 Gesetzliche und politische Rahmenbedingungen
- 10 Information und Öffentlichkeit, Kommunikation und Sensibilisierung



Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – 2. Workshop klimaschonend mobil am 15.06.2017 in Braunschweig

35





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

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](http://www.wvigmbh.de)

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

Masterplan 100% Klimaschutz Großraum Braunschweig – 2. Workshop klimaschonend mobil am 15.06.2017 in Braunschweig

36

### A.3 Präsentation von Dr.-Ing. Norbert Wolff vom Regionalverband zu TOP 4: Verkehrsentwicklungsplanung im Großraum Braunschweig

## Grundlage



### Gesetzlicher Auftrag des Regionalverbandes Großraum Braunschweig:

„Zur Förderung der Entwicklung im Verbandsbereich nimmt der Regionalverband  
folgende Aufgaben wahr:

1. verkehrsträgerübergreifende Verkehrsentwicklungsplanung

...  
...  
“

# Verkehrsentwicklungspläne



## Charakter:

- Konzeptionelle Pläne
  - unterliegen keiner rechtsförmigen Bindung
  - entfalten keine Rechtswirkung
  - dienen Politik und Verwaltung als Orientierungsrahmen und Zielvorgabe
  - sollen insbesondere Informationen und Zielvorgaben für die zukünftige Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur liefern
  - sind Grundlagen, auf der Planungen und Projekte im Bereich Gesamtmobilität (z. B. RROP) und ÖPNV (z.B. Nahverkehrsplan) aufsetzen

12. Juli 2017

40

# Beispiel Städtische Verkehrsentwicklungspläne



## Inhalte (1)

- Leitbild für die Entwicklung im Bereich Verkehr
- Festlegung von Zielen und Strategien
- Verkehrsträgerübergreifend
- Umfassende Berücksichtigung aller Verkehrsmittel und Verkehrsnetze
  - (Fußverkehr, Radverkehr, motorisierter Individualverkehr (Pkw), ÖPNV)
- Umfassende Berücksichtigung aller Verkehrszwecke
  - (Arbeit, Ausbildung, Freizeit, Einkaufen, Holen und Bringen, Fahrten in Ausübung des Berufes)
- Berücksichtigung Personen- und Güterverkehr

12. Juli 2017

41

# Beispiel Städtische Verkehrsentwicklungspläne



## Inhalte (2)

- Berühren breites verkehrsträgerübergreifendes integriertes Maßnahmenpektrum
  - nicht nur Infrastruktur, sondern auch
  - Verkehrslenkung
  - Information und Beratung,
  - Wechselwirkungen zwischen den Verkehrsmitteln sowie zu
  - Umwelt, Raumstruktur und Siedlungsentwicklung

12. Juli 2017

42

## Stand und nächste Schritte



### Was erfolgte bisher, was soll kommen

- Zahlreiche Gesprächsrunden zu verkehrlichen Themen, Schwerpunkt bisher ÖPNV-Themen
- Verstärkte Nutzung des Verkehrsmodells des Regionalverbandes
- Aufgabe
  - konzeptionelle (verkehrliche) Defizite und Problemstellungen verbandsweit herausarbeiten
  - Konzeption und Inhalte entwickeln
  - Einbindung in vorhandene Strukturen und Pläne aufzeigen
  - Synergieeffekte herausarbeiten
  - kontinuierliche Fachaufgaben (Prozesse) herausarbeiten
  - Informations- und Beteiligungsverfahren vorschlagen bzw. optimieren
  - ...

12. Juli 2017

43



## Was wird schon praktiziert



### ■ für den ÖPNV, Umsetzung NVP 2016

- Einführung neuer RegioBus-Linien
- Zusätzliche Taktverdichtungen
- Zusätzliche Abend- und Nachtverkehre
- Optimierung von Verknüpfungen
- Einheitliche Standards für Busse und Bahnen
- Barrierefreie Aus- und Neubauten von Stationen und Haltestellen



12. Juli 2017

44

## Was folgt



- ### ■ für den Fahrradverkehr
- Regionale e-Radschnellwege (Klimaschutzteilkonzept Mobilität)
  - Rahmenvertrag zur Beschaffung von Fahrradabstellanlagen
  - Mobilitätsstation
  - Zentrales Zugangssystem, „1000 Bügel“-Programm, Fahrradabstellanlagen an Haltestellen vorgeschrieben
- ### ■ zur Verbesserung der Fahrgastinformation
- Echtzeitprojekt
  - Mobilitätzentrale



