



Initiativen zur E-Mobilität der Stadt München

Mobilität neu denken: Perspektiven und Trends

Bauzentrum München

Willy-Brandt-Allee 10 – 81829 München

Montag, 16. Juli 2018

Dr. Uwe Hera

Landeshauptstadt München

Referat für Gesundheit und Umwelt

münchen
e mobil

Gliederung

- 1 Zielsetzungen
- 2 IHFEM 2018
- 3 Drittmittelprojekte



1 Zielsetzungen

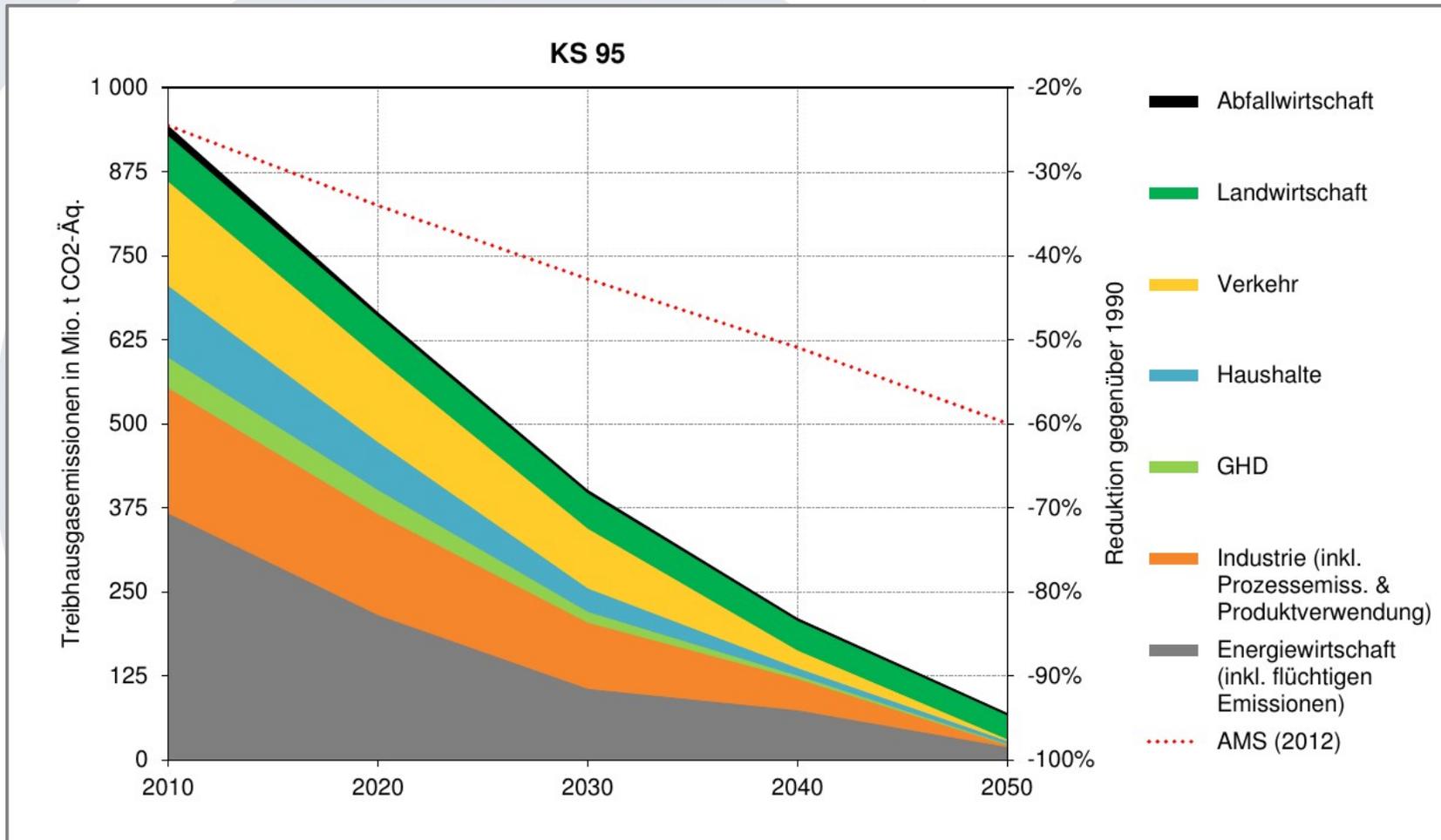
- Beitrag zum Klimaschutz



1 Zielsetzungen

