



# Klimamobilitätsplan Freiburg 2030

neues Planungsinstrument und Umsetzungsherausforderung  
zur Senkung der Emissionen im Verkehrssektor

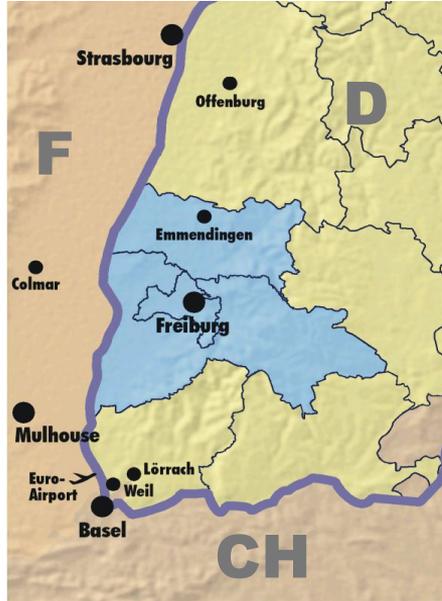
**Kongress ‚Klimaschutz im Verkehr‘  
Stuttgart, 7.11.2023**

Stadt Freiburg im Breisgau,  
Stabsstelle Mobilität  
Florian Kurt

Gefördert durch:



# Vorstellung Freiburg – Geografie und Politik



## Größe und Lage:

- 230.000 EW  
30.000 Studierende,  
130.000 Arbeitsplätze
- Einwohnerwachstum
- neue Stadtteile /  
Wohnquartiere



## Region:

- 670.000 EW
- Zuwachs an Arbeitsplätzen
- Starke Verflechtungen  
Oberzentrum – Mittelzentren –  
ländliches Umland:  
72.000 Ein-; 27.000  
Auspendler
- Zunehmende Verflechtungen  
Frankreich und Schweiz



## Mobilität:

- ÖPNV-Ausbau,  
insb. Stadtbahn
- Breisgau-S-Bahn
- RegioKarte
- Fahrradstadt
- Aufenthaltsqualität

## Freiburger Verkehrspolitik – Grundsätze und Ziele



- **Verkehr vermeiden:**  
durch integrierte Stadt- und Verkehrsplanung und kompakte Siedlungsentwicklung („Stadt der kurzen Wege“)



- **Verkehr verlagern:**  
ressourcenintensiven Autoverkehr zu umweltfreundlichen Verkehrsarten verlagern:  
Priorität für Fuß- und Radverkehr, ÖPNV, Begrenzung MIV



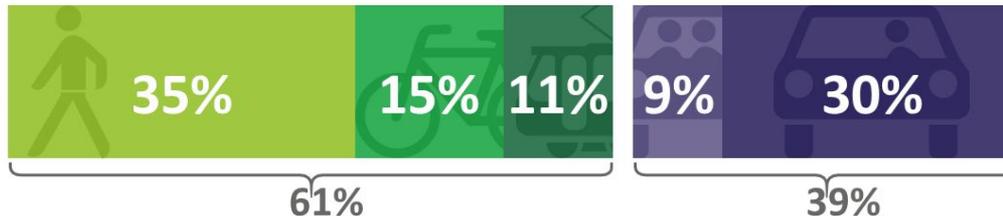
- **Verkehr stadtverträglich abwickeln:**  
den notwendigen und nicht verlagerbaren Autoverkehr so stadt- und umweltverträglich wie möglich abwickeln

## Freiburger Stadtverkehr: Verkehrsmittelwahl (Modal Split)

Verkehrsmittelwahl der Freiburger Wohnbevölkerung im Binnenverkehr (Quelle und Ziel in Freiburg)

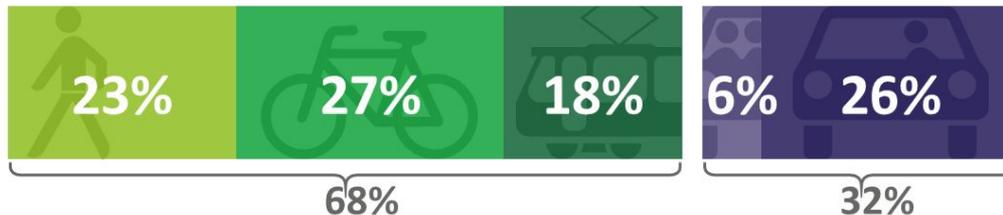
**1982**

183'000 Ew.



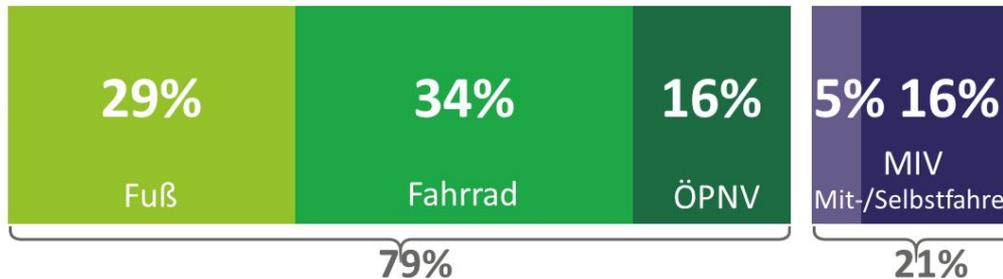
**1999**

196'000 Ew.



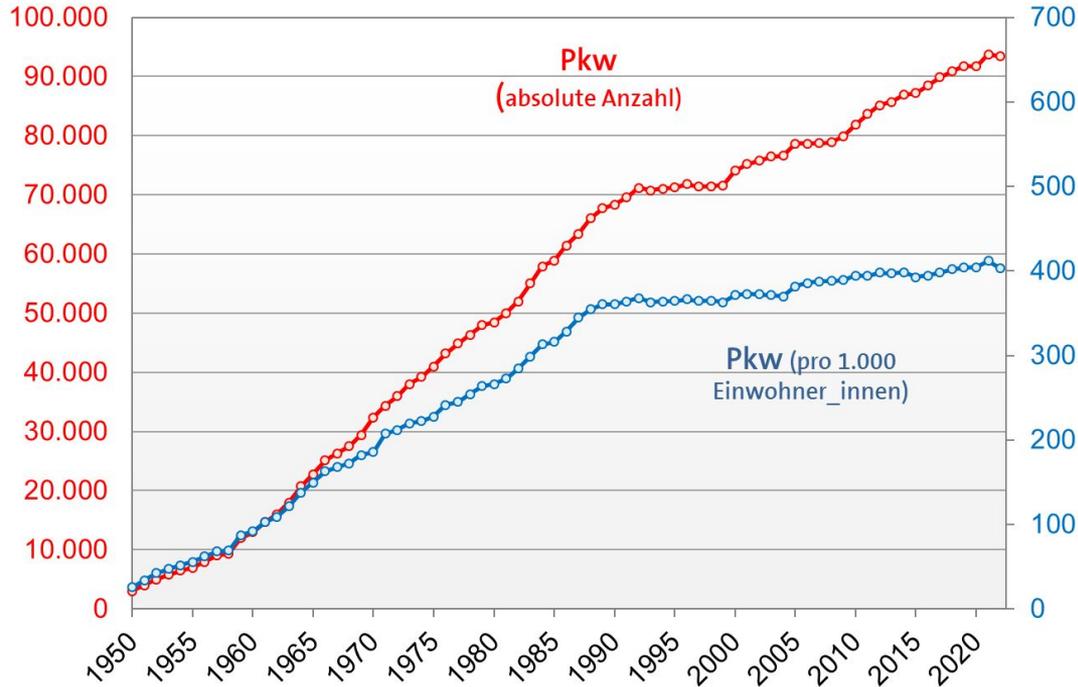
**2016**

227'000 Ew.



