

„Auf den Rahmen kommt es an“

**Cycling Is the City Changer –
wie umweltfreundliche Mobilität unsere
Städte lebenswerter macht**

Jörg Dengler

Verkehrsclub Deutschland VCD

VCD Landesverband Baden-Württemberg e.V.

„Gemeinsam am Rad drehen –

Wie Bund, Land und Kommunen den Radverkehr fördern können “

GAR-Seminar anlässlich 200 Jahre Fahrrad

Stuttgart, 04. März 2017



„Auf den Rahmen kommt es an“

Cycling Is the City Changer –
wie umweltfreundliche Mobilität unsere
Städte lebenswerter macht

Jörg Dengler

Physiker, Politikwissenschaftler, Univ. Konstanz und Freiburg

Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme Freiburg

Themen: Analyse und Transformation energiewirtschaftlicher Systeme –
Gebäudebestand und Sektorkopplung Strom – Wärme

Stellvertretender Vorsitzender VCD Landesverband Baden-Württemberg e.V.

Vorsitzender VCD Regionalverband Südbaden e.V.

Vorstand Arbeitsgemeinschaft Freiburger Bürgervereine AFB

Bündnis 90/Die Grünen KV Freiburg

Stellv. Sprecher LAG Energie

LAG Mobilität



In welcher Welt leben wir?



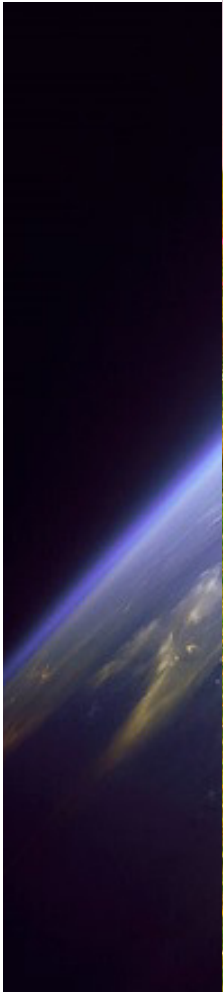
NASA/Apollo 17 crew; taken by either Harrison Schmitt or Ron Evans,
<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:BlueMarble-2001-2002.jpg>,

In welcher Welt leben wir?

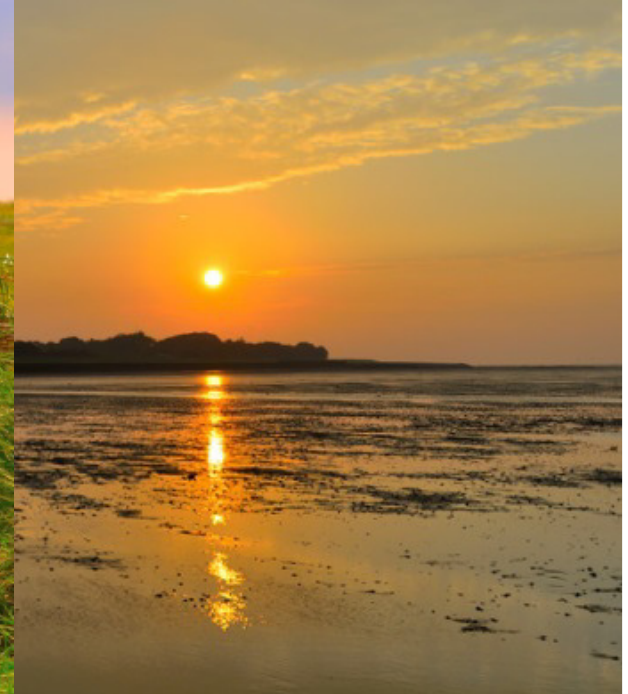


<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:BlueMarble-2001-2002.jpg>,
http://commons.wikimedia.org/wiki/Image:Solar_system_scale.jpg

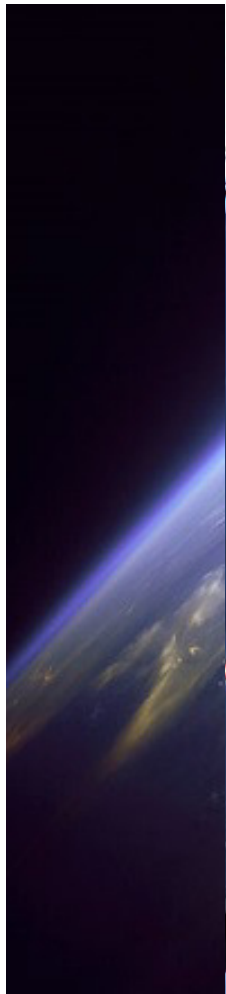
Die Biosphäre der Erde: Lebensraum, Regenerationsquelle, ordnende Kraft