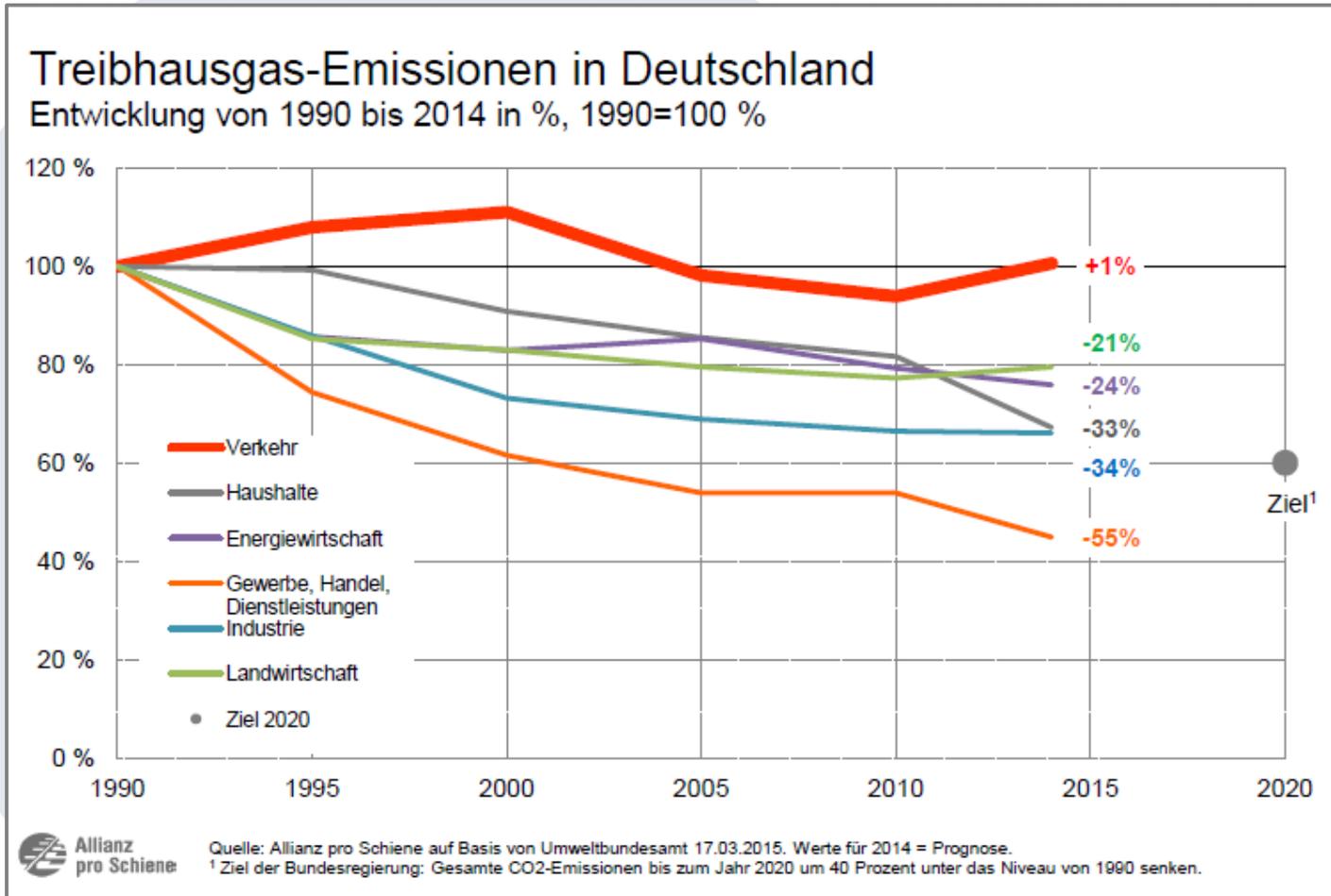


Gesamte Treibhausgasemissionen 2010 - 2050



Quelle: Klimaschutzszenario 2050. Öko-Institut e.V. 2015

1 Zielsetzungen



1 Zielsetzungen

- Beitrag zum Klimaschutz
- Beitrag zur Luftreinhaltung



1 Zielsetzungen

Feinstaub PM₁₀:

- Tagesmittelwert, seit 2005 50 µg/m³, bei 35 zulässigen Überschreitungen: seit 2012 eingehalten
- Jahresmittelwert, seit 2005 40 µg/m³: seit 2007 eingehalten

Stickstoffdioxid NO₂:

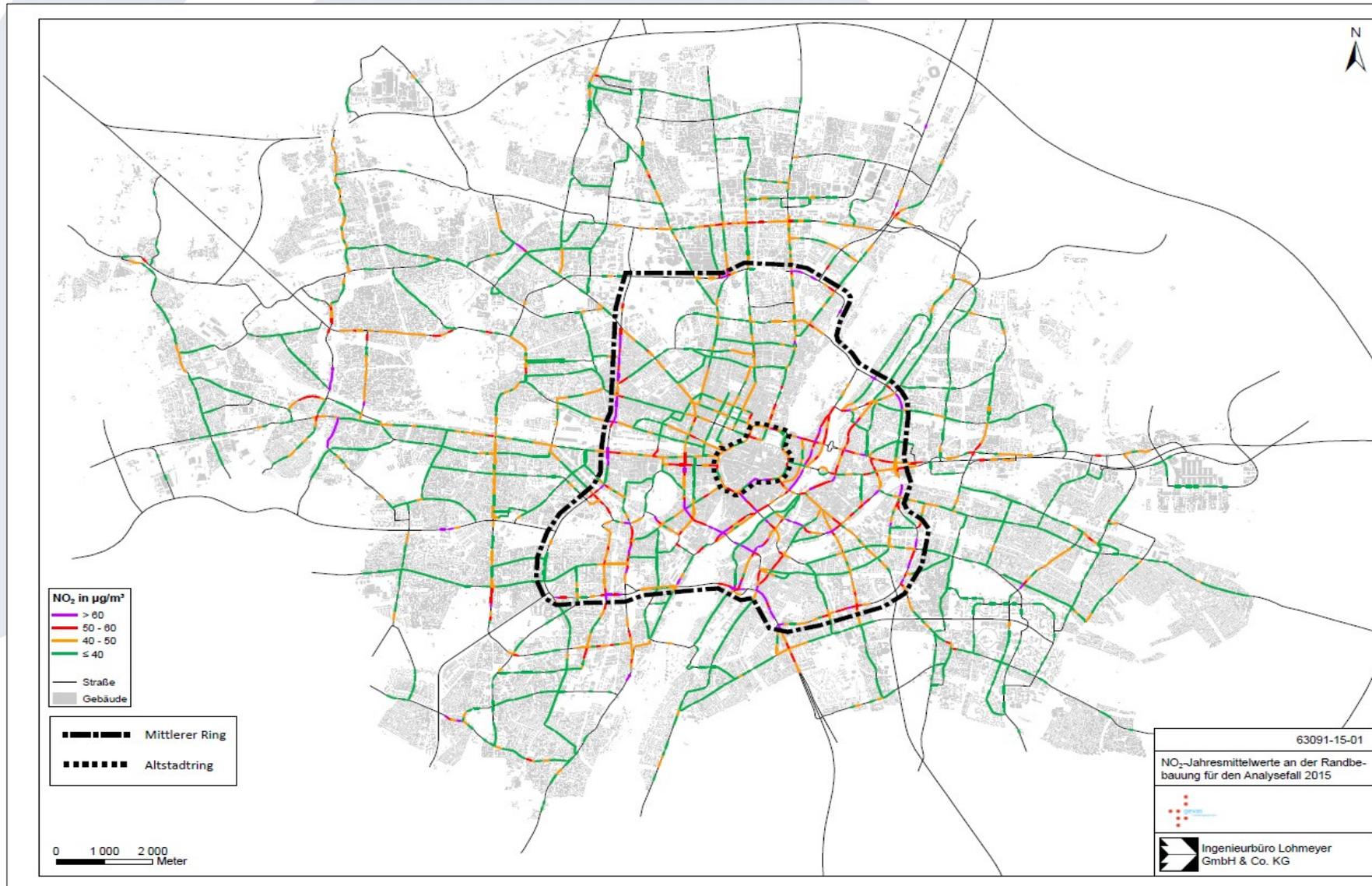
- 1-Stunden-Wert, seit 2010 200 µg/m³, bei 18 zulässigen Überschreitungen: seit 2016 eingehalten
- Jahresmittelwert, Grenzwert seit 2010: 40 µg/m³ => an 2 LÜB-Stationen auch in 2017 deutlich **nicht** eingehalten

| LÜB-Stationen | NO ₂ |
|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Jahr | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| Beurteilungsgröße | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Stachus | 76 | 79 | 71 | 74 | 78 | 74 | 76 | 60 | 64 | 62 | 64 | 56 | 53 |
| Johanneskirchen | 30 | 33 | 30 | 28 | 30 | 28 | 23 | 22 | 22 | 22 | 23 | 22 | 21 |
| Lothstraße | 44 | 45 | 42 | 35 | 35 | 35 | 33 | 31 | 31 | 31 | 33 | 33 | 32 |
| Landshuter Allee | 92 | 98 | 89 | 85 | 92 | 99 | 85 | 81 | 81 | 83 | 84 | 80 | 78 |
| Allach | | | | | | | | | | 25 | 26 | 26 | 25 |