# Freiburger Stadtverkehr: Pkw

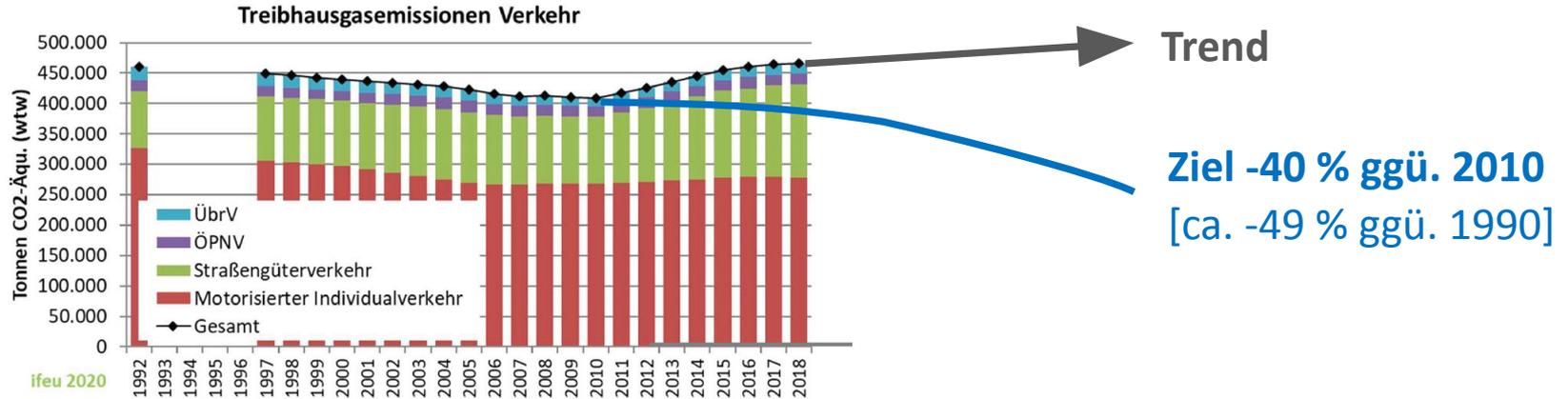
## Entwicklung Pkw-Bestand in Freiburg - 1950 bis 2022



## Trends in Freiburg

- **Relative Pkw-Zahlen** (pro Person)  
starkes Wachstum bis in die 1990er Jahre, seither nur noch leichtes Wachstum
- **Absolute Pkw-Zahlen**  
dauerhaftes Wachstum, auch durch Bevölkerungswachstum

# CO<sub>2</sub>-Emissionen im Verkehrssektor in Freiburg



Quelle: Klimaschutzbilanz Freiburg 2018

Gefördert durch:



# Rahmen des Klimamobilitätsplans

## Gesetz

§ 28 Klimaschutz-  
und  
Klimawandel-anpassu-  
ngsgesetz  
Baden-Württemberg  
vom 1.2.2023

(vorher  
Klimaschutz-gesetz §  
7f)

## Gemeinde

zuständig für den Plan  
beteiligt andere öff.  
Aufgabenträger  
„im Einvernehmen“

## Zielvorgabe

Reduktion  
CO<sub>2</sub>-Emissionen um 40%  
bis 2030 ggü. 2010  
im Verkehrssektor

Nachweis über  
Modellrechnungen  
*(künftig: -55% CO<sub>2</sub>  
bis 2030 ggü. 1990)*

## Bearbeitung

Maßnahmendefinition  
Starke  
Umsetzungs-orientieru-  
ng  
Kostenabschätzung und  
Finanzierungs-möglichk-  
eiten

Entwurf: 10.2022

Beschluss: 07.2023



**bei Zielerreichung:**

**Maßnahmen erhalten erhöhte LGVFG-Förderquote von 75% (statt 50%)**

*(LGVFG: Landes-Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz BW)*

Gefördert durch:



# Rahmen des Klimamobilitätsplans

## Bisherige Fachpläne

- Klimaschutzkonzept
- Masterplan Green City
- Strategiepapier Klimaschutz und Mobilität
- Radverkehrskonzept / RadNETZ<sup>plus</sup>
- Stadtbahn-Ausbauprogramm
- ...

## Fachbüro

- Ausarbeitung neuer und zusätzlicher Maßnahmen
- Erstellen der Szenarios
- Modellierung und Bewertung aller Maßnahmen



## Beteiligung der Öffentlichkeit

- Auftakt und Online-Beteiligung
- Foren mit Akteuren und Zufalls-Bürger\_innen
- Offenlage
- Einbindung Interessenvertretungen (Umweltverbände, Mobilitätsbündnis ADAC+IHK+Hwk)

Dialog   
Werke

# Klimamobilitätsplan

## Verkehrsministerium/ Landesgesetz

- Vorgaben (Ziele, Modellierungsrahmen und -Annahmen, Szenarien)
- fachlicher Input / wiss. Begleitung

- 40% CO<sub>2</sub>

## Beteiligte

- Städtische Ämter
- Gesellschaften (VAG, RVF, ZRF, ASF)
- weitere Mobilitätsanbieter (Carsharing, Taxi usw.)

# Freiburg-Szenario – Definition von Maßnahmen

## Bedingung

- umsetzbar bis 2030
- im Einflussbereich der Stadt
- in Summe: - 40% CO<sub>2</sub>

## wichtig

- hohes CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial
- realistisch umsetzbar –  
evtl. bereits in Konzepten enthalten;  
ggf. schon beschlossen
- hoher weiterer Nutzen:  
gut für Lebens-/Aufenthaltsqualität in der Stadt,  
sozial positiv,  
Ressourcen-sparend

Gefördert durch:



# Freiburg-Szenario – 65 städtische Maßnahmen in 17 Bereichen

## A - Mobilitätsinfrastruktur

-  1 Radnetz ausbauen
-  2 Stadtbahnnetz ausbauen
-  3 Park&Ride, Bike&Ride ausbauen
-  4 Fußverkehr fördern
-  5 E-Mobilität im Kfz-Verkehr fördern
-  6 VAG-Bus-Flotte elektrifizieren

## C - Regulierung der Kfz-Mobilität

-  1 Parken im öffentlichen Raum neu ordnen
-  2 Straßenraum sicher & umweltverträglich gestalten

## B - Mobilitätsangebot

-  1 ÖPNV-Angebote ausweiten
-  2 Attraktivere Preise & digitale Vernetzung der Angebote
-  3 Carsharing-Angebote erweitern
-  4 Zweirad-Sharing-Angebote erweitern

## D - Stadtentwicklung und Raumordnung

-  1 Siedlungsentwicklung verkehrssparend planen
-  2 Gewerbeentwicklung verkehrssparend planen

## E - Kommunikation

-  1 Strategische Kommunikation & Umsetzungsbegleitg.
-  2 Mobilitätsberatung
-  3 Regionale Zusammenarbeit

# Freiburg-Szenario - Bereich Mobilitätsinfrastruktur



## Radnetz ausbauen

- 4 regionale Radschnellwege (50% Umsetzungsgrad bis 2030)
- 4 bis 5 städtische Rad-Vorrang-Routen (50% Umsetzungsgrad bis 2030)