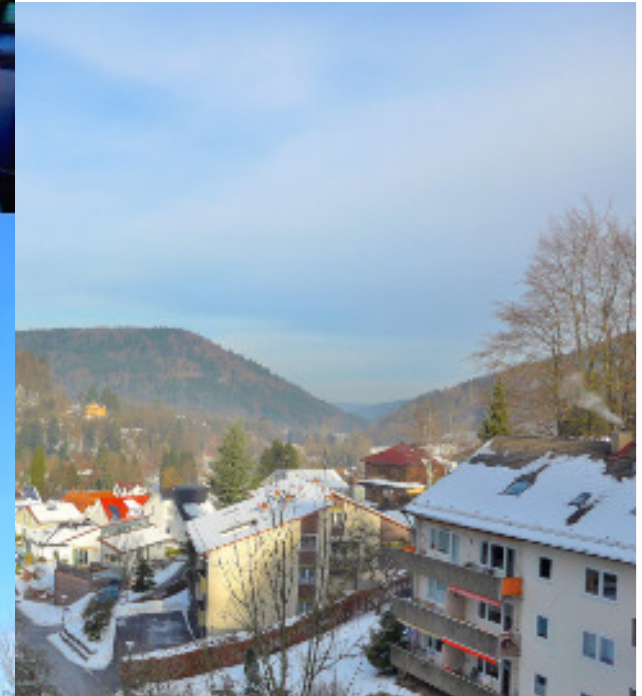
Great Im



Die Biosphäre der Erde: Lebensraum, den wir „in Ordnung“ halten müssen

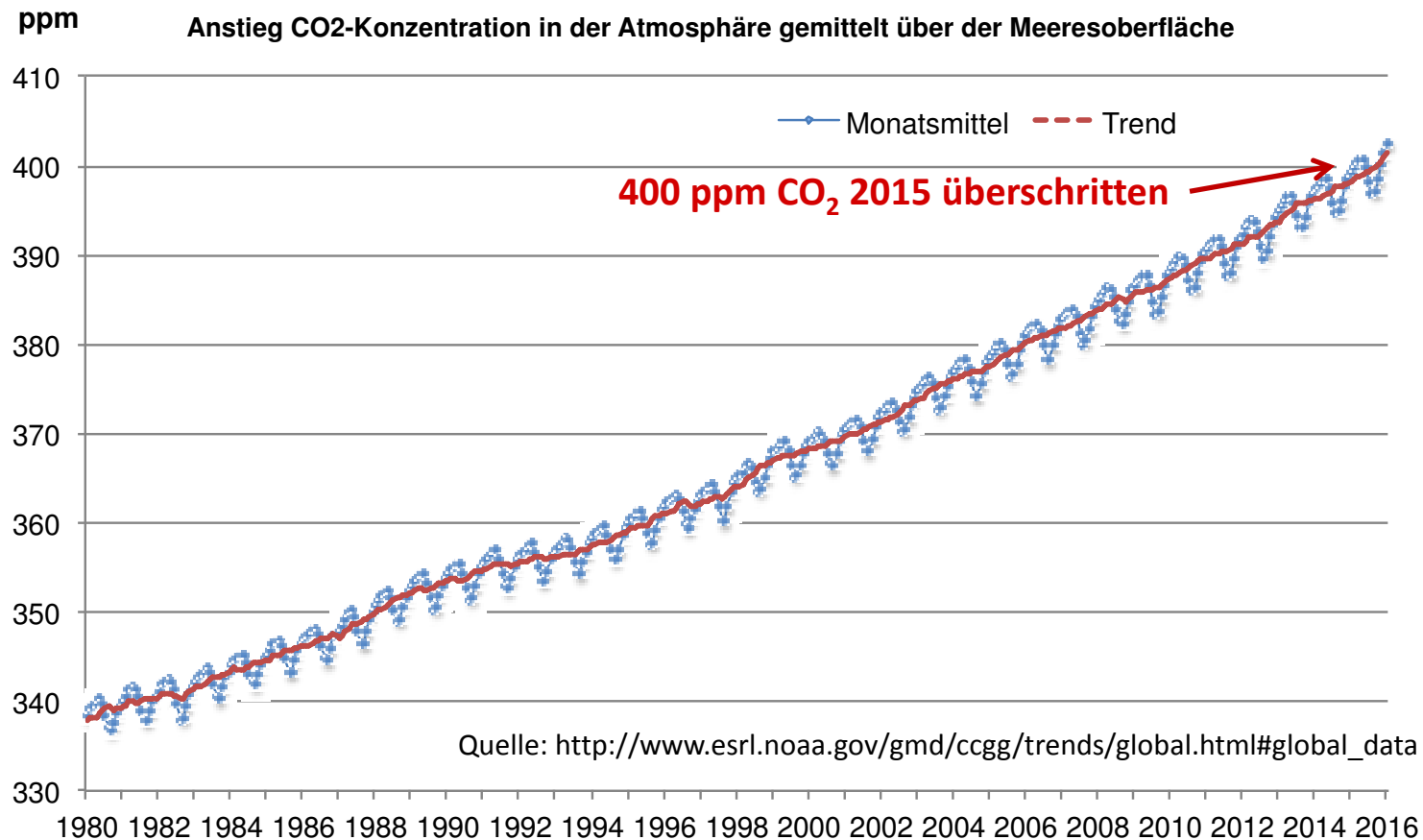


Great Im



Treibhausgas Kohlendioxid

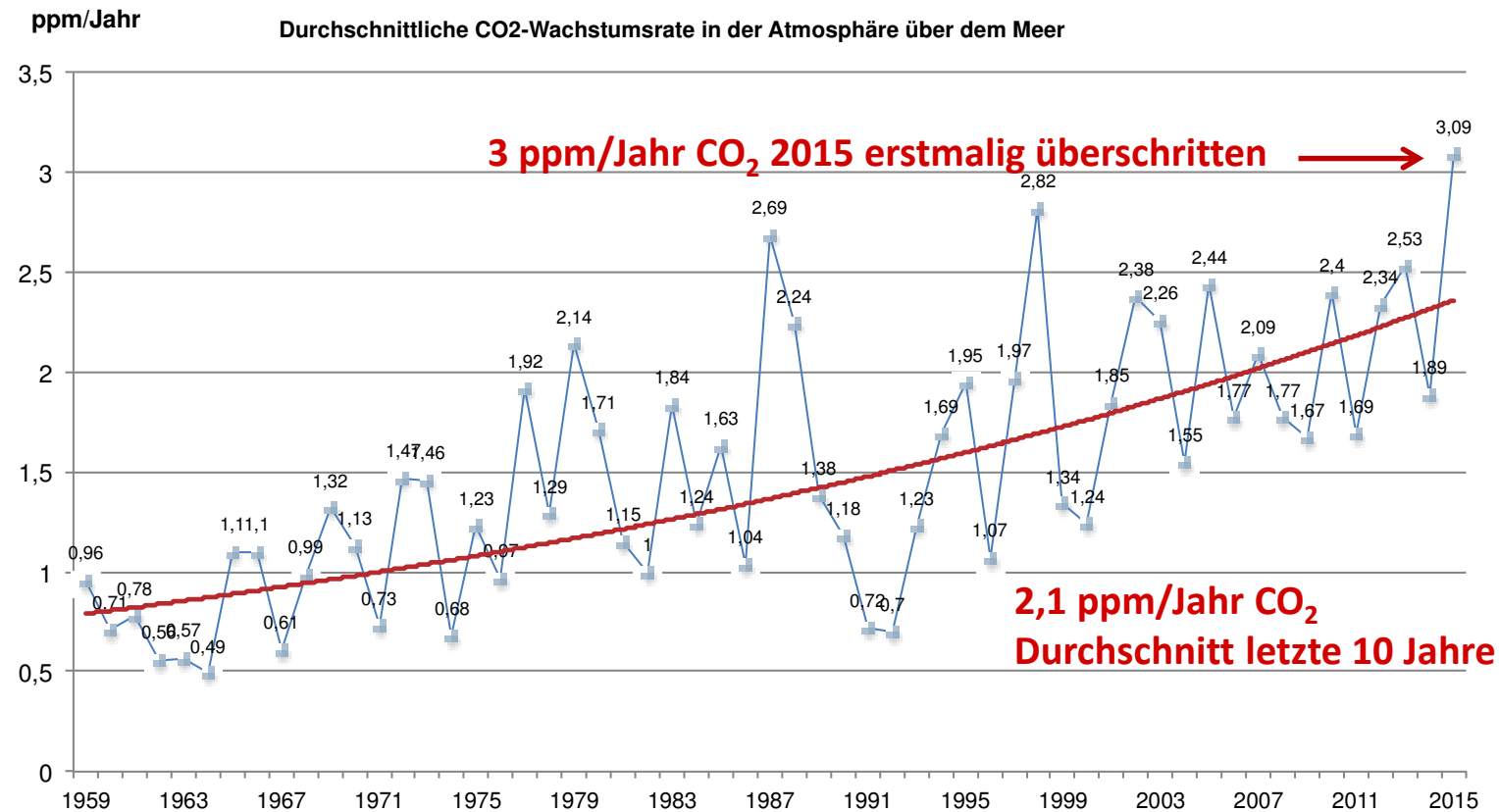
Globaler Trend über dem Meer



Auswirkungen der Emissionen ca. 40 Jahre später

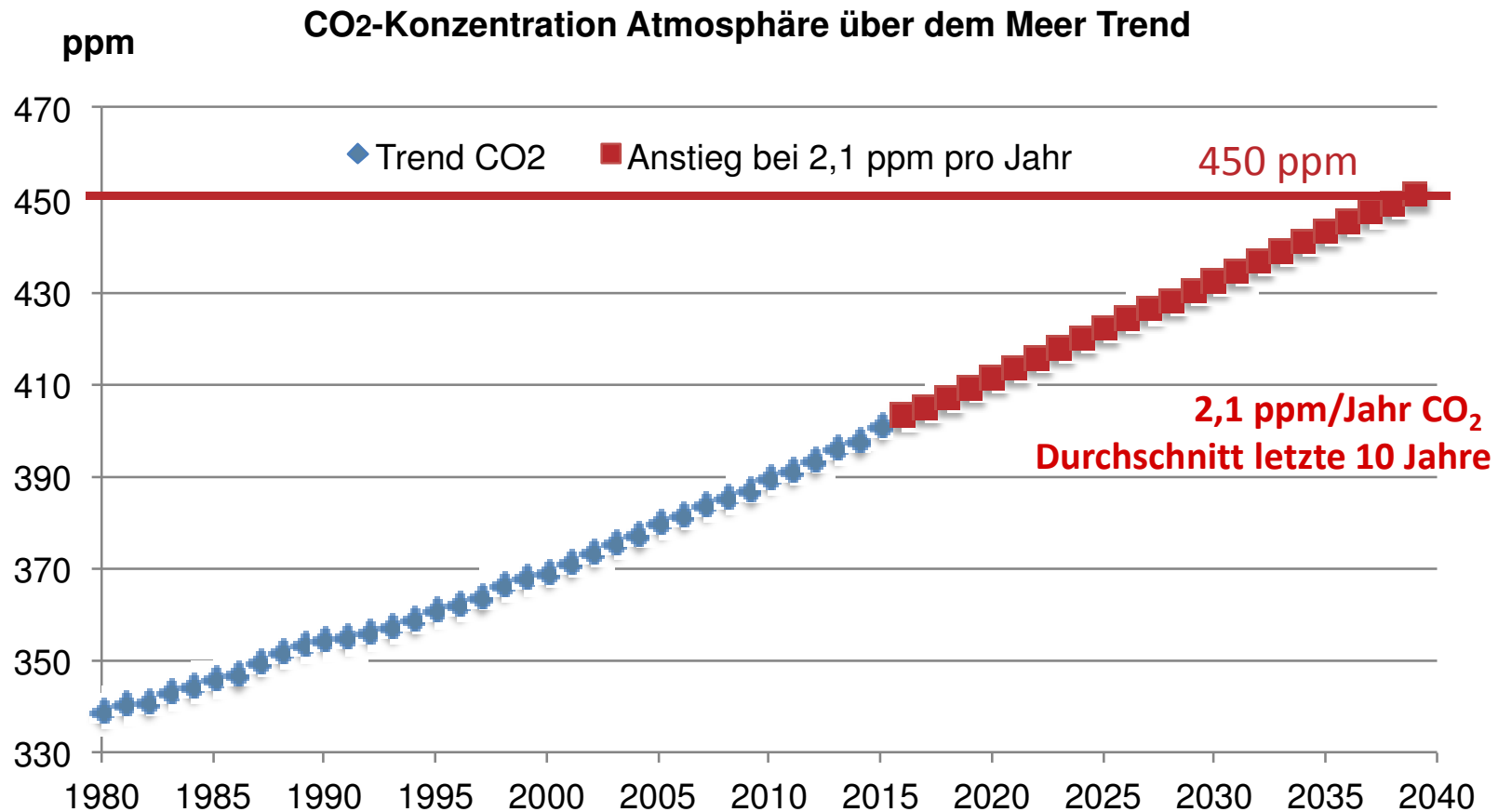
Treibhausgas Kohlendioxid

Zunahme pro Jahr



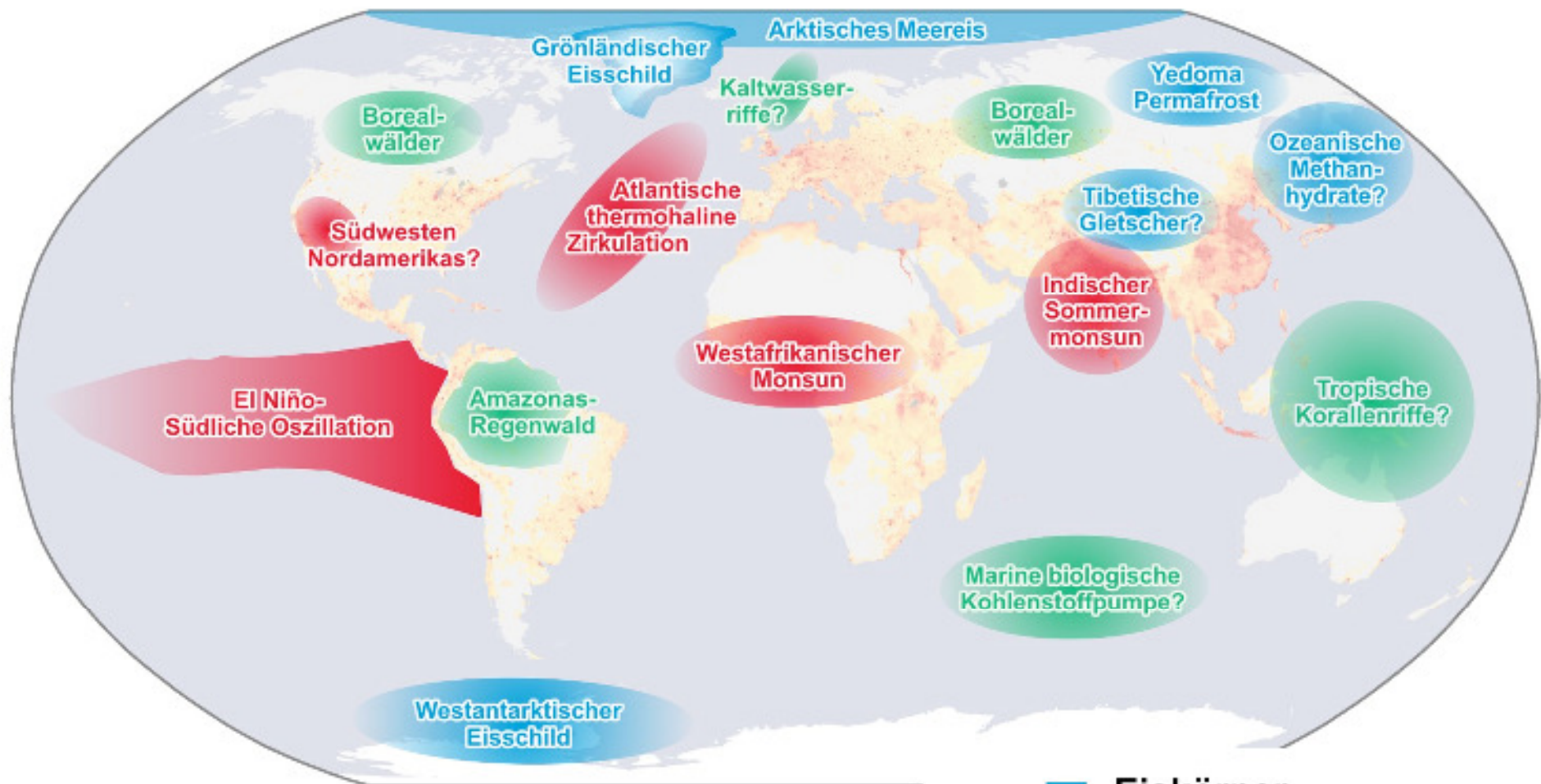
Quelle: http://www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/trends/global.html#global_data