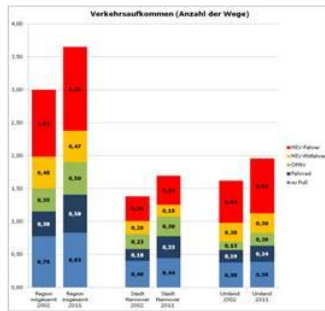
12. Juli 2017

45

#### A.4 Präsentation von Tanja Göbler, Region Hannover, zu TOP 4: Verkehrsentwicklungsplan pro Klima der Region Hannover



### Der Verkehrsentwicklungsplan pro Klima Was haben wir erreicht und wie geht es weiter?



### Überblick Verkehrsentwicklungsplan pro Klima

- Klimaschutzrahmenprogramm:
  - Beschluss der Regionsversammlung: -40% CO<sub>2</sub> von 1990 bis 2020
- Was bedeutet das für den Verkehr:
  - Maßnahmen und Einsparpotentiale wurden im Verkehrsentwicklungsplan pro Klima ermittelt
- Ergebnis Verkehrsentwicklungsplan pro Klima:
  - Beschluss des Verkehrsausschusses 11 Maßnahmen mit Einsparpotential von 40% CO<sub>2</sub>





## Was hat sich getan?

- Autos sind angeblich sauberer geworden:
  - 167g statt 200g CO<sub>2</sub> (nach unserer Datenlage)
- Trotzdem mehr Abgase, denn es wird weiter gefahren!
  - +20% mehr Kilometer
- Mehr Wege werden zurückgelegt:
  - + 0,65 Wege
- Mehr Menschen besitzen einen Führerschein:
  - Frauen in der Altersklasse ab 65 Jahre ca. 30 % mehr als 2002
- Man fährt mehr Fahrrad:
  - besonders auch auf Strecken über 5 km.
- Die Zahl der überregionalen Berufspendler wächst stetig:
  - +13% regionsexterne Einpendler von 2004 bis 2013



## Stetig wachsender überregionaler Verkehr

- Steigende Zahl bei Ein- und Auspendlern über die Regionsgrenzen
  - 2004 bis 2013
    - Einpendler: +13% auf 112.300
    - Auspendler: +36,6% auf 58.900 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte\*
- \*Quelle: Wirtschaftsförderung Region Hannover  
Standortinformation zur Pendlerverflechtung 1/2015
- Spiegelt sich wieder auf langen Distanzen im Regionalverkehr
  - Starke Fahrgastzuwächse besonders im SPNV:
    - 1999: 29,1 Mio. Fahrgäste
    - 2011: 54,4 Mio. Fahrgäste







## Blick auf die Arbeitspakete der Region Hannover



**Siedlungsentwicklung und Nahmobilität**



**ÖPNV**



**Verkehrsmanagement, Straße, Parken**



**Mobilitätsmanagement**



## Siedlungsentwicklung und Nahmobilität



### ■ Innen- vor Außenentwicklung:

- ✓ > Auch im neuen regionalen Raumordnungsprogramm spielt die Steuerung der Siedlungsentwicklung weiter eine große Rolle
- ✓ > Bevölkerung mit Wohnort in Nähe zu Stadt- oder Eisenbahnstation: von 2004 bis 2011 + 4%

### ✓ ■ Regionales Radverkehrskonzept:

- > Handlungskonzept Radverkehr kurz vor der Fertigstellung (mehr Abstellanlagen, Vorrangnetz, Abstimmung mit den anderen Verkehrsmitteln)

### ✓ ■ Stadtradeln:

- > 2013: 7 Kommunen und 225.760 km
- > 2014: 11 Kommunen und Platz 3 in Deutschland mit 601.849 km
- > 2015: „Auf dem Weg zur Nummer 1 in Deutschland“!



## ÖPNV

### ■ Alternative Antriebe und Ökostrom:

- ✓ > üstra hat die Stadtbahn am 1.1.2015 auf Ökostrom umgestellt
- ✓ > Üstra-Busse: 28 Hybridbusse, in 2015 + 26 weitere,
- ✓ > E-Busse: Test erfolgreich, 2016 Anschaffung von 3 Fahrzeugen



### ■ Taktverbesserung:

- ✓ > Stadtbahnen und Busse fahren öfter
- ✓ > S-Bahn: Sprinter von Hameln und Barsinghausen nach Hannover