## Stadtbahnnetz ausbauen

- Umsetzung Stadtbahn-Erweiterungen Littenweiler (Kappler Knoten), neuer Stadtteil Dietenbach sowie Lückenschluss Hbf-Nord/Messe 2. BA



## VAG-Busse elektrifizieren

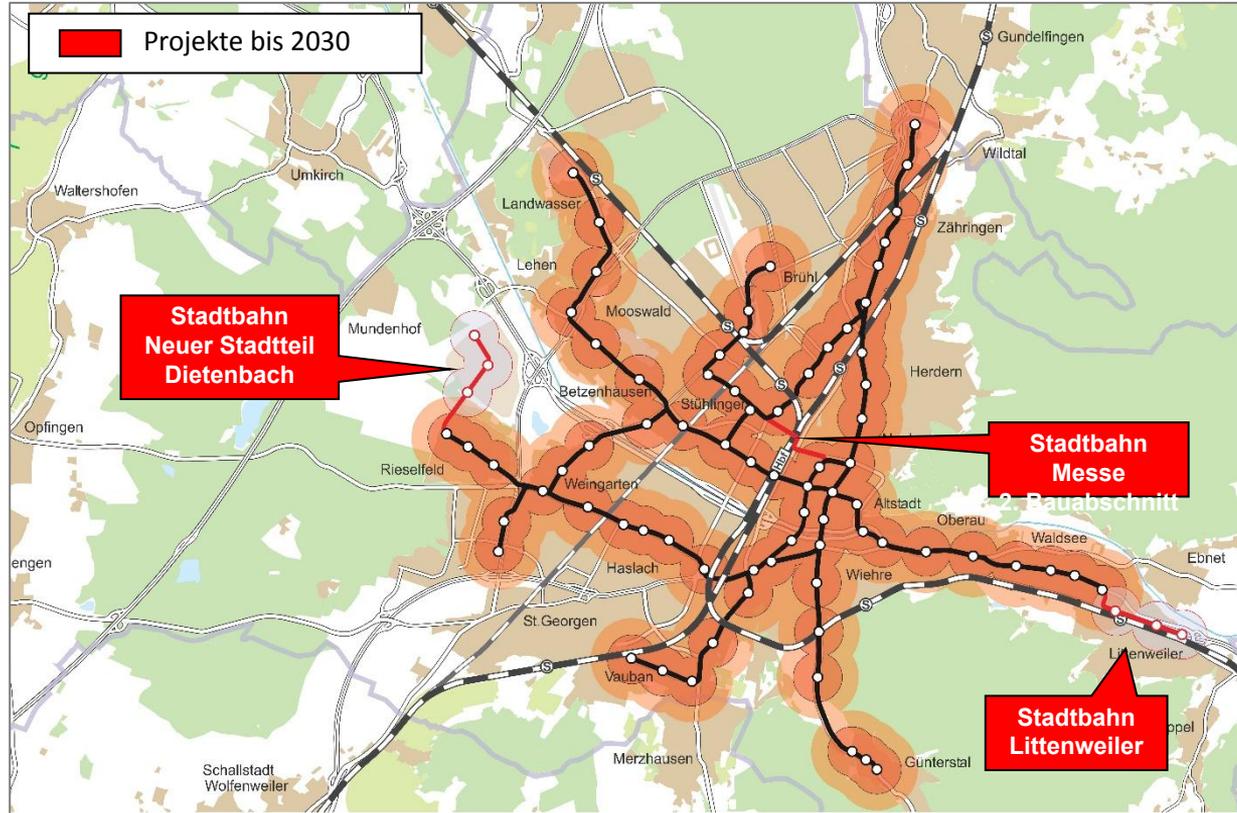
- Umstellung aller VAG-Busse auf E-Antrieb
- Einkauf CO<sub>2</sub>-freien Stroms

**besonders  
große Wirkung:  
Elektrifizierung  
VAG-Busflotte**

Gefördert durch:



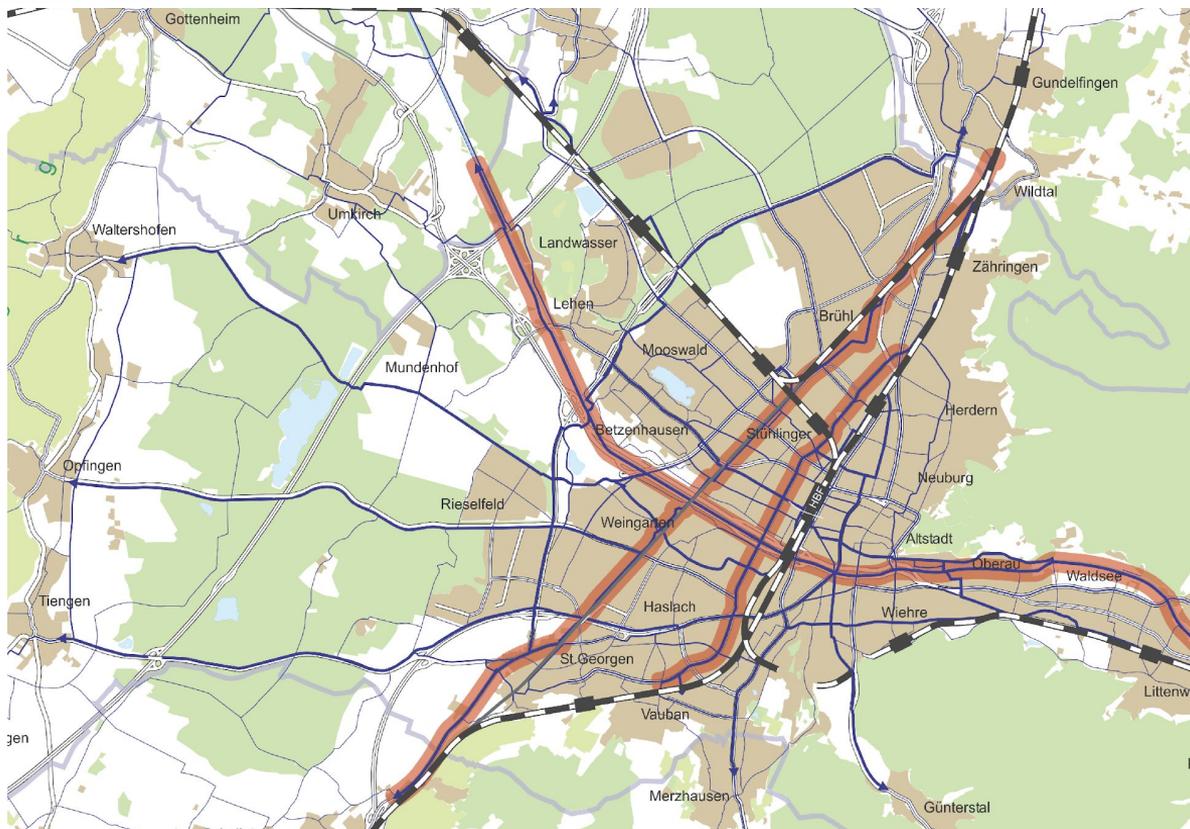
# Beispiel für Maßnahme – Ausbau Stadtbahnnetz bis 2030



Gefördert durch:



# Beispiel für Maßnahme – Ausbau Infrastruktur Radverkehr



## Radschnellwege (RSW)

höchste (und neue) Kategorie



3,00 m für Zweirichtungsverkehr

Zeuzungsfrei oder Vorfahrt

RSW in Planung/Machbarkeit

## Rad-Vorrang-Route (RVR)

innerstädt. höchste Kategorie



3,00 m für Zweirichtungsverkehr

= 2,00 m Radweg/Radfahstreifen

## Haupttrouten

ohne übergeordnete Bedeutung



2,50 m für Zweirichtungsverkehr

>= 1,60 m Radweg

>= 1,85 m Radfahstreifen

# Freiburg-Szenario - Bereich Mobilitätsangebote



## ÖPNV-Angebote ausweiten

- Taktverdichtungen im Stadtbahn- und Busnetz
- Ausweitung der Betriebszeiträume (frühmorgens/spätabends)
- Busnetz: Linien-/Netzerweiterungen, Einführung Schnellbus



## Preise/Angebote/Digitalisierung

- multimodale Tarifangebote
- Jobticket erweitern
- Deutschlandticket (49-Euro-Ticket)
- Landesweites Jugend-Ticket (ab 1.12.2023 Deutschlandticket Jugend BW)
- Mobilitätspass (!)