1 Zielsetzungen



Luftqualität in München – Modellerte Werte der ROB



Berechnungsmodell für NO₂-Daten (2015):

123 km Strecke mit
Grenzwertüberschrei-
tung, d. h. an 24% des
Hauptstraßenverkehrs-
netzes mit Randbe-
bauung

Fazit:
München ist mit einem
massiven, flächenhaf-
ten Problem konfron-
tiert, das nicht mit kos-
metischen Maßnah-
men zu lösen ist.

chen
obil

1 Zielsetzungen



- Beitrag zum Klimaschutz
- Beitrag zur Luftreinhaltung
- Beitrag zum Lärmschutz
- Beitrag zum Verkehrsentwicklungsplan der LH München (**Verkehr vermeiden – Verkehr verlagern – Verkehr verträglich abwickeln**)

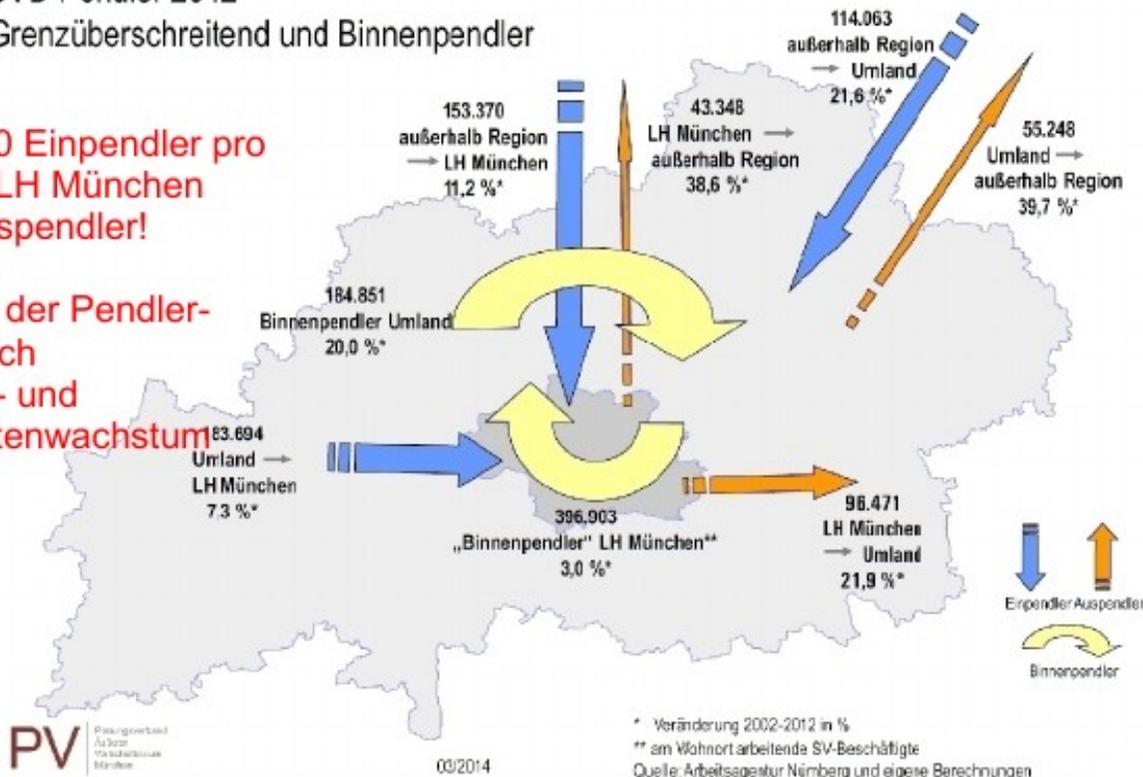
1. Hintergrund

Pendlerströme in der und in die Region München

Region München
 SVB-Pendler 2012
 Grenzüberschreitend und Binnenpendler

ca. 350.000 Einpendler pro Tag in die LH München
 - nur Berufspendler!