Bei einer Politik des
„weiter so wie die letzten 10 Jahre...“?



➡ in 2039 wird 450 ppm Marke erreicht

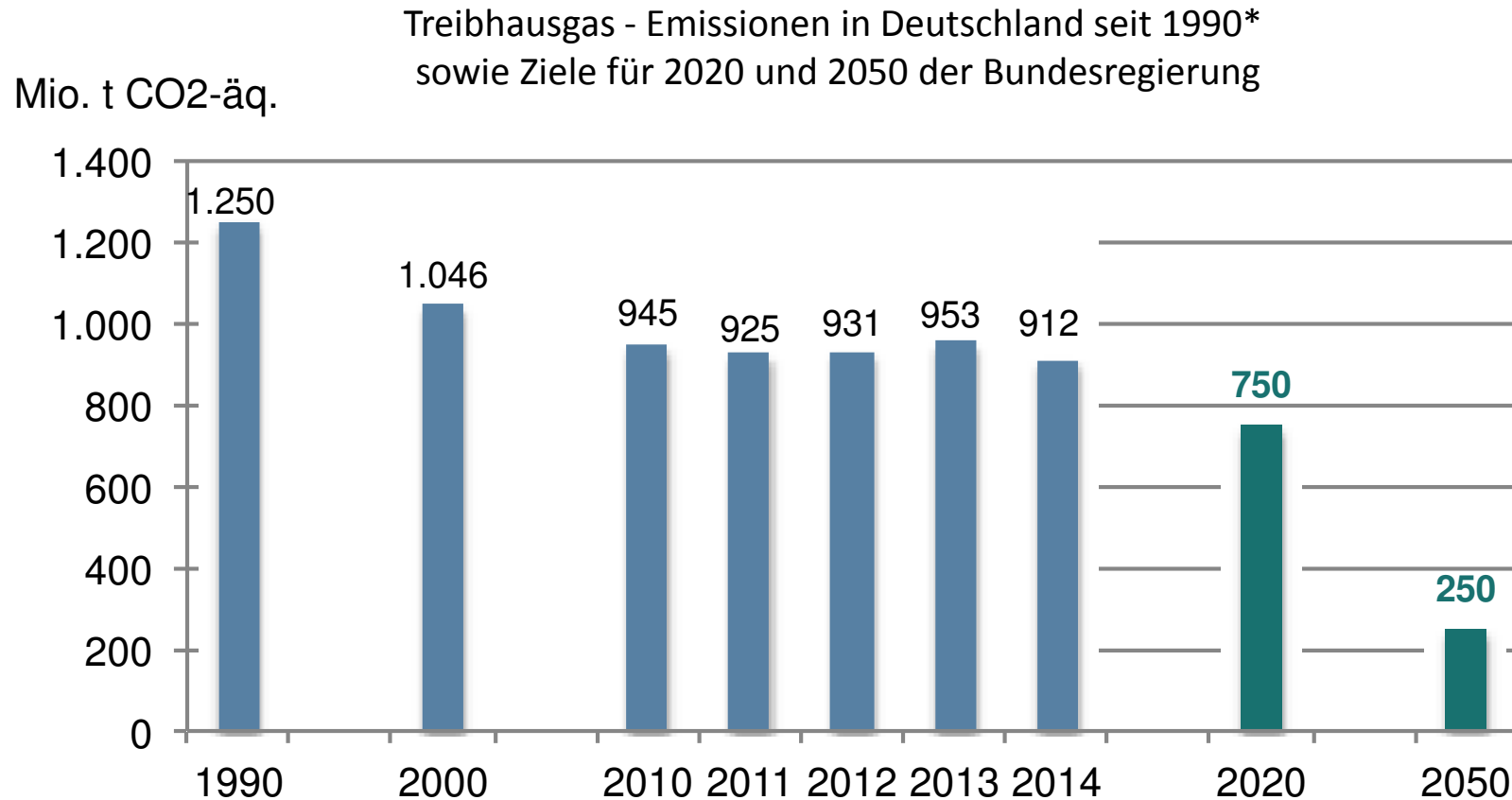
Kipppunkte (-elemente)... ab 450 ppm



- Eiskörper
- Strömungssysteme
- Ökosysteme

<https://www.pik-potsdam.de/services/infothek/kippelemente/>

Sind wir auf einem guten Weg?



Quelle: Umweltbundesamt

Verkehrstrends: Energieszenarien der Bundesregierung

Die Bundesregierung nimmt an:

- Bis 2030 nahezu Stagnation des MIV, sofern keine zusätzlichen politischen Maßnahmen ergriffen werden
- Personenverkehrsleistung der Bahn stagniert bis 2030.
- Öffentlicher Personennahverkehrs (ÖPNV) sinkt um acht Prozent.
- Personenverkehrsleistung des Luftverkehrs wird eine künftige Steigerung um 17 Prozent unterstellt.

Bundes Verkehrswegeplan 2015 - 2030

- Personenverkehr: + 12%
- Güterverkehr: + 38%

Quelle: Dena, Verkehr. Energie. Klima - Daten-Fakten-Broschüre, Referentenentwurf BVWP 2015



In welcher Welt leben wir?

Risiken

- Lebensbedingungen für 10 Milliarden Menschen
 - Reichtum der Erde angemessen teilen
- Die Begrenztheit der Erde
 - Stoffkreisläufe zwingend
- Die Funktionsfähigkeit der Biosphäre
 - Biodiversität erhalten

Chancen

- Den Energiestrom der Sonne nutzen
 - Energieversorgung
 - Antrieb der Kreislaufwirtschaft
- Die Reorganisationsfähigkeit der Biosphäre
 - Nahrungsmittelproduktion, Kohlenstoffagglomeration

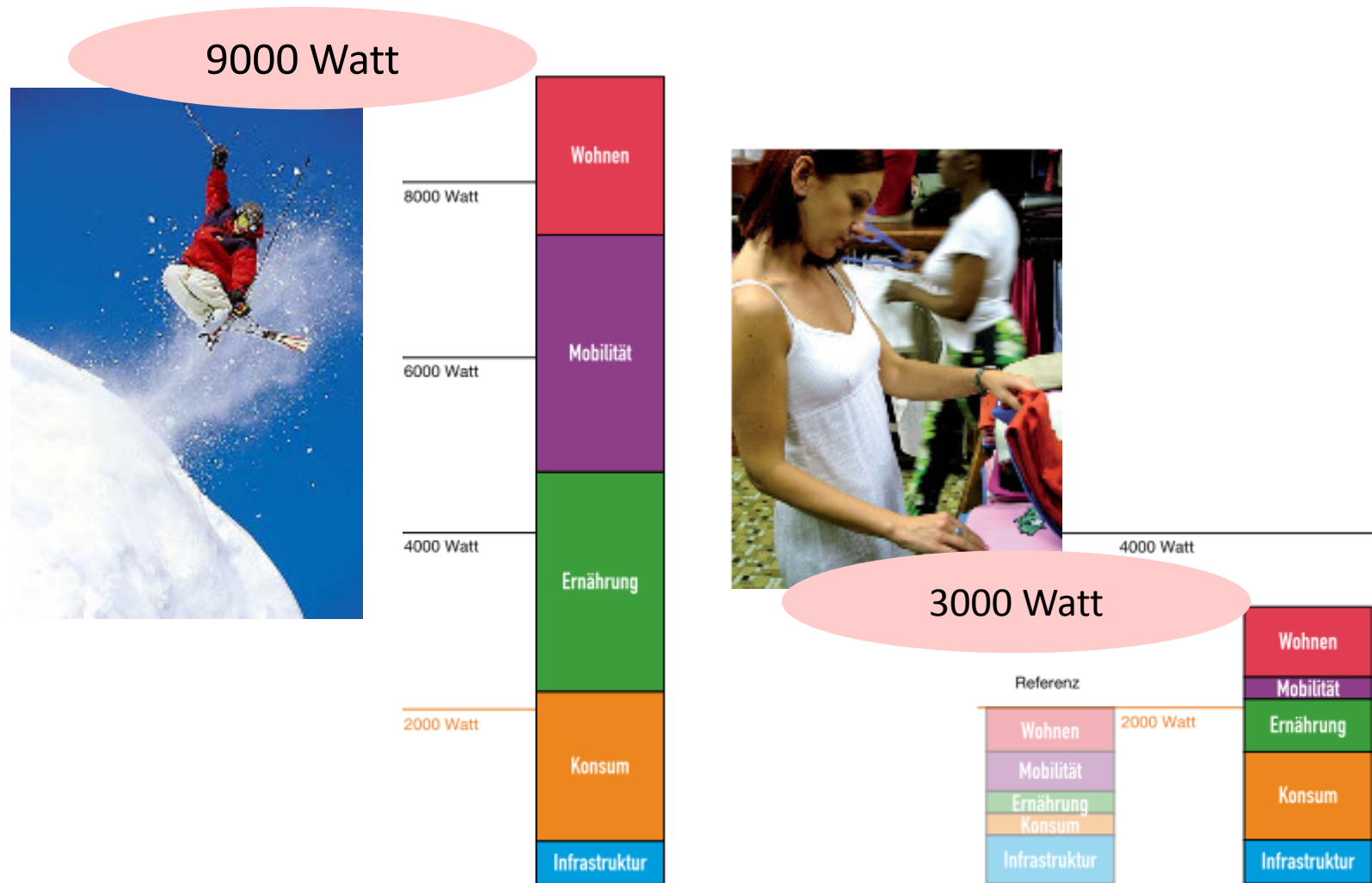


Enkeltauglich?