## Sharing

- Erweiterung und Elektrifizierung Carsharing
- intensives Carsharing in neuen Wohnbaugebieten
- Zweirad-Sharing (Frelò, Scooter): Neuausschreibung, Einbindung der Region

# Freiburg-Szenario - Bereiche Regulierung und Stadtentwicklung



## Parken im öffentlichen Raum

- Erweiterung Parkraumbewirtschaftung auf mind. 50% des Stadtgebiets
- Prüfung Ausgabe Parkausweise für besondere Nutzergruppen
- Haltemöglichkeiten für Gewerbe und Dienstleistungen/Sozialdienste



## Straßenraum umweltfreundlich gestalten

- Umwidmung von Kfz-Flächen zugunsten von Fuß-/ Rad-/ ÖV-Verkehr sowie Sharing-Angeboten
- Tempo 30 auch im Hauptverkehrsstraßennetz

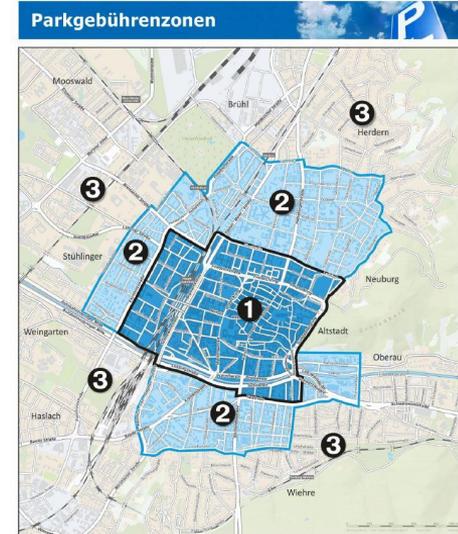
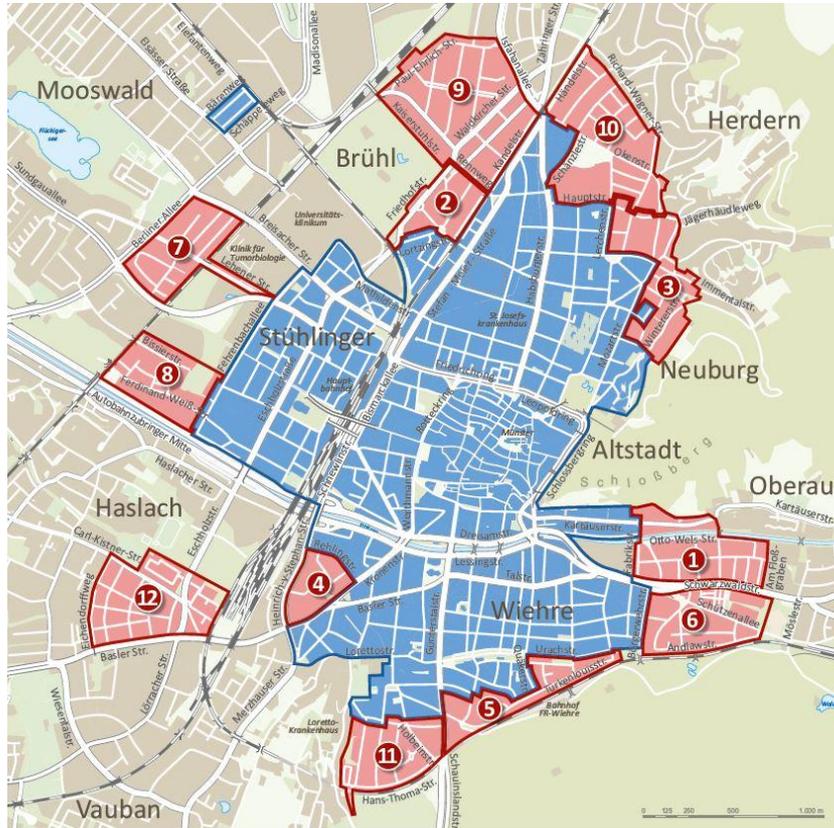


## Siedlungs- und Gewerbeentwicklung

- Stellplatzsatzung mit reduziertem Stellplatzschlüssel
- Mobilitätskonzepte verpflichtend in allen neuen Bebauungsplänen
- Gewerbeentwicklung möglichst verkehrssparend