Wachstum der Pendlerströme durch Einwohner- und Beschäftigtenwachstum



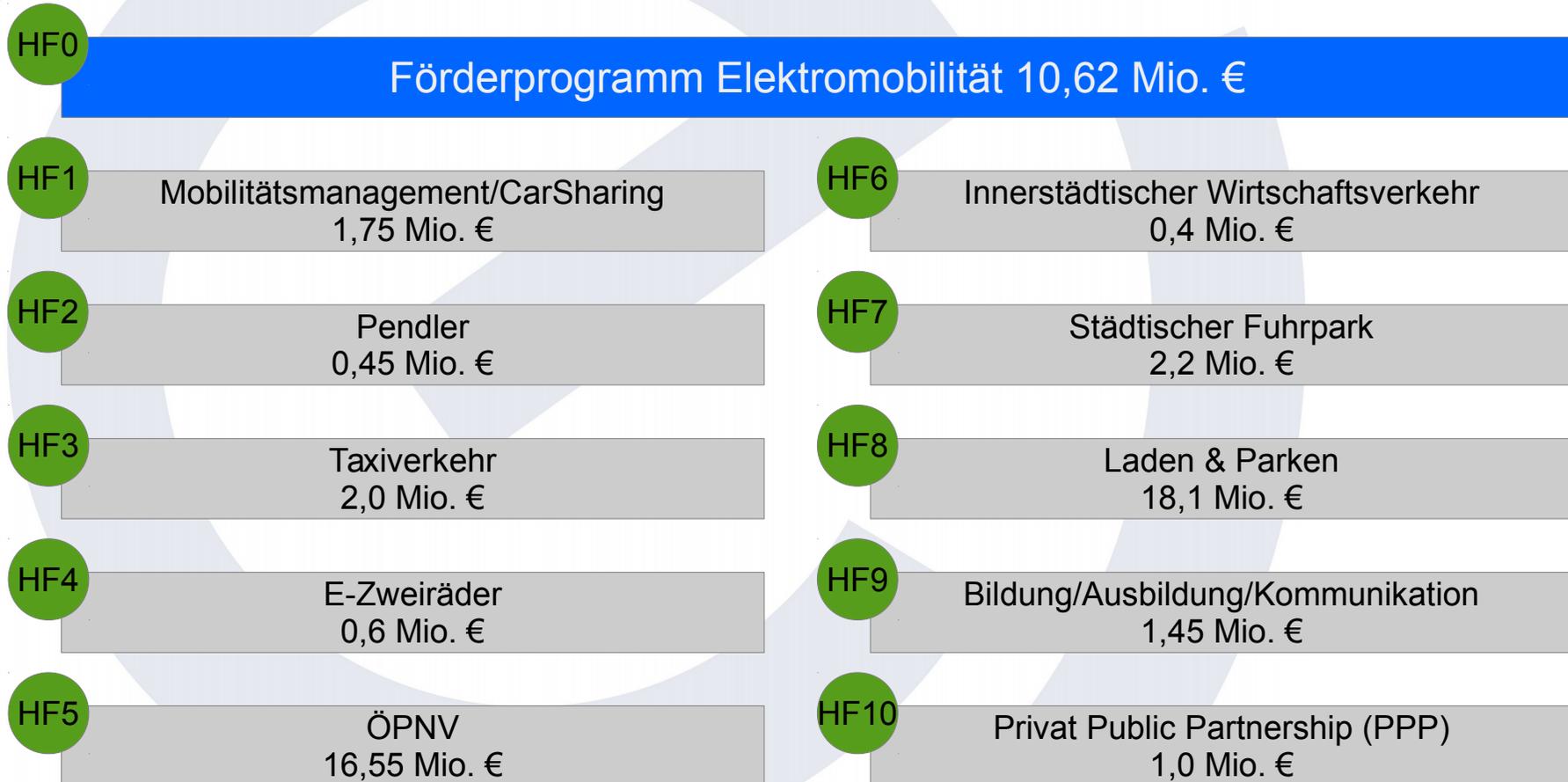
PV Planungsbüro für Verkehr und Urbanistik München

09/2014

Integriertes Handlungsprogramm zur Förderung der Elektromobilität in München (IHFEM):

- Grundsatzbeschluss Juli 2013
- IHFEM 2015 (Mai 2015)
- IHFEM 2018 (Fortschreibung, Juli 2017)
- Beteiligte Fachreferate: RGU (FF), PLAN, RAW, KVR, BAU, DIR, KR, RBS, SKA, POR
- 10 Handlungsfelder / 24 Maßnahmen / 2 Förderprogramme
- Finanzvolumen > 60 Mio. € (2015 – 2020)
- Größtes kommunales Elektromobilitätsprogramm Deutschlands

Integriertes Handlungsprogramm zur Förderung der Elektromobilität in München (IHFEM):



HF3

E-Taxis

- Förderprogramm E-Taxis
- Kooperation mit dem ADAC Südbayern e.V.
- 0,20 € / E-Besetztkilometer
- 36 Monate Haltedauer
- Max. 40% der Nettoanschaffungskosten
- Start 01.09.2017 (befristet auf zwei Jahre)

The logo for eTAXI features a blue circle containing a white plug icon, followed by the word "TAXI" in a large, white, sans-serif font.