Wohin orientiert sich die Generation, die heute im Begriff ist, Familien zu gründen?

Bierwerbung am Stuttgarter Hauptbahnhof, 04.03.2017

Heute: der Lebensstil ist entscheidend



Quelle: 2000watt.ch,
ETH Zürich

Die technischen Möglichkeiten sind bekannt



Wirtschaftsfaktor Fahrrad

- Das Fahrrad schafft Arbeit
- Das Fahrrad schont Ressourcen
- Das Fahrrad senkt Kosten

Das Fahrrad ersetzt das Auto

Das Fahrrad spart Platz



Das Fahrrad ersetzt das Auto

Das Fahrrad spart Platz

- Das Fahrrad spart Geld
- Das Fahrrad hält fit
- Das Fahrrad ist schneller
- Das Fahrrad schont die Umwelt

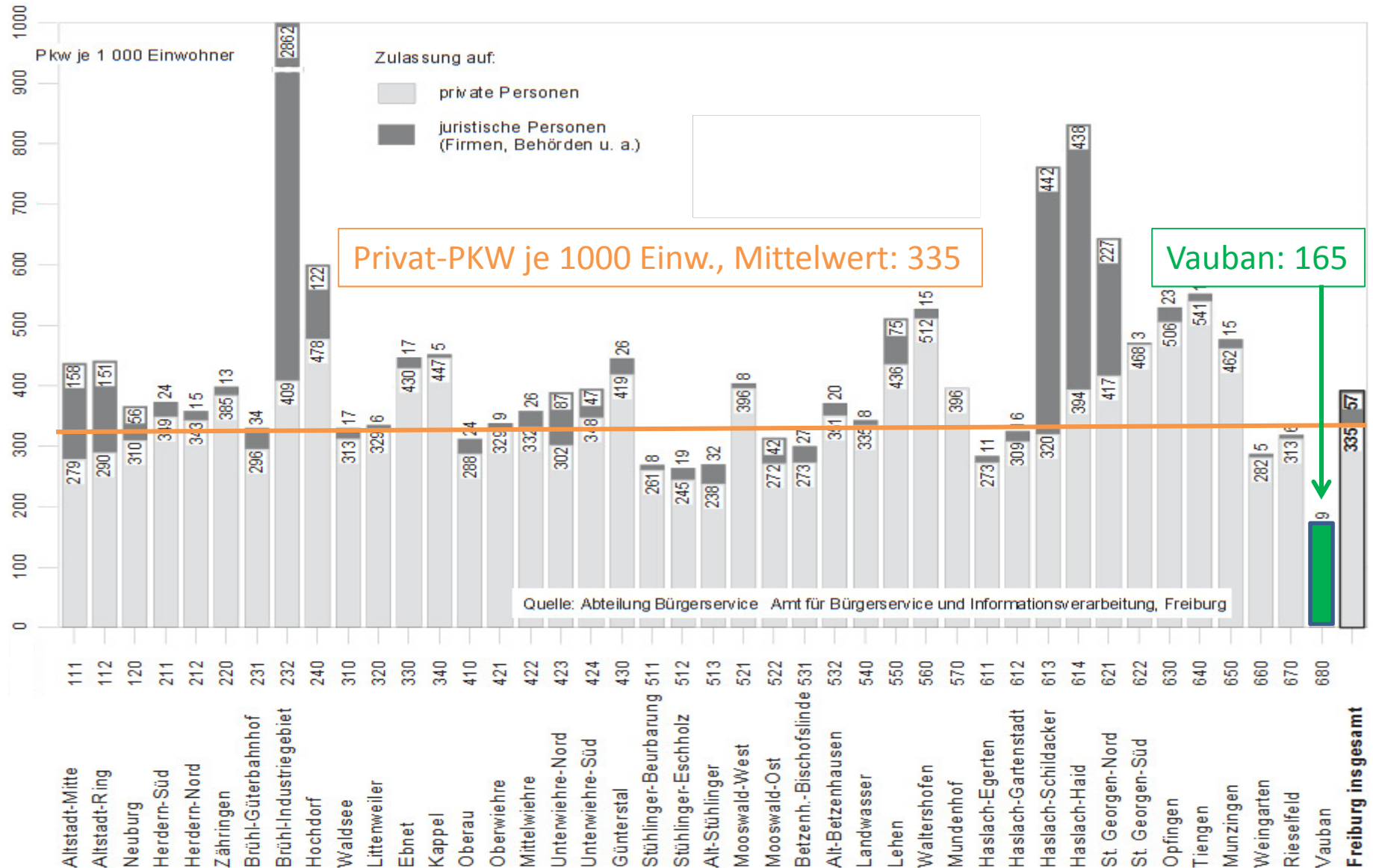
Platz für Autos ... oder für Menschen?



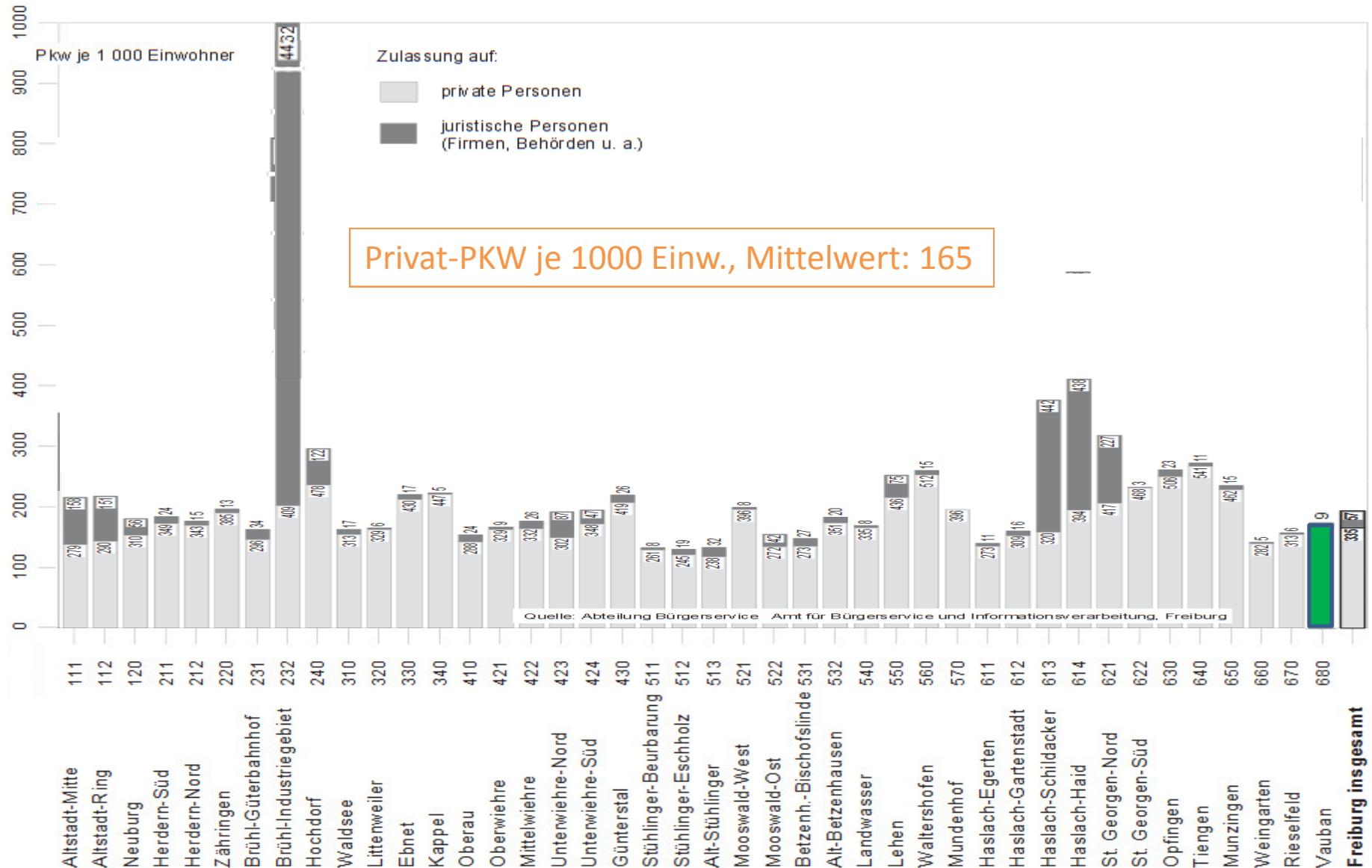
Radfahrer*innen an den Rand gedrängt ...
oder im Mittelpunkt der Verkehrsplanung?