**besonders  
große Wirkung:**  
Erweiterung  
Parkraumbewirt-  
schaftung

# Beispiel für Maßnahme – Pull und Push zusammen denken

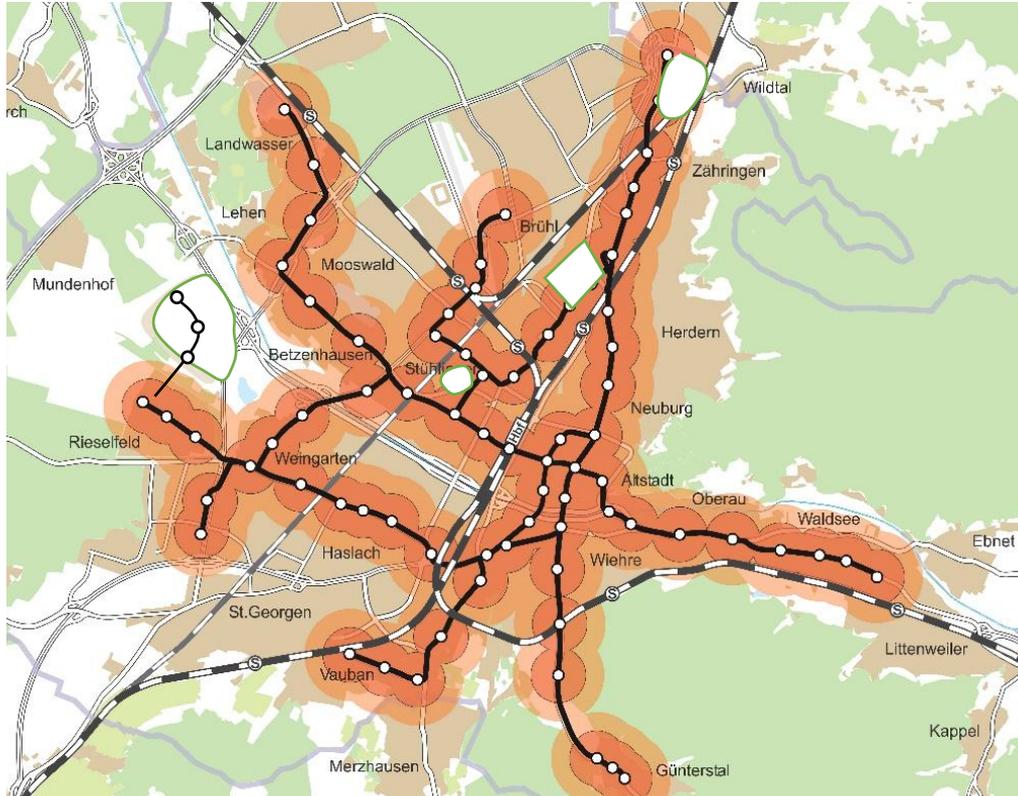


Erhöhung der Parkgebühren alle 2 Jahre

- Zone I 3,50 €/h
- Zone II 2,90 €/h 15,00 €/24h
- Zone III 1,40 €/h 7,50 €/24h

Ausweitung der  
Bewohnerparken-  
Bewirtschaftungszonen

## Beispiel für Maßnahme – Siedlungsentwicklung

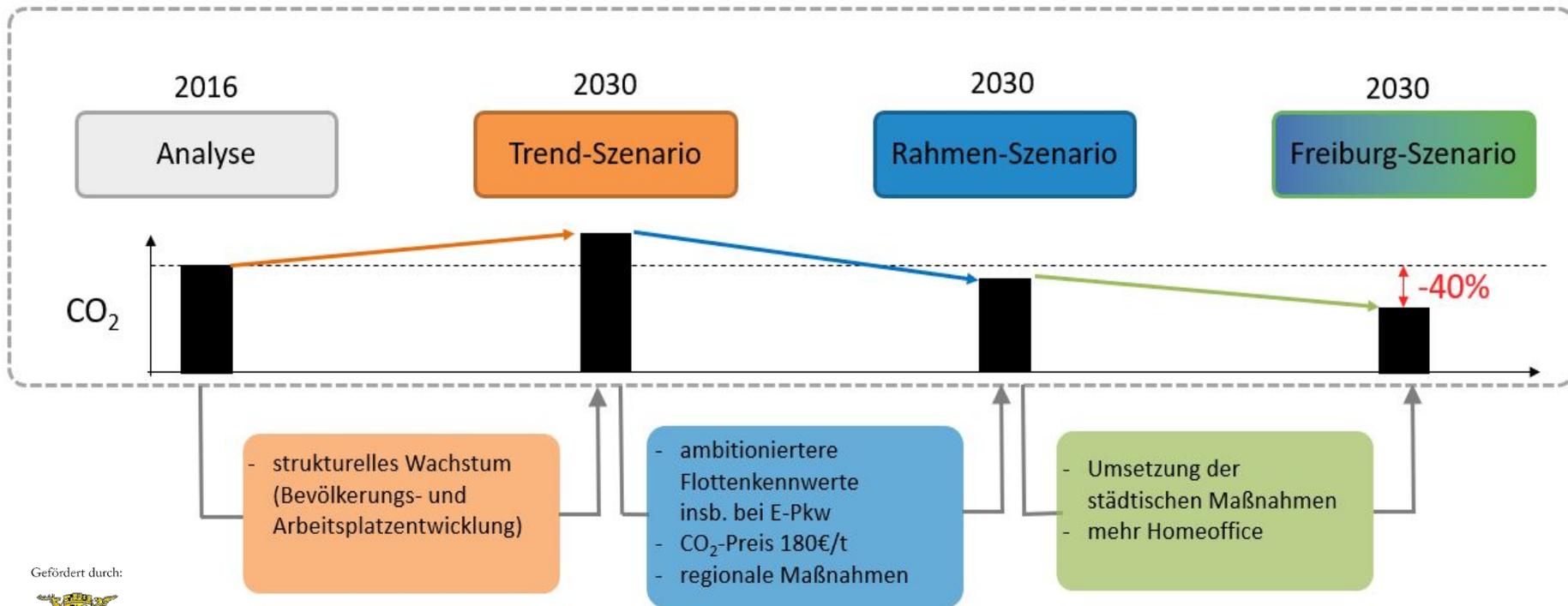


### Stadt der kurzen Wege – auch in neuen Wohngebieten

- **Dietenbach:**  
eigene neue Stadtbahnanbindung  
nah an Rad-Vorrang-Route FR1
- **Kleineschholz:**  
beste innenstadtnahe Lage, mehrere Stadtbahnen, nahe Rad-Vorrang-Route FR2
- **Güterbahnhof (in Fertigstellung):**  
Verlegung der vorhandenen Stadtbahn in die Waldkircher Straße zur besseren Erschließung
- **Zähringen-Nord:**  
unmittelbar an Stadtbahn,  
nahe geplantem Radschnellweg

# Klimamobilitätsplan Freiburg 2030 – Überblick Szenarien

Prinzipiskizze



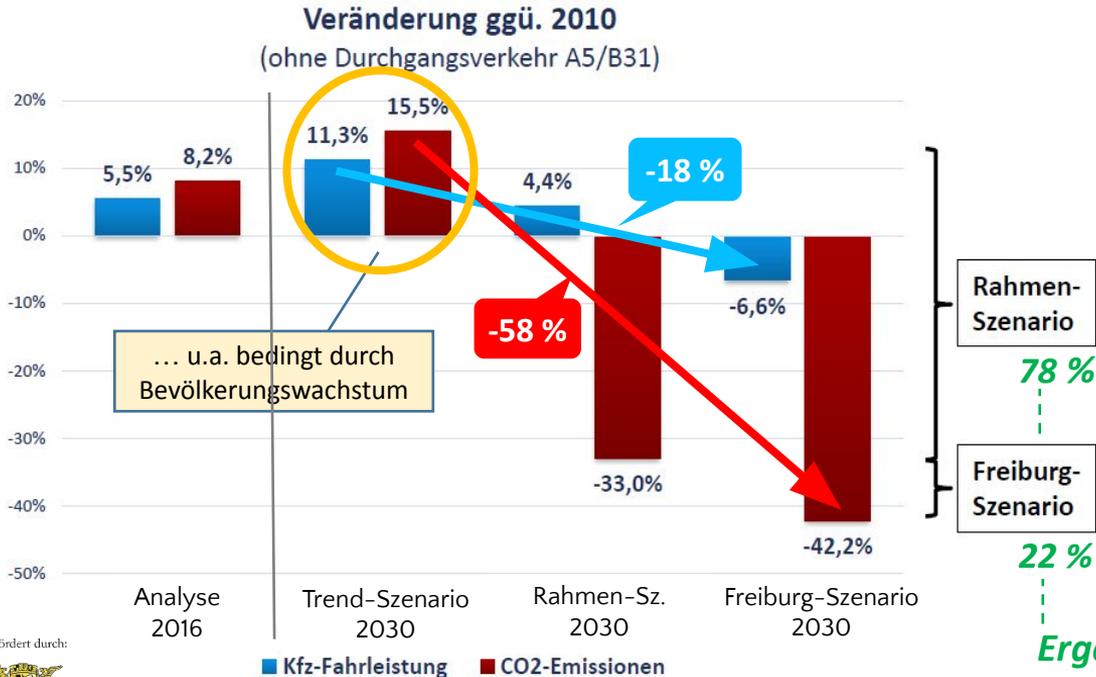
Gefördert durch:



# Verkehrsmodellierung – finales Ergebnis 02.2023

Veränderung der Fahrleistung und der CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber Basisjahr 2010