Bringt München weiter.



Landeshauptstadt
München
**Referat für Gesundheit
und Umwelt**

Quelle: ADAC Südbayern e.V.

münchen
e mobil

HF5

ÖPNV

- Fortführung des Linieneinsatzes von 2 E-Solobussen
- Testeinsatz und Beschaffung weiterer E-Busse, u.a. E-Gelenkbusse
- Erste E-Linie 2019
- Entwicklung eines Migrationspfades zur Elektrifizierung der gesamten MVG Busflotte
- Entwicklungspartnerschaften mit Herstellern u.a. für die Entwicklung eines E-Buszugs
- Anpassung des Busbetriebshofs Ost, der Werkstatt sowie Integration von Ladeinfrastruktur
- Pilot autonomes E-Fahrzeug im ÖPNV



münchen
e mobil

HF7

Städtischer Fuhrpark

- Modernisierung und Elektrifizierung des städtischen Fuhrparks
- Errichtung von Ladeinfrastruktur in stadteigenen und angemieteten Gebäuden
- Erprobung von schweren Nutzfahrzeugen mit unterschiedlichen Antriebskonzepten



Quelle: www.elektroauto-news.net

münchen
e mobil

HF8

Laden und Parken

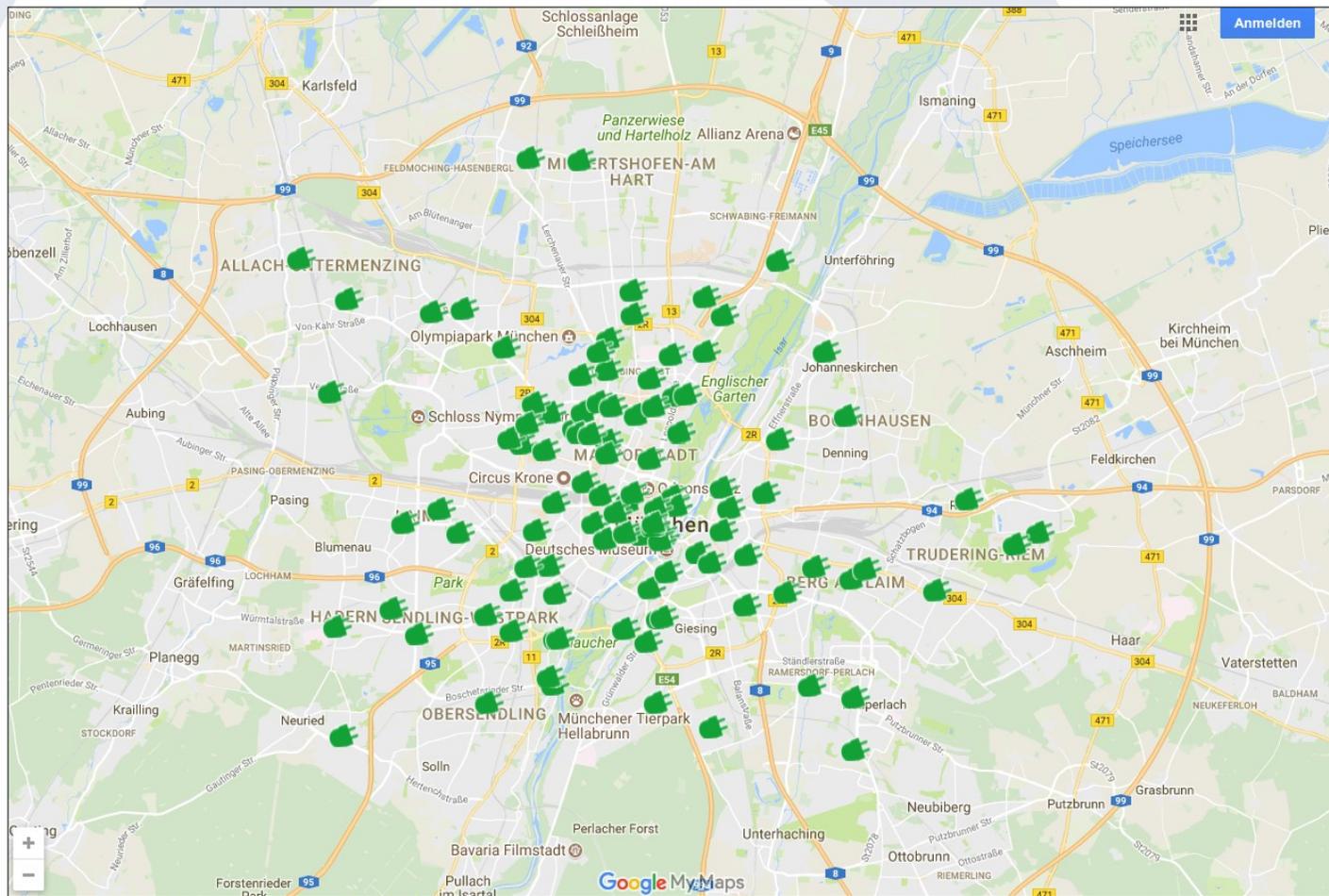
- Aufbau einer öffentlichen Ladeinfrastruktur im Stadtgebiet Münchens
- Ausbauziel: Bauliche Umsetzung und Betrieb von 550 Ladestationen mit je 2 Lademöglichkeiten (1.100 AC- bzw. DC-Ladepunkte) durch die SWM GmbH
- Makrostandortplanung: Durch das Referat für Stadtplanung und Bauordnung für das gesamte Stadtgebiet
- Umsetzungsplanung: Durch eine enge Zusammenarbeit in der IHFEM-AG Laden und Parken zwischen SWM GmbH und den städtischen Referaten PLAN, RAW, KVR, BAU und RGU.
- Bauliche Ausführung und Betrieb: SWM GmbH
- Ausbaustand: >170 neue Ladestationen mit je 2 Lademöglichkeiten (>340 Ladepunkte à max. 22 kW)



münchen
e mobil

HF8

Laden und Parken



Quelle: <https://www.swm.de/privatkunden/m-mobilitaet/elektromobilitaet/oeffentliche-ladestationen.html#karte-ladesaehlen>



3 Drittmittelprojekte



Smarter Together (EU-Projekt):

- Erprobung richtungsweisender Smart City Lösungen
- Invest: 20 Mio. € (bis 2021)
- Ziel: Mit Hilfe neuester Technologie und intelligent genutzter Daten Antworten auf die Zukunftsfragen der Stadtentwicklung finden
- Handlungsfeld Mobilität: Multimodale Mobilitätsangebote (bis zu acht E-Mobilitätsstationen)
- Verknüpfung von ÖPNV, E-CarSharing und Lastenpedelecs/E-Dreiräder über digitale Informationsstelen und einer smarten Quartiers-App



<https://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Arbeit-und-Wirtschaft/>

„Smarter Together“
Die Mobilitätsmaßnahmen – Vorstellung Task 4.5

SW/M **MVG**

Im Fokus: Integrierte Maßnahmen
Collage der Bestandteile einer neuartigen E-Mobilitätsstation, beispielhaft am Stadteilladen (Westkreuz)

E-Mobilitätsstation
mit neuen Fahrzeugen – an die Bedürfnisse der Nutzer angepasst (e-Dreirad, Lastenpedelecs)

Integrierte Beratung und Services
Informationen und Beratung zu Energie und Mobilitätsthemen, u.a. inkl. Möglichkeit zur Registrierung im Stadtteilzentrum zur Nutzung der Mobilitätsdienstleistungen

Verteilerstation/Quartiersbox
"Shared District Box"
als 24/7 Lieferservice und Sharing Station für Bürger

Mobile Services und Smart Access
hybride Zugangsoptionen und eine App zur Nutzung von Mobilitäts- und weiteren (städt.) Dienstleistungen

Co-funded by the Horizon 2020 Framework Programme of the European Union

36

Quelle: SWM/MVG mbH

münchen
e mobil

3 Drittmittelprojekte



City2Share (BMUB-Projekt):

- Ziel: Weniger Verkehr mit weniger Emissionen für mehr Lebensqualität mit besserer Mobilität
- Invest: 5,8 Mio. € (im Rahmen des BMUB- Programms "Erneuerbar Mobil – Förderung von Forschungsvorhaben zum Thema Elektromobilität"
- Entwicklung und Erprobung eines optimierten E-Sharing-Systems (u.a. vier E-Mobilitätsstationen, Einsatz von Pedelecs in MVG Rad)
- E-Lieferkonzept



Quelle (2x): <https://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Stadtplanung-und-Bauordnung/Verkehrsplanung/Projekte/City2Share.html>

münchen
e mobil

3 Drittmittelprojekte



Civitas Eccentric (EU-Projekt):

- Ziel: Lösungen für zukunftsorientierte Mobilität in städtischen Zentrumsrandlagen
- Invest: 4,0 Mio. €
- Integrierter Ansatz aus Bürgerbeteiligung, Elektromobilität, Logistik, geteilte Mobilität und Mobilitätsmanagement (u.a. vier E-Mobilitätsstationen inkl. Car Sharing, Elektroautos, Fahrräder und Pedelecs, Lastenräder und Elektroroller)

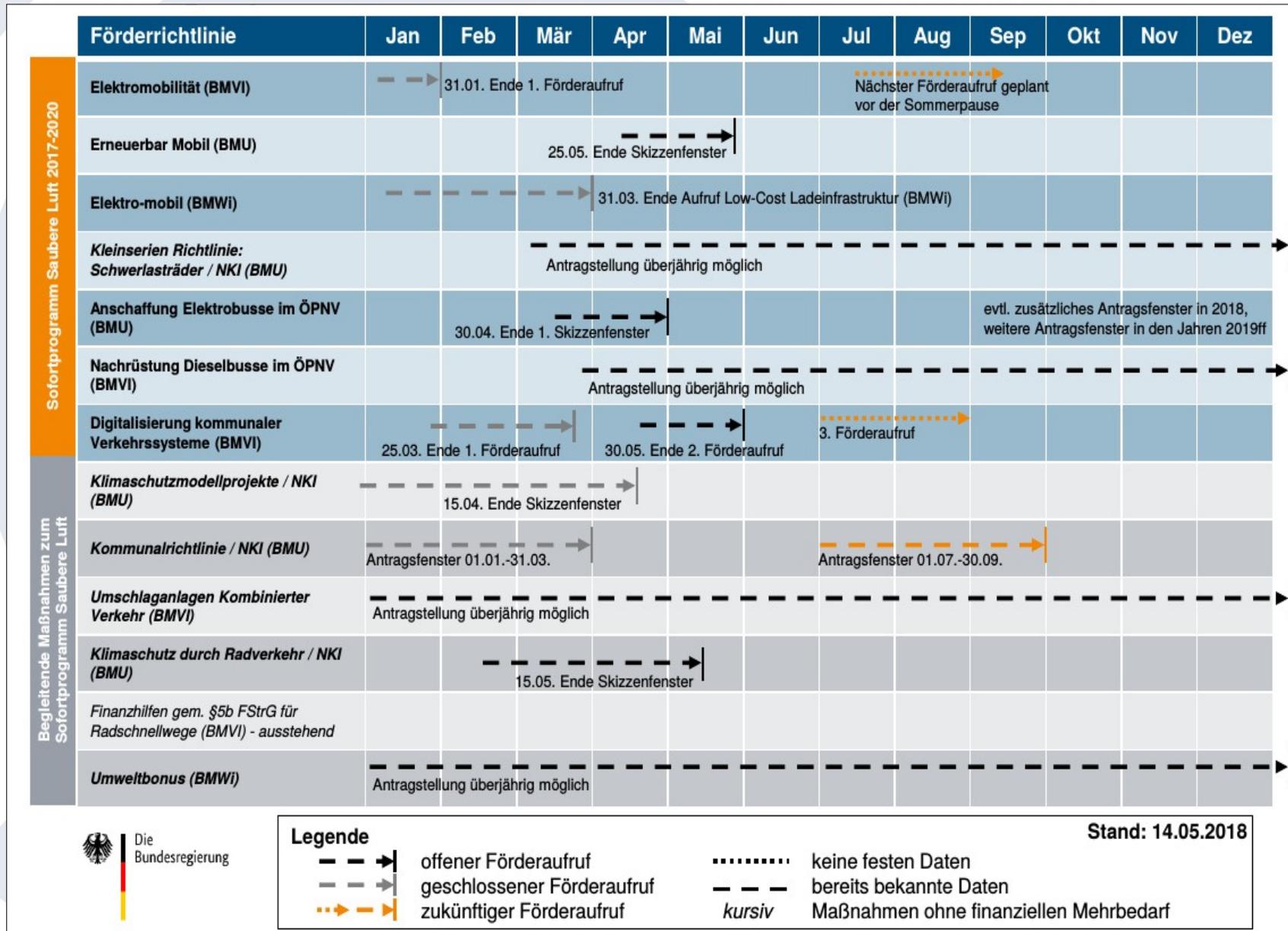


Quelle: <https://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Arbeit-und-Wirtschaft/>



Quelle: <https://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/Kreisverwaltungsreferat/Verkehr/Mobilitaetsberatung/Civitas-Eccentric/Das-Projekt.html>

Sofortprogramm Saubere Luft 2017 – 2020:





... vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Dr. Uwe Hera

Referat für Gesundheit und Umwelt
Sachgebiet Elektromobilität RGU-UVO22

Tel.: +49 89 233 47794

Mail: uwe.hera@muenchen.de

münchen
emobil