### ■ Marktbearbeitung und Tarif:

- ✓ > Handy-App wurde entwickelt
- ⚡ > Erweiterung des GVH-Tarifs in die Nachbarlandkreise in Bearbeitung



### ■ Jobticket für alle:

- > Idee des Solidarmodells „Semesterticket“ weiterentwickeln mit dem Ziel, neue Vertriebsmodelle im ÖPNV zu entwickeln



## Verkehrsmanagement, Straße, Parken

### ■ Elektromobilität:

- ✓ > Schaufenster Elektromobilität: Zahlreiche Aktivitäten der Metropolregion u.a. Ausbau Ladeinfrastruktur
- ✓ > P+R-Modellprojekt zu Lademöglichkeiten für Pkw und Nachrüstung einiger B+R-Standorte mit Lademöglichkeiten für Fahrräder



### ■ Ruhender Verkehr:

- ✓ > Stadtumbauprogramm Hannover 2020: Umgestaltung mehrerer Plätze für mehr Aufenthaltsqualität (Bsp. Klagesmarkt: Rückbau von 230 Parkplätzen),
- ✓ > Mehr Fahrradabstellplätze

### ■ Verstetigung des Verkehrsflusses:

- ✍ > LHH: Pulksteuerung auf Ausfallstraßen
- ✓ > Verkehrsmanagementzentrale: Erarbeitung einer Netzverfügbarkeitskarte zur aktuellen Baustelleninformation, Mobilitätsportal zur besseren Verknüpfung der Verkehrsmittel



## Mobilitätsmanagement

### ✓ ■ Dachkampagne Klimapakets 2020:

- Bevölkerung wird mit der Kampagne auf die vielfältigen Möglichkeiten klimafreundlicher Mobilität aufmerksam gemacht
- Konzentration auf Veranstaltungen mit viel Publikum: Regionsentdeckertag, autofreier Sonntag



## Mobilitätsmanagement

### ✓ ■ Mobilitätsmanagement:

- Motiviert Menschen für jeden Weg das beste Verkehrsmittel zu wählen und möglichst klimafreundlich unterwegs zu sein
- Koordinatorin für Mobilitätsmanagement engagiert sich für Beratung und Information, wie Verkehrsmittel am besten vernetzt werden können.
  - Betriebliches Mobilitätsmanagement in Firmen verbessern
  - Movidu: Aktionsnetzwerk zur Mobilitätserziehung für Schulen
  - Fahrradfreundlichster Arbeitgeberpreis
  - Masterplan Carsharing
  - Multimodale Mobilitätsplattform
  - Neubürgerberatung





## Fazit

- **Maßnahmen** sind prinzipiell erfolgreich, müssen aber weiter verstärkt werden, Megatrends überlagern positive Effekte.
- Teilnahme an **Mobilität in Deutschland (MiD)**: Ergebnisse Frühjahr 2018 erwartet
  - z.B. für neue Modal Split-Werte
- In der Landeshauptstadt positive Entwicklung bei **Nutzung klimafreundlicher Verkehrsmittel**, in übrigen Regionskommunen überlagert gestiegene Pkw-Verfügbarkeit und weitere Wege das wachsende Umweltbewusstsein.



## Fazit

- Umgang mit **Regionsgrenzen überschreitenden Verkehren** wichtig:
  - attraktives Arbeitsplatzangebot in der Region sorgt für starke Einpendlerströme.
  - Gute Erreichbarkeit sichert Firmen ein großes Arbeitskräftepotential.
  - Um einpendelnde Verkehre klimafreundlich abwickeln zu können muss mit angrenzenden Landkreisen (Erweiterter Wirtschaftsraum Hannover) verstärkt zusammen gearbeitet werden.
- **Wirtschaftsverkehr**: wurde bei VEP zunächst ausgeblendet
  - Konzept zu klimafreundlicherem Wirtschaftsverkehr / Green Logistics wurde 2015 vorgelegt.





## LaRaLaPed

Lastenrad- und Lastenpedelec-Förderprogramm von Region und Sparkasse

- 18.000€ aus Umweltsparbrief der Sparkasse stehen für klimafreundliches Projekt zur Verfügung
- Vorschlag: Analog zur E-Auto-Förderung eine Förderung für Lastenräder und Lastenpedelecs
- 25% Zuschuss an Gewerbetreibende, Initiativen und Vereine zum Erwerb eines Lastenrades oder Lastenpedelecs
- aktuell 7 Anträge eingereicht und bewilligt
- Laufzeit: zunächst 2017 mit der Option der Fortsetzung auch für 2018