## Zentrale Ergebnisse



- Maßnahmen führen zu Rückgang der Kfz-Fahrleistung
  - Besonders CO<sub>2</sub>-wirksam sind die Veränderungen in der Fahrzeugflotte
  - Nur mit städtischen Maßnahmen kann Ziel nicht erreicht werden
- ➔ Es ist eine Kraftanstrengung aller Beteiligten erforderlich
- ➔ Reduktion um ca. 42 % ggü. 2010

Rahmen-Szenario

Freiburg-Szenario

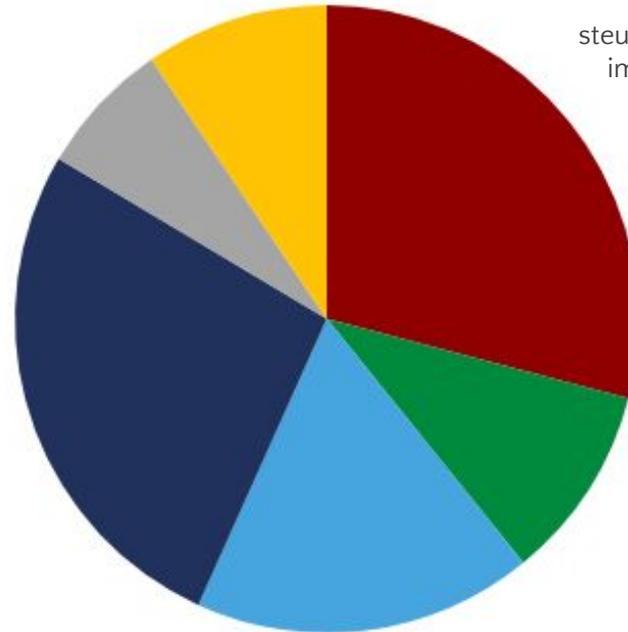
78 %

22 %

**Ergebnisbeitrag**

# Verkehrsmodellierung – finales Ergebnis 02.2023

Beitrag einzelner städtischer Maßnahmengruppen zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung im Freiburg-Szenario



steuernde Maßnahmen  
im Straßenverkehr  
inkl. Parkraum

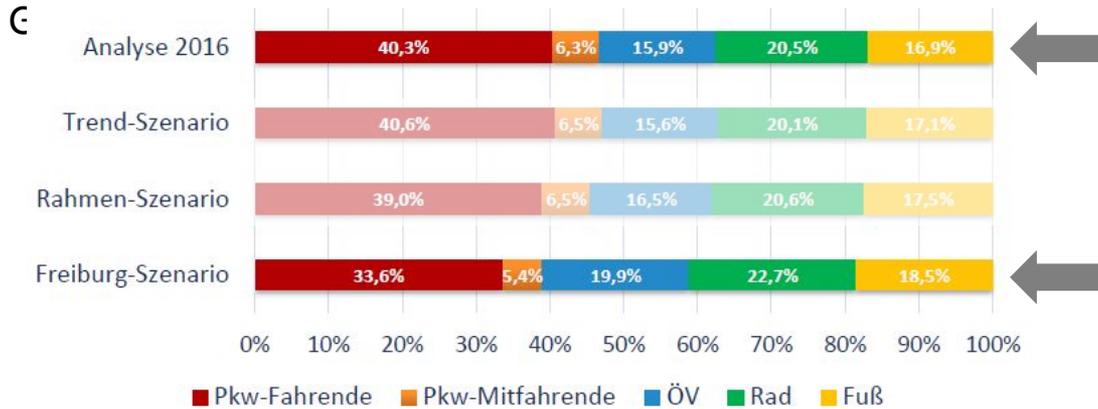
Gefördert durch:



# Verkehrsmodellierung – finales Ergebnis 02.2023

## Veränderung des Modal Splits in Freiburg

... im



□ **61 %** aller Wege in Freiburg werden in 2030 mit den Verkehrsmitteln des Umweltverbunds zurückgelegt (2016: 53 % □ **Steigerung um 15 %**)

Gefördert durch:



# Umsetzungsplanung: Zeit- und Kostenplan je Maßnahme

## KMP Freiburg 2030 - Umsetzungsplanung

Maßnahmenbereich A1 - Radnetz ausbauen

Maßnahme A1-1 Realisierung 4 regionale Radschnellwege (Umsetzungsgrad bis 2030: 50%)

Federführung Garten- und Tiefbauamt, Fuß- und Radverkehr

Weitere Akteure Stabsstelle Mobilität; Regierungspräsidium Freiburg; Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald; Landkreis Emmendingen

Themenkreis Fuß- und Radverkehr

Umsetzung	Handlungsschritte	Finanzierungsmöglichkeiten Einmalige Kosten / Investitionen		Einmalige Kosten Gesamt	davon bis 02/23 in HH-Planung	Einmalige Kosten Federführung	davon bis 02/23 in HH-Planung	Einmalige Kosten Fördergeldgeber	Personalkosten	Bemerkung/Hinweis
		Fördergeldgeber & Förderprogramm	Anteil der Förderung [%]	Euro [€] gerundet	Euro [€] gerundet	Euro [€] gerundet autom. Berechnung	Euro [€] gerundet	Euro [€] gerundet autom. Berechnung	zusätzlich ggü. 2022	
DHH 2023-2024	Planung von ca. 2 km Radschnellweg	Bund; Land BaWü, LGVFG	75%	400.000 €	400.000 €	100.000 €	100.000 €	300.000 €	- €	Umsetzung im Rahmen vorhandener Personalkapazität
DHH 2025-2026	Planung und Bau von ca. 3 km Radschnellweg	Bund; Land BaWü, LGVFG	75%	6.000.000 €	4.000.000 €	1.500.000 €	800.000 €	4.500.000 €	300.000 €	zusätzlich Nutzung vorhandener Personalkapazität
DHH 2027-2028	Planung und Bau von ca. 5 km Radschnellweg	Bund; Land BaWü, LGVFG	75%	8.000.000 €	4.000.000 €	2.000.000 €	800.000 €	6.000.000 €	500.000 €	zusätzlich Nutzung vorhandener Personalkapazität
DHH 2029-2030	Planung und Bau von ca. 6 km Radschnellweg	Bund; Land BaWü, LGVFG	75%	10.000.000 €	- €	2.500.000 €	- €	7.500.000 €	700.000 €	zusätzlich Nutzung vorhandener Personalkapazität

Anmerkung: Ausbau regionale Radschnellwege - insgesamt 27km; 50% davon entspricht 14km | konkrete Umsetzung gemäß Planungsfortschritt und Anmeldung im Rahmen der LGVFG-Förderung

# Fazit und weiteres Vorgehen

## Der Klimamobilitätsplan Freiburg ...

- ... zeigt den Weg wie Freiburg – zusammen mit Land, Bund, EU-Rahmen – das Klimaziel -40% CO<sub>2</sub> im Verkehrssektor bis 2030 erreichen kann; **Zielerreichung ist aber abhängig von Umsetzung der Maßnahmen** auf allen Ebenen
- ... ist der **Handlungsrahmen für die nächsten 7½ Jahre**
- ... ist aus Sicht der Verwaltung ein umsetzbares, aber auch äußerst ambitioniertes (!!) Handlungskonzept
- ... bedarf in der **Umsetzung erheblicher Mittelaufwände und Personalkapazitäten** (entsprechend Umsetzungsplanung)
- ... wird von den zuständigen Ämtern/Stellen umgesetzt; ggf. **Gemeinderats-Beschlüsse zu konkreten Maßnahmen**

Gefördert durch:



**dankeschön**



**[www.freiburg.de/kmp](http://www.freiburg.de/kmp)**

**[stab-mobilitaet@stadt.freiburg.de](mailto:stab-mobilitaet@stadt.freiburg.de)**

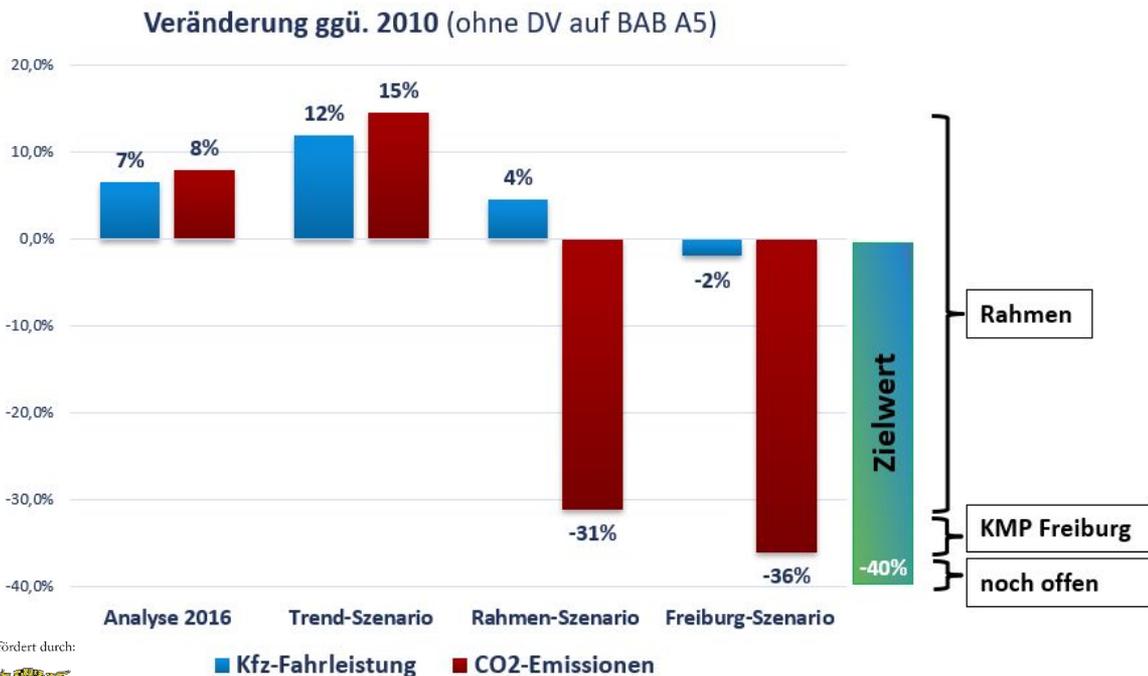
Gefördert durch:



# Ergebnis Modellierungslauf 04.2022

Veränderung der Fahrleistung und der CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber Basisjahr 2010

## Zentrale Ergebnisse



- Rückgang der Fahrleistung und technische Entwicklungen führen zu Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen
- In Bezug auf die Zielerreichung verbleibt Lücke von ca. 10%
- Kraftanstrengung aller Beteiligten ist erforderlich

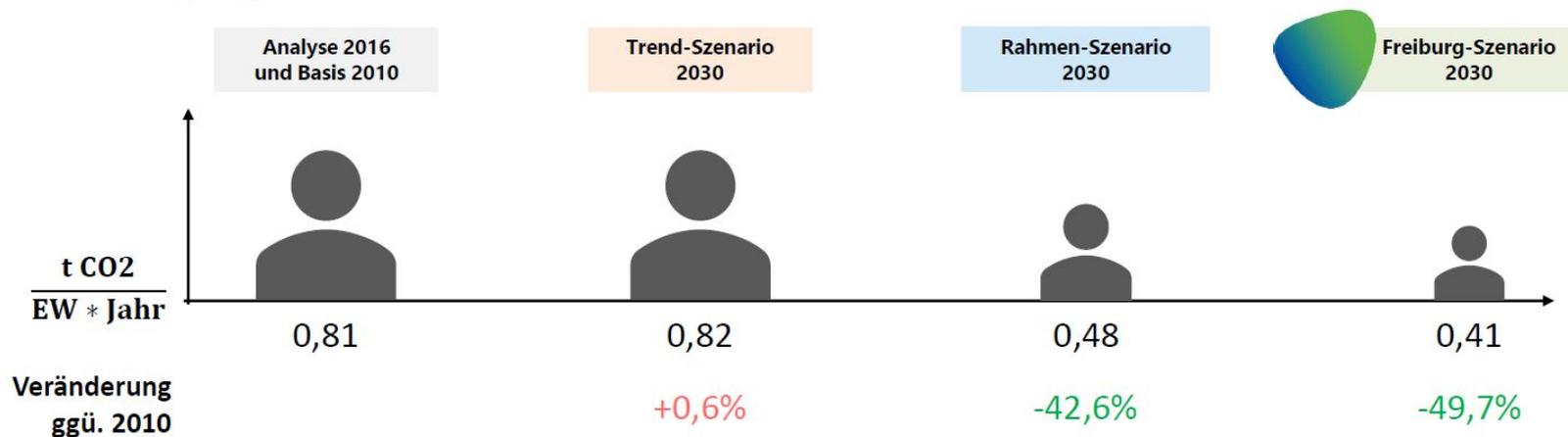
Gefördert durch:



# Verkehrsmodellierung – finales Ergebnis 02.2023

Veränderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen je EINWOHNER\_IN gegenüber Basisjahr 2010

## Entwicklung CO<sub>2</sub>-Emissionen



Gefördert durch:



# Monitoringkonzept zur Umsetzung des KMP

## Begleitung des Umsetzungsfortschritts auf Basis von Kennzahlen:

### - **Ergebnismonitoring:** Kennzahlen

- **Modal Split** [nach Verkehrsaufkommen/nach Verkehrsleistung]  
(städtische Auswertung der MiD, ca. alle 5 Jahre)
- Städtische **Klimabilanz** – CO<sub>2</sub>-Äquivalente (alle 2 Jahre)
- **Zählraten** Kfz-Zählstellen und Radverkehrs-Zählstellen (jährlich)
- **Statistik** Kfz-Bestand und Kfz-Neuzulassungen [absolut/relativ] (jährlich)

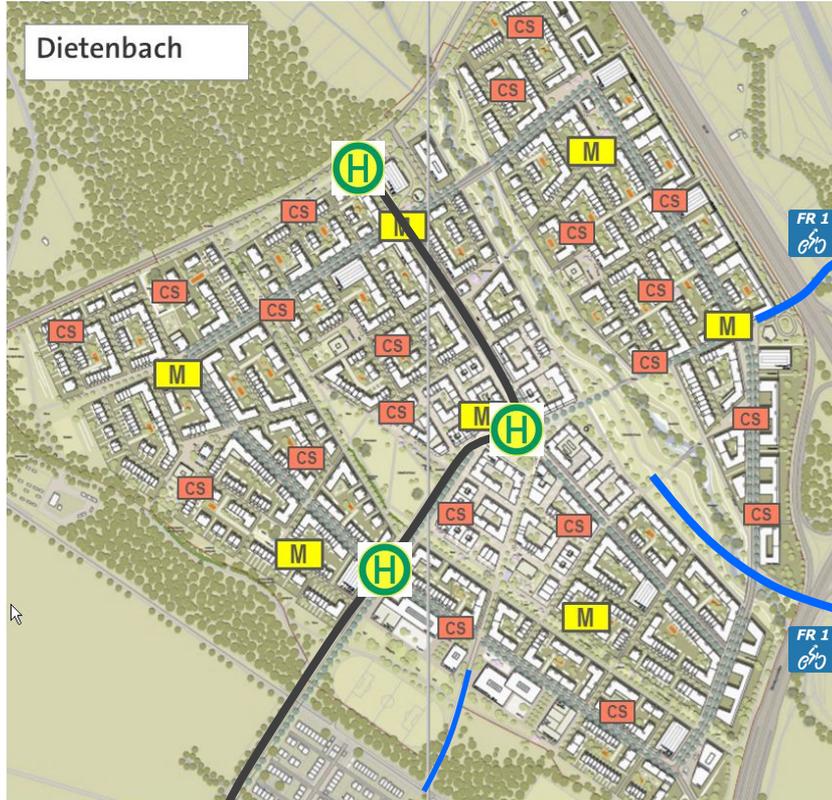
### - **Prozessmonitoring:** Maßnahmen-spezifisch