PKW-Dichte 2012 in Freiburg nach Stadtbezirken



Moderates Szenario für Freiburg 2030



Beispiel FR-Vauban: Weniger Autos – Mehr Miteinander auf der Straße



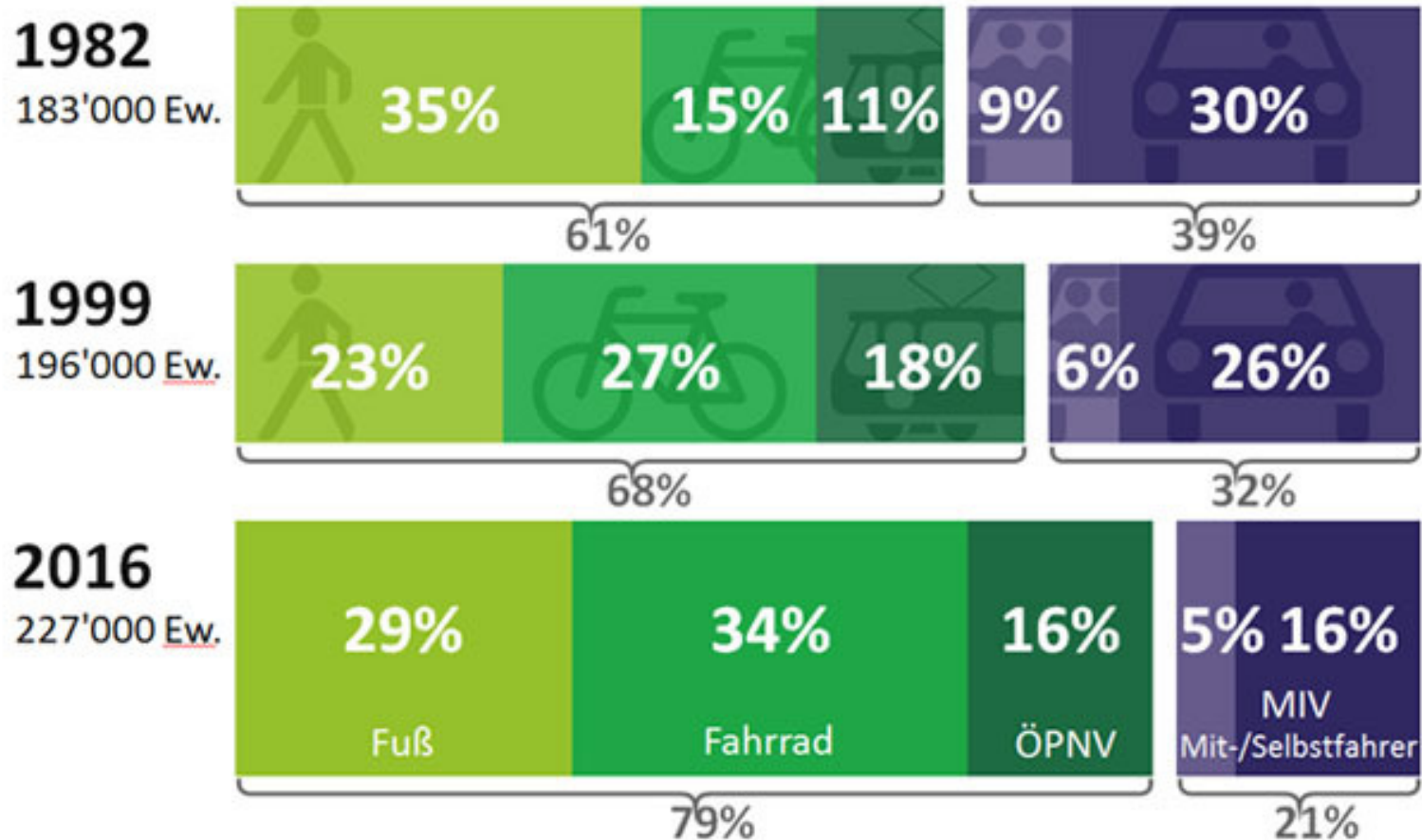
Besser leben – weniger Autos!



**„Nicht ganz überraschend, aber überraschend gut:
Freiburg ist Fahrradstadt“**



Entwicklung des Modal Split (innerstädtische Wege) in Freiburg



Bremen
560'000 Ew. 2013



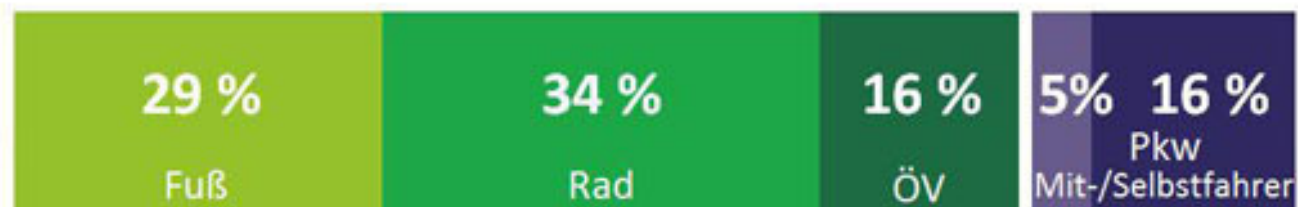
Heidelberg
160'000 Ew. 2013



Karlsruhe
310'000 Ew. 2012



Freiburg
227'000 Ew. 2016



Münster
310'000 Ew. 2013



Freiburg kommuniziert seine Radverkehrsförderung offensiv

Home ► Planen, Bauen und Verkehr ► Mobilität und Verkehr ► Mobil in Freiburg ► ... per Rad

Freiburg ... mit dem Rad

Freiburg ist eine Fahrrad-Stadt. Mehr als 400 Kilometer Radnetz und Freiburgs fahrradbegeisterte Bevölkerung haben das Fahrrad zum beliebtesten Fortbewegungsmittel werden lassen: Über ein Drittel der Verkehrswege innerhalb der Stadt werden per Rad zurückgelegt.

Damit ist das Fahrrad eine tragende Säule im Freiburger Verkehrsgeschehen. Man stelle sich vor, die zigtausend Radler, die täglich in oder durch die Innenstadt fahren, würden alle aufs Auto umsteigen...

Im Gegensatz zum motorisierten Verkehr verursacht Radfahren keine klimaerwärmenden Kohlendioxid-Emissionen, keinen stresserzeugenden Verkehrslärm oder nervenden Stau. Wer mit dem Rad fährt, ist schnell am Ziel, bewegt sich umweltbewusst und fördert seine Gesundheit.



Kontakt

Garten- und Tiefbauamt

Berliner Allee 1
79114 Freiburg

Rad- und Fußverkehrsbeauftragter:

Herr Bernhard Gutzmer
Tel. 0761 / 201 - 4684

bernhard.gutzmer@stadt.freiburg.de

Bauliche Instandhaltung:

Herr Artur Wiestler
Tel. 0761 / 201 - 4750

artur.wiestler@stadt.freiburg.de

Scherben - Hotline

Abfallwirtschaft und

Stadtreinigung Freiburg GmbH

Hermann-Mitsch-Straße 26
79108 Freiburg



Hier zählen (wir) Sie... Display an der Wiwilibrücke

An der Wiwilibrücke werden Radfahrende gezählt. Der aktuelle Rekord liegt bei über 17586 Radlerinnen und Radlern, die am 21. April 2016 die Zählstelle passiert haben. [Weitere Rekorde gab es Juli](#)

[mehr...](#)

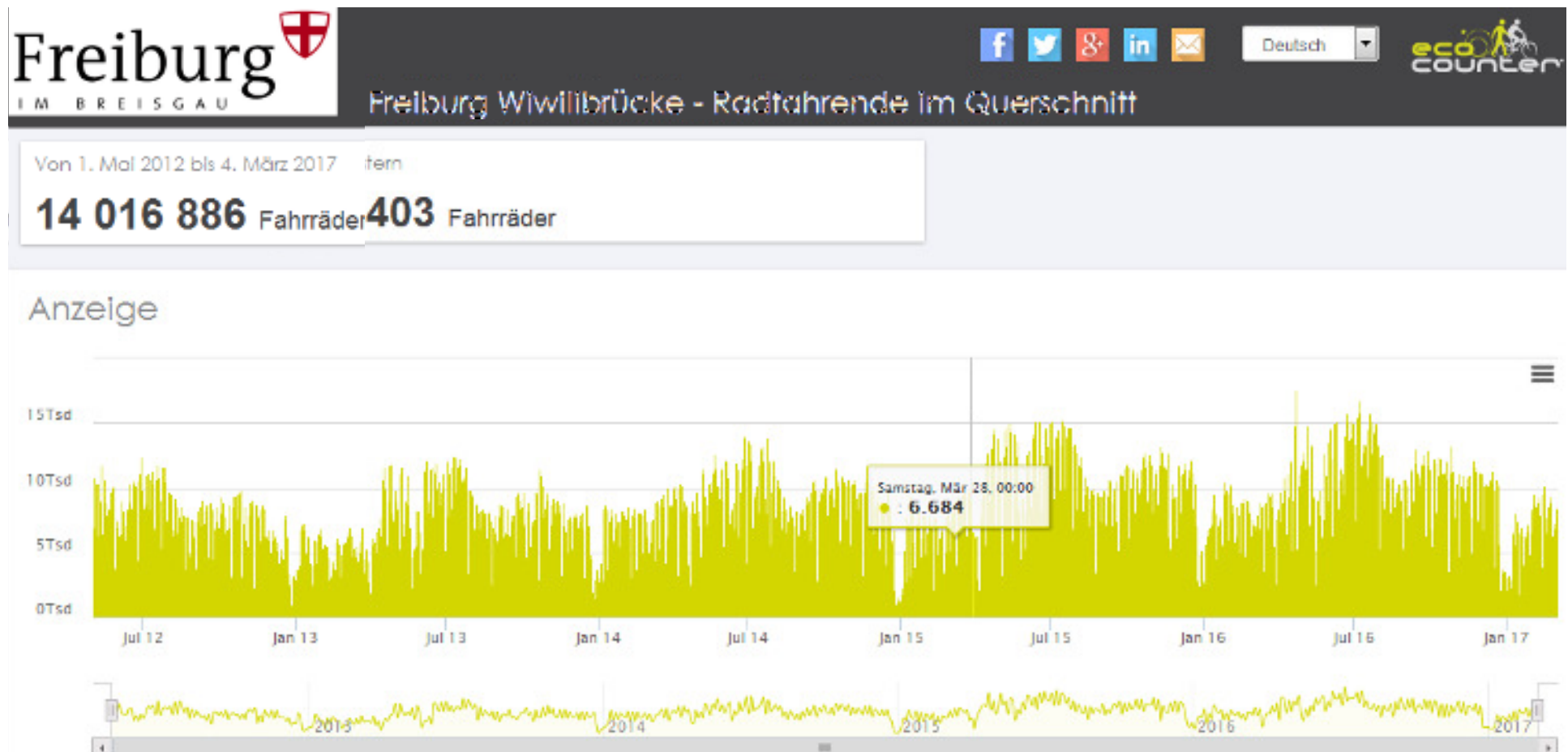
Fahrradzählstelle an der Wiwili-Brücke über den Freiburger Hauptbahnhof



Fahrradzählstelle an der Wiwili-Brücke über den Freiburger Hauptbahnhof

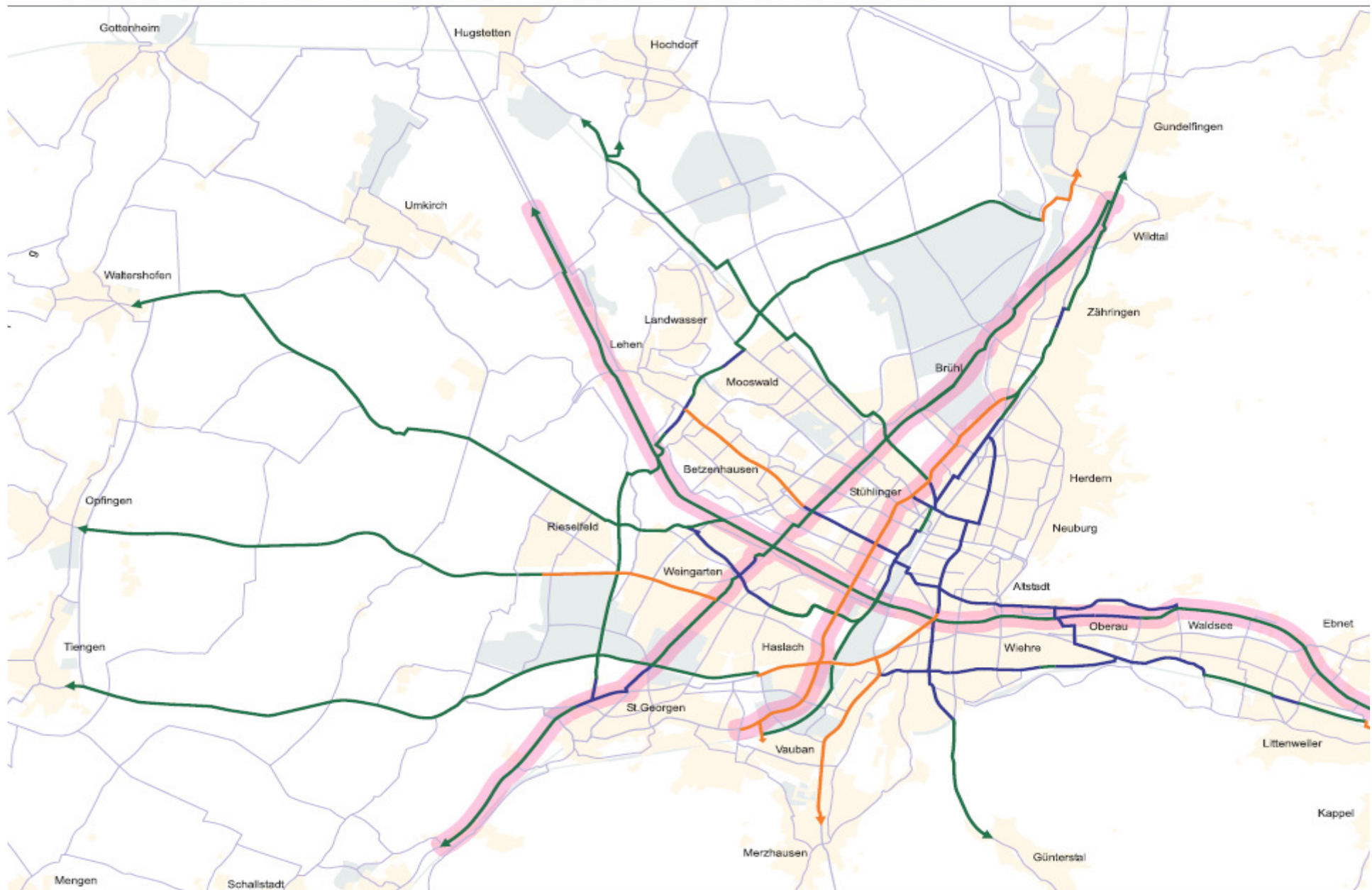


Fahrradzählstelle an der Wiwili-Brücke über den Freiburger Hauptbahnhof



Vorrangrouten - Führungsformen und Pilotrouten

Quelle: Stadt Freiburg



Radvorangroute FR 1 (Ost-West)



Fahrradstellplätze am Hauptbahnhof Freiburg



Kommunikation durch Fahrbahn-Tatoos



Radwegbreite 1,85 m, Bj. 2006, mit Parkstreifen



Radwegbreite 1,85 m, Bj. 2015



Hauptroute Vauban – Innenstadt



Radwegbreite 1,85 m, Bj. 2006, mit Parkstreifen



Wohnstraße Freiburg Wiehre, Hauptroute Vauban – Innenstadt



Eine der wenigen Fahrradstraßen: Anwohnerparken erlaubt/unerlaubt, Elterntaxi für benachbarte Schule



Innenstadterweiterung, neue Stadtbahntrasse



Berufspendlerverflechtungen 2009 zwischen ausgewählten Stadt-/Landkreisen in Südbaden

Von ... Wohnort (Raumeinheit)	Nach ... Arbeitsort (Raumeinheit)							
	Stadt Freiburg	LK Breisgau- Hochschw.	LK Emmen- dingen	LK Schw.- Baar-Kreis	LK Waldshut	LK Lörrach	sonstige	Auspend- ler insgesamt
Stadt Freiburg		10.372	4.207	441	248	1.521	4.218	21.007
LK Breisgau-Hochschw.	36.111		4.048	1.777	877	3.069	1.330	47.212
LK Emmendingen	19.728	5.302		470	26	511	4.085	30.122
LK Schw.-Baar-Kreis	916	939	151		534	94	10.858	13.492
LK Waldshut	834	1.048	31	591		3.486	802	6.792
LK Lörrach	2.348	2.405	195	73	2.998		216	8.235
sonstige	8.651	3.300	4.226	12.206	764	1.899		
Einpendler insgesamt	68.588	23.366	12.858	15.558	5.447	10.580		

Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2011); Aufbereitung/Zusammenstellung LRA Breisgau-Hochschwarzwald, FB Struktur- und Wirtschaftsförderung

Die mit großem Abstand stärksten Ströme in der Regionalmatrix sind

1. Vom Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald nach Freiburg (36.111)
2. Vom Landkreis Emmendingen nach Freiburg (19.728)
3. Von Freiburg in den Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald (10.372)

Pendler-Beziehungen Breisgau-Hochschwarzwald

- Stärke des Oberzentrums Freiburg mit 36.111 Einpendlern aus dem Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald unumstritten
- relativ hohe Zahl von über 27.400 Binnenpendlern innerhalb des Landkreises
- Davon zwei Drittel im eigenen Mittelbereich die eher kürzere Fahrstrecken bewältigen müssen.
- Hauptverkehrswege folgen der Topographie:
 - zwischen dem südlichen, westlichen und dem östlichen Kreisgebiet durch Freiburg.
 - Freiburg ist zwar ein Verkehrsknoten, bildet aber im Hinblick auf die Berufspendler auch einen Widerstand.
 - Insbesondere „Über-Eck“-Beziehungen der Pendlerströme zwischen den Mittelbereichen gibt es so gut wie nicht.

Chancen zur Ökologisierung der Pendlerverkehre

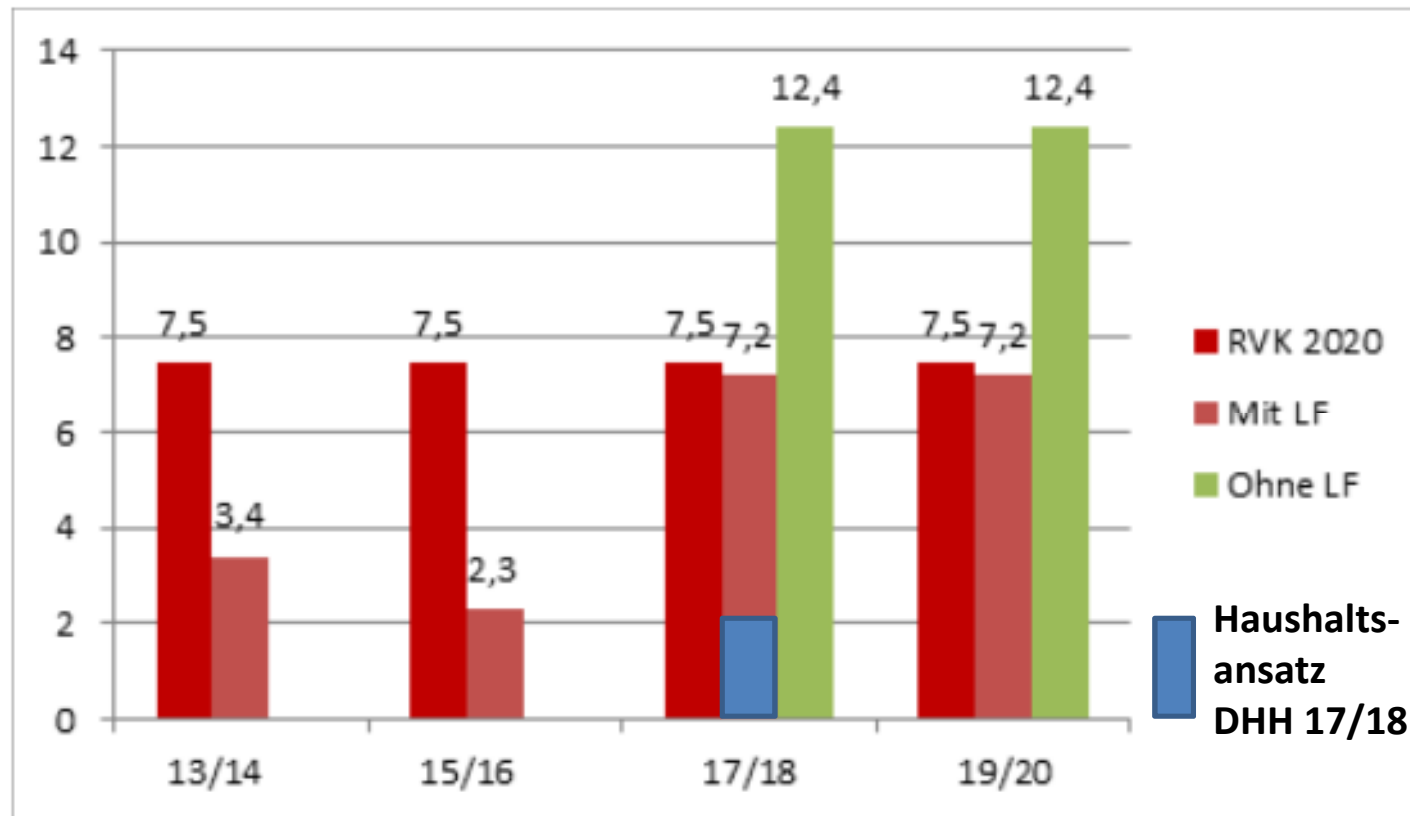
- Breisgau S-Bahn 2020: Zunahme der Kapazitäten um ca. 50 % ggü. heute
 - Zusätzliche Kapazitäten notwendig
 - Shuttle-Busse mit Komfort und sehr hohem Takt
 - Weitere Stadtbahnen
 - Längere Stadtbahnverbindungen
 - Bedarfsverteilung notwendig
 - Flexible Arbeitszeiten
- Attraktive Fahrrad- und e-Bike-Angebote 10-15 km
- Umwidmung von KFZ-Spuren

- E-Bike-Verleihsystem als ÖPNV-Zubringer im ländlichen Raum



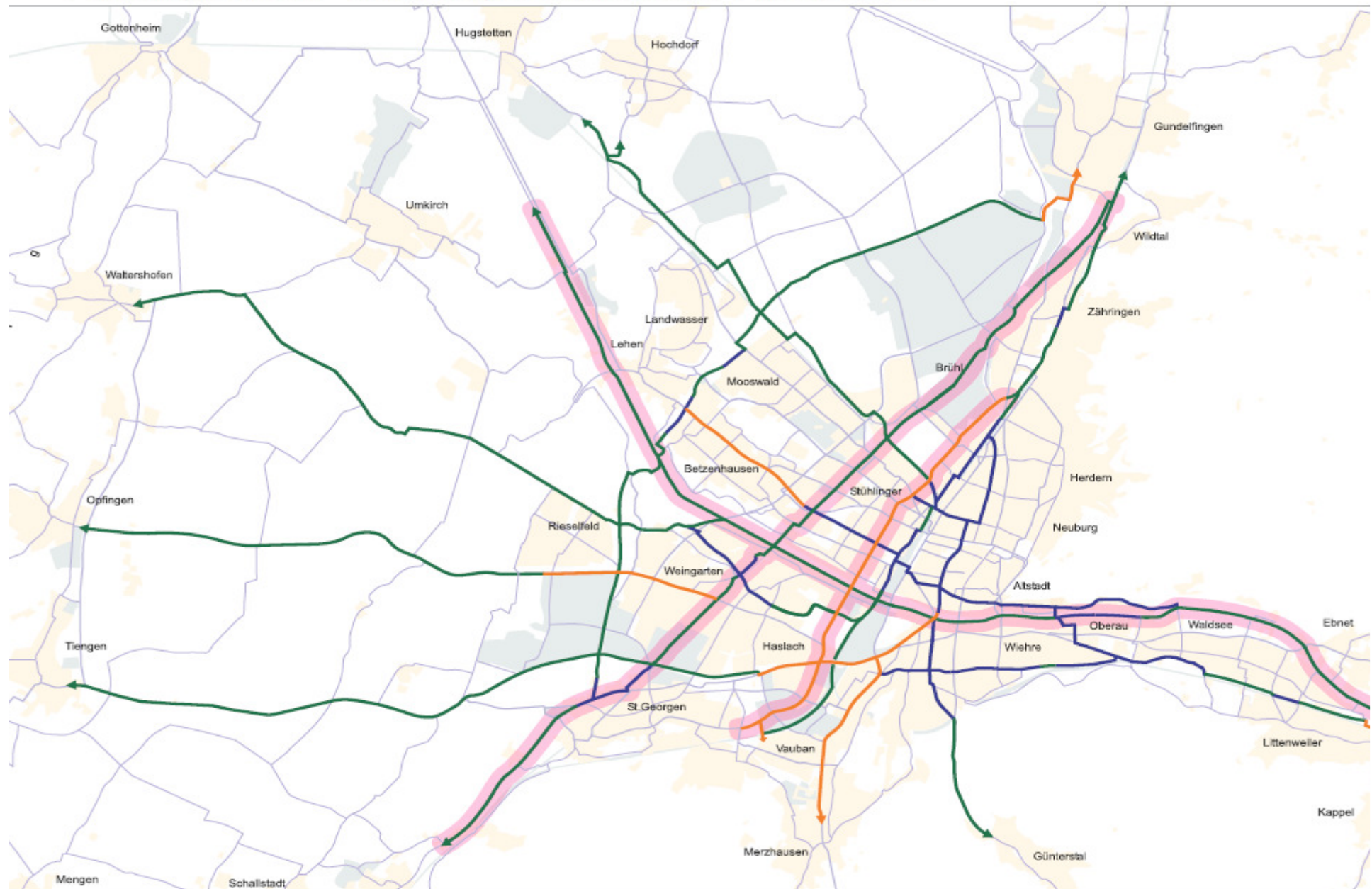
Quelle: HS-Wismar-Kompetenzzentrum-laendliche-Mobilitaet

Radverkehrskonzept 2020 für Freiburg, durchschnittliches Soll-Investitionsvolumen (rot), Doppelhaushalte 13/14 und 15/16: Ist-Werte städtische Mittel zzgl. Landesförderung (LF, rosa), Doppelhaushalte 17/18 und 19/20: “Sollwerte” städtische Mittel zzgl. LF, rosa) bzw. ohne LF (grün) bei Umsetzung bis zum Jahr 2020



Vorrangrouten - Führungsformen und Pilotrouten

Quelle: Stadt Freiburg



Green City Freiburg – Forderungen an die klimaverantwortliche Stadt

- Klimagutachten 2011: -23% CO2 bis 2020
- Aktuelle Situation nicht bekannt
- Jährlich 1.200 Kfz mehr in Freiburg, mehr Güterverkehr und SUV-Trend gibt keinen Anlass zu Optimismus
- Maßnahmen:
 - Ausweitung des Anteils des Umweltverbundes auf über 80% der Wege bis 2030
 - Ausweitung der Attraktivität des Umstiegs aufs (E-) Bike: Erhöhung der Investitionen zumindest auf das Maß für Vorreiterstädte gemäß Nat. Radverkehrsplan (derzeit 4-6 € auf 15 €/Einw./Jahr)
 - Planung des weiteren Ausbaus des Stadtbahnnetzes nach 2018 jetzt beginnen

Freiburger Verkehrsforum

Interaktive “Besser-unterwegs-Karte”

Nicht ganz überraschend ... GAR Baden-Württemberg ... Radzahl-Display ... Freiburg WiWi-Brücke - Ra ... Besser unterwegs in Freiburg | ...

www.besser-unterwegs-in-freiburg.de

VCD Verkehrsclub Deutschland adfc GREENPEACE Freiburg

Startseite Stelle eintragen Bisherige Einträge Übersichtskarte Die Initiative Aktuelles

Besser unterwegs in Freiburg

Wie können wir Fußverkehr und Radfahren in Freiburg sicherer, schneller und komfortabler machen?

Stelle eintragen Bisherige Einträge

Einträge mit Bildern

Gefährlicher Pfosten... ein bisschen verscham... zu schmaler zweisch...

NEUESTE KOMMENTARE

- LKW auf Radwegen ... hier vor 6 Tage 16 Stunden
- Nachdem dieser Eintrag auch vor 1 Woche 2 Tage
- Die Zähringer Straße (http:// vor 2 Wochen 20 Stunden
- Staus auf dieser Kreuzung vor 2 Wochen 6 Tage
- Die Röhren in der Straße sind vor 3 Wochen 17 Stunden
- Der Fahrbahnbelag des vor 3 Wochen 17 Stunden
- Das Problem mit den vor 8 Wochen 17 Stunden
- Ich wohne ebenfalls in der vor 3 Wochen 20 Stunden
- Fußgänger auf dem schmalen vor 1 Monat 18 Stunden
- KFZ auf dem Radweg/-streifen vor 1 Monat 18 Stunden

Freiburger Verkehrsforum Schwarzbuch – Weißbuch



(<https://bw.vcd.org/der-vcd-in-bw/suedbaden/news/schwarzbuch-und-weissbuch-nachhaltiger-verkehr-in-freiburg/>)



Feinstaub, Lärm, Gefahr? Güter auf die Bahn!



Green city Freiburg – die sichere stadt

- Beschlossen 2013: bis 2020 :-50% Rad-Unfälle
- Bis 2015 keine Besserung
- Maßnahmen:
 - Absicherung von 20 gefährlichen Stellen in Abstimmung mit den BürgerInnen (Besser-Unterwegs-in-Freiburg.de)
 - Häufigere Verkehrskontrollen von Kfz und Rad
 - Halten und Parken auf Rad- und Fußwegen verhindern





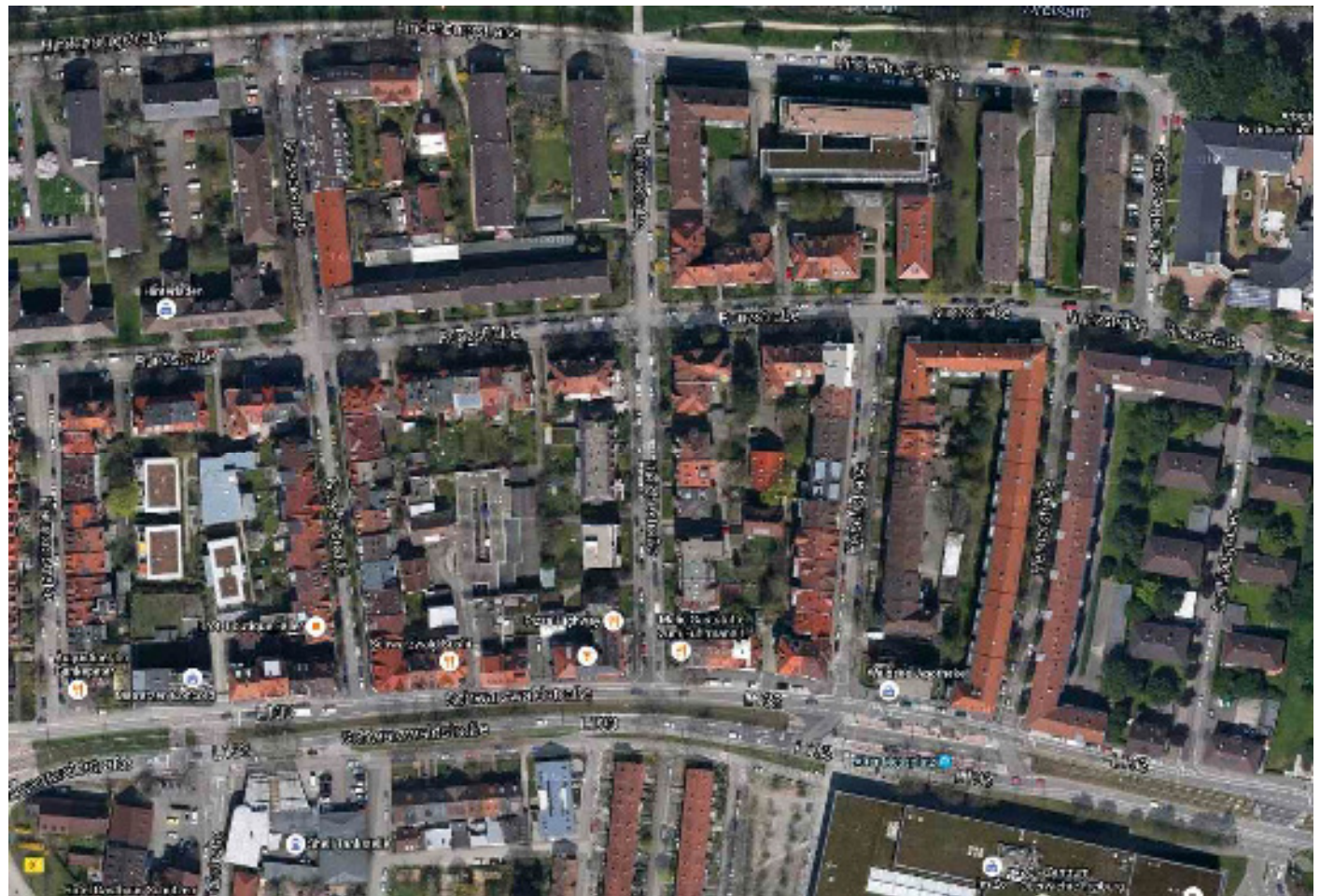
Nutzung von öffentlichem Parkraum funktionsgerecht

Anlieferung, Handwerk, Dienstleister*innen:
Hebamme, Pflegedienst, Paketdienste



konkrete projekte 1/2

- Oberau: Verkehrsberuhigung mit ZO-Quartiersgarage
- 10-Jahresverträge für Nutzung, Preise steigend
- In 500 m Umkreis um ZO kann aus 600 Stellplätze Lebens-Raum werden

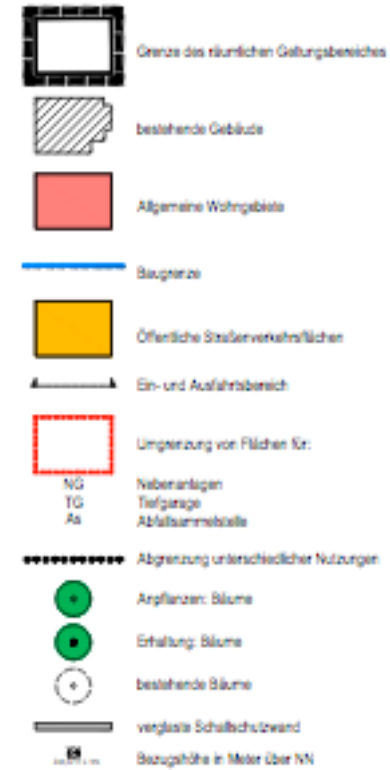


konkrete projekte 2/2

- Weingarten: Hochhaus Binzengrün 34 mit autoreduziertem Mobilitätskonzept



Zeichenerklärung:

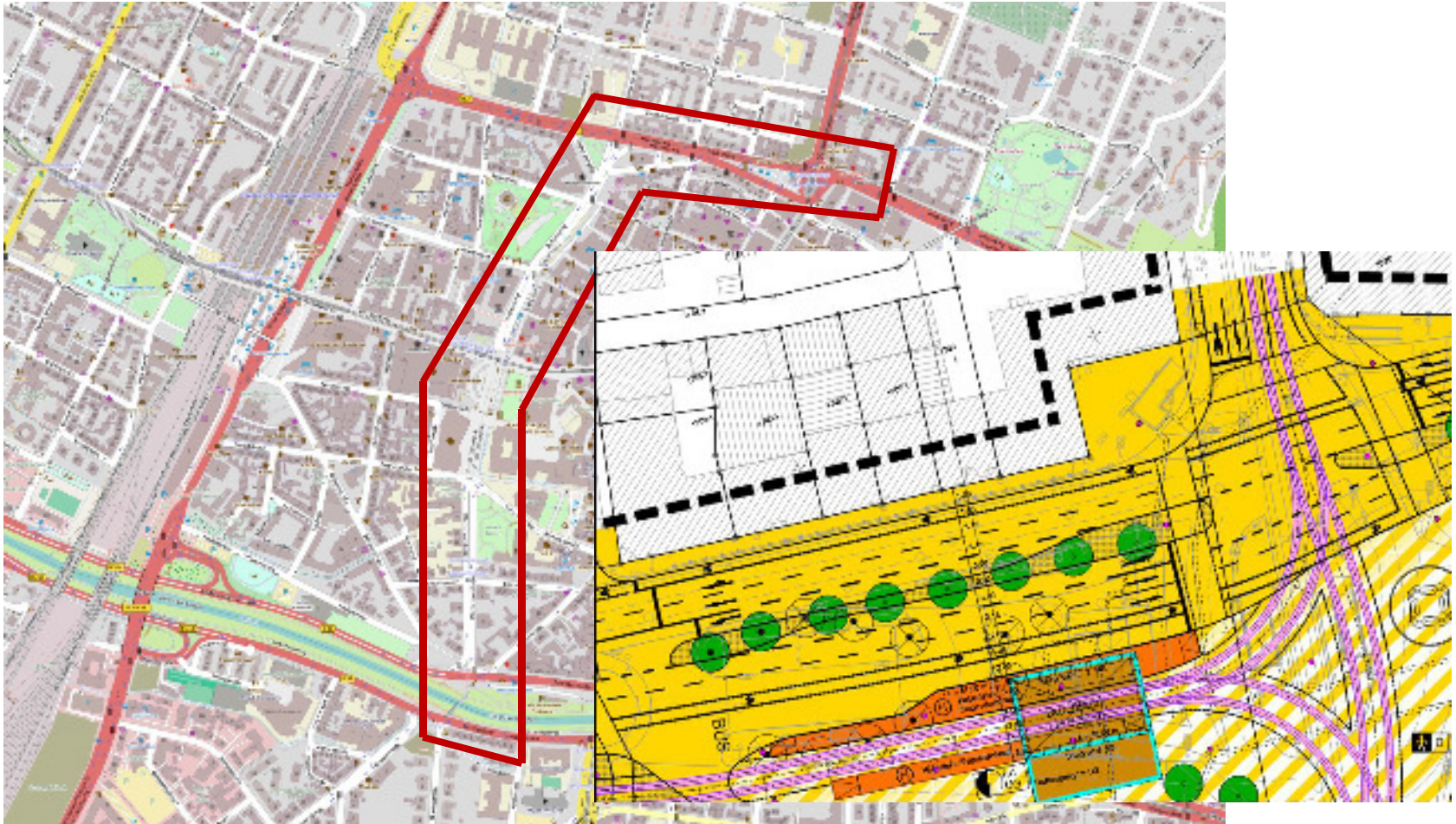


Nutzungsstabellens

Art der baulichen Nutzung	Anzahl der Vollgeschosse
Grundflächenzahl	Geschoßflächenzahl
Bauweise	Dachform
max. Gebäudehöhe in Meter	

1	2	3
WA XVI	WA V	WA V
0,4 1,9	0,4 1,1	0,4 2,0
— FD	— FD begünst.	— FD begünst.
max. Gebäudehöhe 47m	max. Gebäudehöhe 15m	max. Gebäudehöhe 15m

Zurück zu: Cycling Is the City Changer



© OpenStreetMap-Mitwirkende

Vorrang für die Menschen, die in der Stadt wohnen,
und nicht für die die durchfahren wollen



Cycling Is the City Changer

Für einen fahrradfreundlichen Innenstadtring!



Vielen Dank für eure Aufmerksamkeit!

In welcher Welt wollen wir leben?