- **Umsetzungsstand** je Maßnahmenbereich / Maßnahme (jährlich)

Gefördert durch:



## Beispiel für Maßnahme – Niedrigemissionszone



### Mobilitätskonzept neuer Stadtteil Dietenbach

#### Erschließung

- Stadtbahn-Verlängerung der Linie Rieselbach
- Radanbindung (FR1, sowie Rieselbach, Lehen)

#### Mobilitätskonzept

- private Stellplätze in Quartiersgaragen  
- Trennen von Wohnen und Stellplatz
- Pkw-Stellplatzschlüssel: 0,5 / mit Optionsflächen
- Rad-Stellplätze: 2,5 / Wohneinheit
- Carsharing: Zielgröße 100 Fahrzeuge  
5 bis 10 Mobilpunkte  
20 Wohnort-nahe, kleine Stationen
- Leihräder – Lastenräder

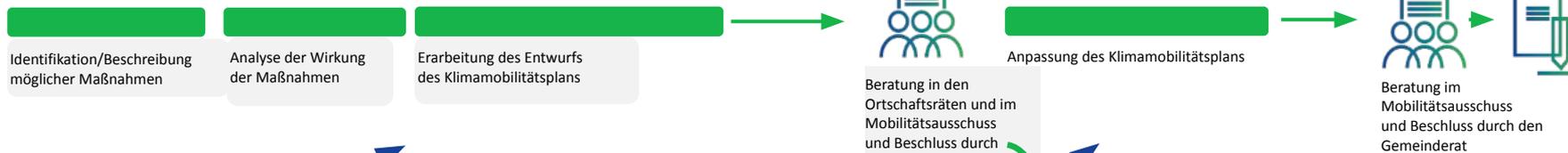
# Zeitplan Erarbeitung, Abstimmung, Kommunikation

2022

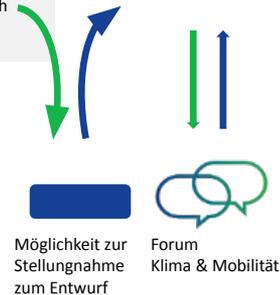
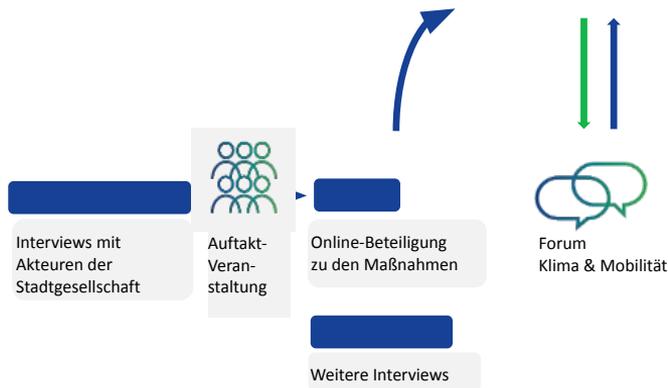
2023



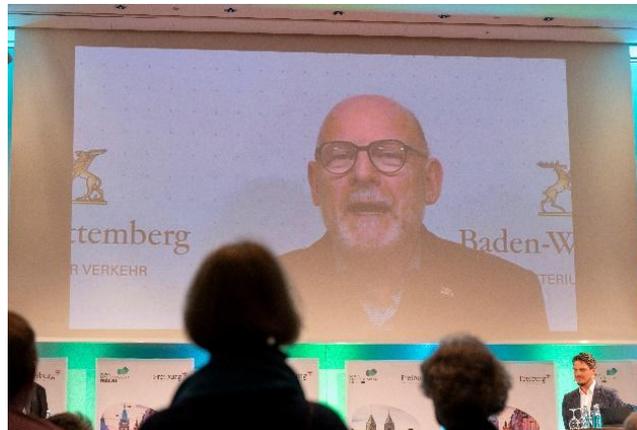
Fachliche Erarbeitung & politische Abstimmung



Beteiligung



# Beteiligungsprozess: Auftaktveranstaltung am 15.2.2022



Gefördert durch:



Baden-Württemberg  
MINISTERIUM FÜR VERKEHR

# Beteiligungsprozess: Online-Beteiligung auf [mitmachen.freiburg.de](https://mitmachen.freiburg.de)

Eigene Idee



**Jährliche Reduktion von öffentlichen Parkplätzen um 10%**

Die ca. 28.000 öffentlichen Parkplätze für Autos in FR reduzieren sich jährlich um 10% zugunsten ...

Bernhard · 19.02.2022

63 1 2

**Stadtweite Parkraumbewirtschaftung einführen**

Öffentlicher Raum ist viel zu schade um in ihm kostenlos Autos abzustellen. Außerdem ist es unger...

Joerg I · 16.02.2022

80 1 3

**Preismoratorium für Regiokarte**

Die Regiokarte ist das beste Mittel Menschen zur Nutzung des ÖPNV zu motivieren. Leider ist di...

Joerg I · 16.02.2022

69 0 1

**Verzicht auf Autobahn (A 860) durch Freiburg und auf den Stadttunnel**

Statt durch Freiburg eine Autobahn zu bauen (insgesamt geplant ist die A 860 von Freiburg bis Hin...

Monika · 15.02.2022

75 0 4

**Investitionen umleiten**

Alles Geld, alle Planungszeit und -kapazität, die in den Stadttunnel fließt, umleiten in die Plan...

Hartmut · 15.02.2022

65 1 3

**Radschnellweg nach Kirchzarten**

Die Machbarkeitsstudie für den Radschnellweg von Freiburg nach Kirchzarten ist im Februar 2022 fe...

Fabian K. · 16.02.2022

75 0 0

**VERKEHRSBERUHIGUNG Lorettostraße und Quartier**

Die Lorettostraße ist zu einer hochbelasteten Durchgangsstraße geworden. Hier steht man inzwischen...

Dieter · 17.02.2022

71 0 1

# Kommunikation mit Akteuren und Politik: KMP hilft Stadt und Region insgesamt!

## Wachstum bewältigen

Kapazitätsgrenzen im  
Straßennetz sind  
erreicht

## Lebensqualität

- sichere und attraktive  
Fuß- und Radwege
- weniger Lärm und  
Luftschadstoffe
- Aufenthaltsqualität



## kostengünstige Mobilität

- Autoverkehr teuer;  
außerdem hohe  
Folgekosten
- umweltfreundliche  
Mobilität  
= kostengünstige Mobilität

## Ressourcen einsparen

- fossile Brennstoffe: teuer und  
Abhängigkeit
- regenerative Energien: begrenzt

Gefördert durch:

