



Landeshauptstadt  
München  
**Referat für Klima-  
und Umweltschutz**

# **Klimabilanz der Stadtverwaltung München – Ziele, Vorgehensweise, Maßnahmen**

**11.07.2024**

**Astrid Keidel**

**Referat für Klima- und Umweltschutz, GB II-1**



# Zielsetzungen der Landeshauptstadt München

- **Ausrufung des Klimanotstands in München am 18.12.2019**
- **Zielsetzung Klimaneutralität Gesamtstadt München bis 2035**
- **Zielsetzung Klimaneutrale Stadtverwaltung bis 2030** (inkl. Eigen- und Regiebetriebe), Beteiligungsgesellschaften der LHM sollen die Zielsetzungen übernehmen

München wird klimaneutral bis 2035.  
Die Stadtverwaltung schon 2030.

**Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 16525**

<https://risi.muenchen.de/risi/sitzungsvorlage/detail/5663322>

# Klimaneutralität Gesamtstadt München bis 2035

## Zieldefinition:

- > Absenkung der gesamtstädtischen THG-Emissionen bis zum Jahr 2035 auf 0,3 t CO<sub>2</sub>e pro Einwohner und Jahr
- > Zwischenziel 2030:  
Absenkung der gesamtstädtischen THG-Emissionen bis zum Jahr 2030 auf 3 t CO<sub>2</sub>e pro Einwohner und Jahr

## Bilanzierungsmethodik:

- > THG-Bilanz nach dem bundesweit einheitlichen „Bilanzierungsstandard Kommunal“ (BISKO), Territorialbilanz
- > Regelmäßige Bilanzierung seit 2002, Veröffentlichung alle 2 Jahre, nächste Bekanntgabe Dezember 2024 (Bilanzzeitraum 1990-2022)

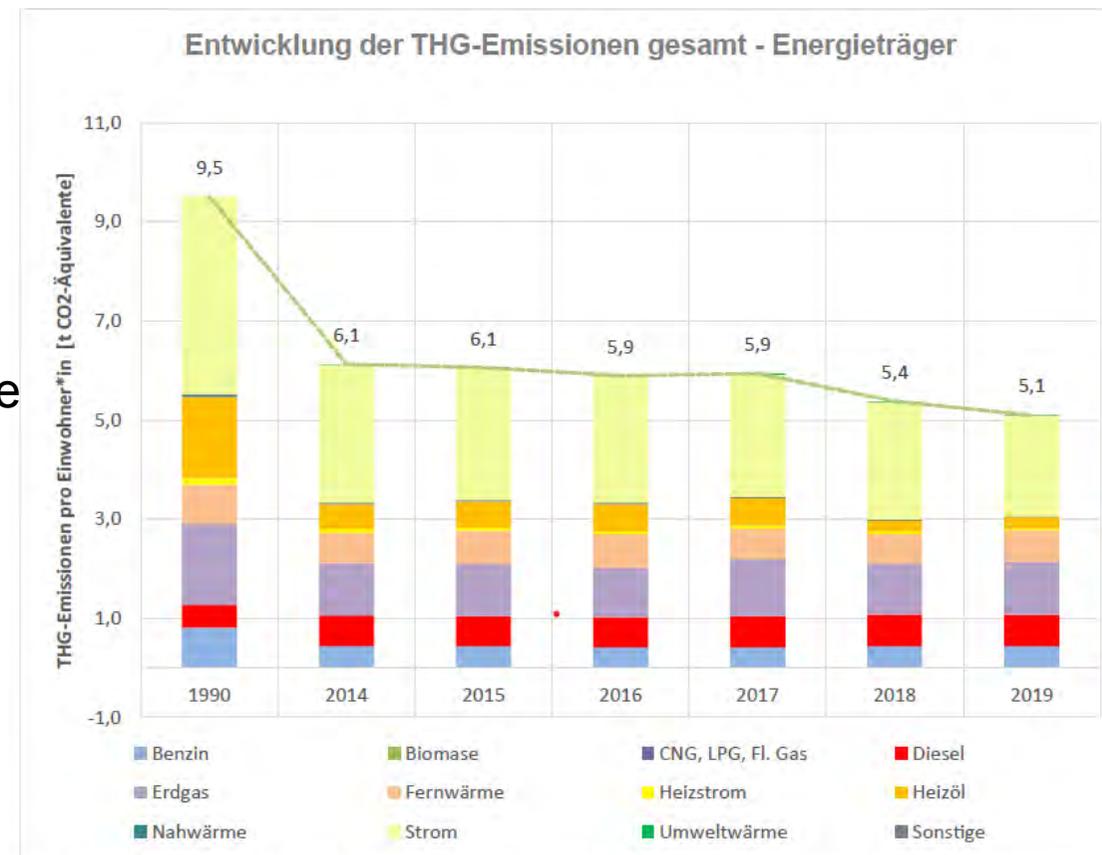


Abbildung 7: Entwicklung der THG-Emissionen pro Einwohner\*in

# Klimaneutralität Stadtverwaltung bis 2030 – der Corporate Carbon Footprint im erweiterten Verantwortungsbereich

## Zieldefinition:

- > Klimaneutralität bis 2030 im erweiterten Verantwortungsbereich der LHM (Kernverwaltung, kommunale Eigen- und Regiebetriebe und Beteiligungen > 50%)

## Bilanzierungsmethodik:

- > Nach Methodik und Prinzipien des Greenhouse Gas (GHG) Protocol Corporate Standard und der DIN EN ISO 14064.
- > Startbilanz in 2019 (Bilanzjahr 2017), erster umfassender Bericht 02/2024 (Bilanzjahre ab 2017-2021), Veröffentlichung alle 2 Jahre,
- > Im Aufbau

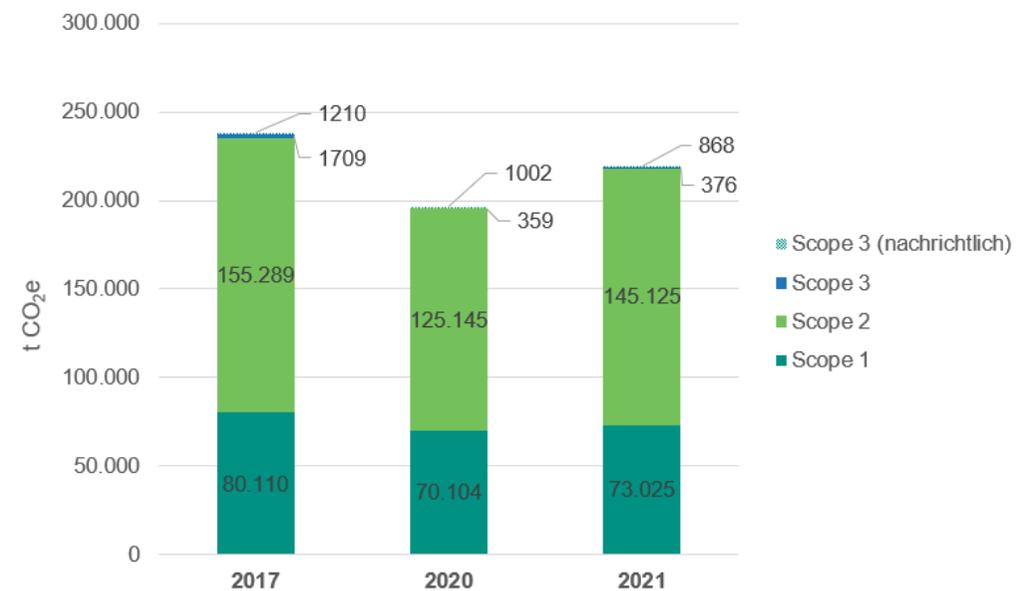


Abbildung 1: Entwicklung der THG-Emissionen nach Scopes - Kernverwaltung inkl. Eigenbetriebe

# Vorgehensweise im erweiterten Verantwortungsbereich der LHM – Start 2019

## Zielsetzung Stadtverwaltung Klimaneutralität bis 2030 – welche THG-Emissionsbereiche werden dafür herangezogen?

Unter Berücksichtigung der fünf Prinzipien nach GHG Protocol wurde im Jahr 2019 für das Basisjahr 2017 ein umfassender Carbon Footprint für die Stadtverwaltung inkl. aller Eigen- und Regiebetriebe erstellt.

	THG-Emissionsquelle	Details	t CO <sub>2</sub> e 2017	Anteil 2017
Scope 1	Wärme	Erdgas, Heizöl, Propangas	41.119	26 %
	Kraftstoffe	Diesel, Benzin, Gerätebenzin, Zündöl, Erdgas (CNG), Autogas (LPG)	19.792	12 %
	Kältemittel	Eigenbetriebe und Branddirektion	126	0 %
	Landwirtschaft & Deponie		5.053	3 %
Scope 2	Wärme	Fernwärme	45.503	28 %
	Strom	konventionell	3.563	2 %
Scope 3	Papierverbrauch		2.624	2 %
	Mitarbeiteranreise		24.830	16 %
	Dienstreisen	Flugzeug, Bahn, Bus, PKW, ÖPNV	1.650	1 %
	Sonstige Mobilität	Kurierfahrten, Fuhrleistungen	87	0 %
	Ökostrom	Ökostrom, Heizstrom, Eigenverbrauch PV-Anlage	5.986	4 %
	Wasser	Frischwasser	1.233	1 %
	biogen	Verbrennung biogener Energieträger	Biogas, Deponiegas, Klärgas, Klärschlamm, Hackschnitzel, Holzpellets, Rapsöl	8.477
	Scope 1, 2		115.155	72 %
	Scope 3		36.410	23 %
	Biogen		8.477	5 %
	<b>Summe</b>	Scope 1, 2, 3, biogen	<b>160.042</b>	<b>100 %</b>



Für die kontinuierliche Berichterstattung werden auf Basis dieser Bestandsaufnahme/Erstbilanz folgende THG-Emissionsbereiche für eine für alle **verbindliche Kernbilanz** ausgewählt, da hier der direkte Einflussbereich sehr hoch, die Relevanz groß und die Datenverfügbarkeit gut ist. :

- Alle THG-Emissionen aus Scope 1 und Scope 2 sowie biogene THG-Emissionen (verpflichtend nach GHG)
- Aus Scope 3: Dienstreisen



Die THG-Emissionsbereiche aus der Kernbilanz dienen als **Basis für die Zielsetzung der Klimaneutralen Stadtverwaltung**

# Ziele des Corporate Carbon Footprint im erweiterten Verantwortungsbereich

- > Der **Corporate Carbon Footprint** ist das Instrument zum Monitoring des **Ziels** der **Klimaneutralität** im erweiterten Verantwortungsbereich der LHM bis 2030.
- > Er dient zur **Sensibilisierung** für die wesentlichen Treiber der THG-Emissionen.
- > Der Corporate Carbon Footprint dient den Beteiligungsgesellschaften als **Grundlage** für ihre **individuellen Klimastrategien** und **Zielsetzungen** und erlaubt ihnen, zielgerichtet die größten Emissionsbereiche zu identifizieren und Maßnahmen für eine Reduktion zu definieren und anzugehen.



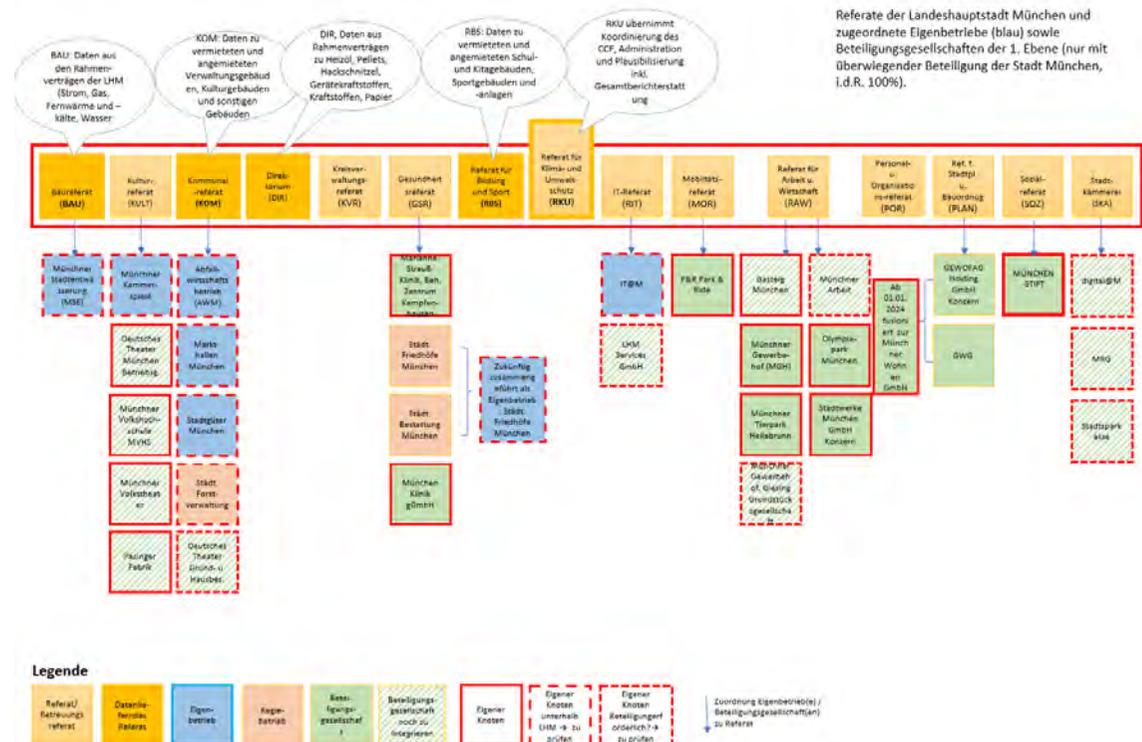
# Organisatorische Bilanzgrenze des Corporate Carbon Footprint im erweiterten Verantwortungsbereich

> **Kernstadtverwaltung**, bestehend aus Direktorium und 15 Referaten mit über 40.000 Mitarbeiter\*innen und einem Gebäudebestand > 1.500 Liegenschaften

> **9 Eigen- und Regiebetriebe der LHM** wie z.B. Abfallwirtschaftsbetriebe München, Münchner Stadtentwässerung, ...

> 2-stufige Integration von insgesamt **über 20 Gesellschaften mit einer mehrheitlichen Beteiligung der LHM**, wie z.B. Stadtwerke München GmbH, Münchner Wohnen, München Klinik gGmbH, Münchenstift, GmbH, Münchner Tierpark Hellabrunn AG, mit insgesamt über 70.000 Mitarbeiter\*innen ....

Struktur der Referate, Eigen- und Regiebetriebe, Institute, etc. sowie Beteiligungsgesellschaften der LHM



Referate der Landeshauptstadt München und zugeordnete Eigenbetriebe (blau) sowie Beteiligungsgesellschaften der 1. Ebene (nur mit überwiegender Beteiligung der Stadt München, i.d.R. 100%).

# Operative Bilanzgrenze - Übersicht

Die THG-Emissionsbereiche der **Kernbilanz** dienen dem **Abgleich** mit der **Zielsetzung**.

THG-Emissionen		
<b>Für alle verpflichtende Kernbilanz</b>		
<b>Scope 1</b> (direkt)	<b>Scope 2</b> (indirekt)	<b>Scope 3</b> (indirekt)
Stationäre Verbrennung (Erdgas, Heizöl...)	Strom	Brennstoff- und energiebezogene Emissionen
Mobile Verbrennung Fuhrpark	Fernwärme, Fernkälte	Dienstreisen
Flüchtige Gase (Kältemittel), Lachgas-Emissionen der Landwirtschaft		
Biogene Emissionen (Biomasse, Biogas, Hackschnitzel,...)		
<b>Zusätzl. Berichterstattung</b>		
z.B. Beschäftigtenanreise ( <b>Scope 3</b> )		
z.B. Einge kaufte Güter (Papierverbrauch) ( <b>Scope 3</b> )		
weitere relevante THG- Emissionsbereiche aus <b>Scope 3</b> wie vermieteter Gebäudebestand		
Ausbau von PV		



# Koordination der Berichterstattung

- **Gesamtkoordination** über Referat für Gesundheit und Umwelt **RKU-GBII-1**
- **Beschaffung und Einführung einer Bilanzierungssoftware**, die allen Beteiligten kostenfrei zur Verfügung gestellt wird
- **Aufbau einer Struktur und eines Netzwerks** zur Einführung der Berichterstattung im erweiterten Verantwortungsbereich der LHM
- **Beteiligungsprozess im Frühjahr 2023 Stufe 1**: Ansprache, Akquise und Beratung der Unternehmen im erweiterten Verantwortungsbereich der LHM
- Festlegung der Berichtsstruktur, **Einführung von Standards**
- **Unterstützung der Beteiligten durch das RKU**, etwa durch eine Durchführung und Auswertung der Umfrage zur Beschäftigtenanreise, Berechnung der THG-Emissionen, Erstellung des Berichts
- **Beteiligungsprozess im Frühjahr 2024 Stufe 2**: Ansprache, Akquise und Beratung der Unternehmen im erweiterten Verantwortungsbereich der LHM



# Ergebnisse der Kernbilanz 2020/2021

Unternehmen	t CO <sub>2</sub> e		
	Basisjahr*	2020	2021
LHM inkl. Eigen- und Regiebetriebe	230.734	194.734	218.469
Stadtwerke München GmbH (SWM)**	4.544.946	4.194.333	3.792.875
GWG Städtische Wohnungsgesellschaft München mbH / GEWOFAG Holding GmbH (jetzt: Münchner Wohnen GmbH)***	2.146	1.868	2.058
München Klinik gGmbH	47.173	37.790	39.695
MÜNCHENSTIFT GmbH	11.165	10.297	11.201
Marianne-Strauß-Klinik Kempfenhausen gGmbH	1.415	1.141	1.163
P+R Park & Ride GmbH	1.483	1.187	1.272
Münchener Tierpark Hellabrunn AG	4.580	3.845	4.324
MGH – Münchner Gewerbehof- und Technologiezentrumsgesellschaft mbH	n.v.	3.285	4.123
Olympiapark München GmbH	6.540	5.260	5.191

\*Das Basisjahr für die LHM ist 2017 und unterscheidet sich je nach Datenverfügbarkeit von denjenigen anderer Beteiligungs- bzw. Tochtergesellschaften

\*\*Den Ergebnissen der Kernbilanz der liegen unterschiedlichen THG-Emissionsfaktoren zugrunde

\*\*\*In der Kernbilanz der GEWOFAG / GWG sind die THG-Emissionen aus dem nachrichtlich in Scope 3 berichteten Emissionsbereich „vermietete Sachanlagen“ aus methodischen Gründen nicht enthalten



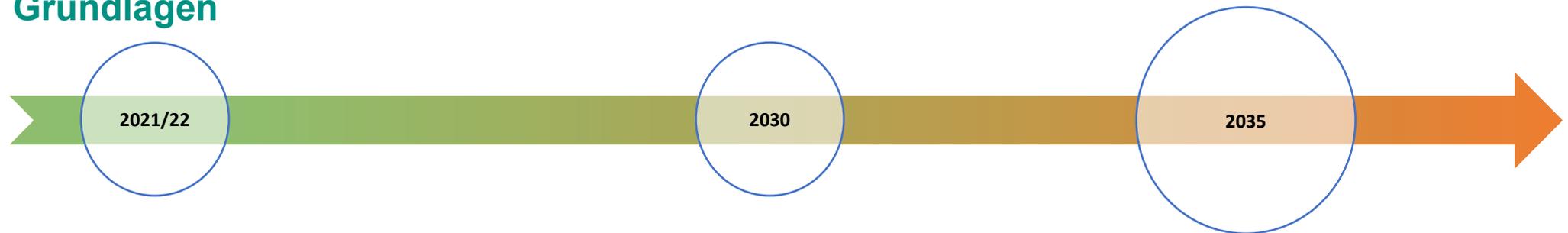
## Aktuelle Herausforderungen

- **Abgleich** der städtischen Berichterstattung mit **unterschiedlichen Berichtsstandards** der Unternehmen (Bsp. CSRD)
- **Einführung und Roll-Out der gemeinsamen Software** mit Nutzer- und Administratorenschulungen
- **Verbesserung und Vereinheitlichung von Datenerfassungen** in den verpflichtenden und relevanten THG-Emissionsbereichen
- Festlegung und Abgleich des **Klimazielpfads zur Visualisierung der Klimastrategie – unterschiedliche Zielsetzungen je Unternehmen**
- **Nächste Berichterstattung** an den Stadtrat: Ende 2025 (Berichtszeitraum 2020-2023)

Den **vollständigen Ergebnisbericht** „Corporate Carbon Footprint im erweiterten Verantwortungsbereich der Landeshauptstadt München – Berichtsjahre 2020 und 2021“ finden Sie hier: <https://risi.muenchen.de/risi/dokument/v/8232993>

# Wesentliche Maßnahmen Klimaschutz in München

## Grundlagen



Veröffentlichung Studien

Klimaneutrale Stadtverwaltung

Klimaneutralität München



Reduktion des Wärmebedarfs  
von Wohn- & Nichtwohngebäuden



Ausbau der erneuerbaren  
Stromerzeugung im Stadtgebiet



Entwicklung einer klima-  
neutralen Fernwärmeerzeugung



Entwicklung eines klimaverträglichen  
Wirtschaftssektors



Ersatz von Heizöl und Erdgas durch  
Fernwärme & dezentrale  
erneuerbare Energie



Umbau zu einem klimaverträglichen  
Verkehr im Stadtgebiet

Zwei wegweisende Studien



# Wesentliche Maßnahmen

## PV-Ausbau in München



Masterplan Solares München



PV-Agentur



Förderprogramm Klimaneutrale Gebäude



Foto: LHM / Michael Nagy



# Wesentliche Maßnahmen

## Wärmewende München



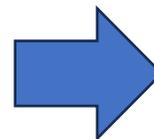
Reduktion des Wärmebedarfs  
von Wohn- & Nichtwohngebäuden



Entwicklung einer klima-  
neutralen Fernwärmeerzeugung



Ersatz von Heizöl und Erdgas durch  
Fernwärme & dezentrale  
erneuerbare Energie



Wärmeplan München

Förderprogram Klimaneutrale Gebäude

Aufsuchende Energieberatung

Integriertes Quartierskonzept



# Wesentliche Maßnahmen

## Förderprogramme

### ➤ **Klimaneutrale Gebäude (FKG)**

Die Landeshauptstadt München fördert energieeinsparende Maßnahmen für Neubau und Bestandsgebäude, Anlagentechnik und Photovoltaik.

### ➤ **Klimaneutrale Antriebe**

Förderung von Lastenräder, Fahrradanhänger, Elektrofahrzeuge, Ladeinfrastruktur und Beratungsleistungen.

### ➤ **Förderung zur Begrünung**

Für die Begrünung von Innenhöfen, Vorgärten, Dächern und Fassaden sowie für eine naturnahe Begrünung von Firmengeländen gewährt die Landeshauptstadt München den Eigentümer\*innen Zuschüsse.

### ➤ **Förderprogramm Biodiversitätsbausteine**

Wildblumenwiesen, Totholzburgen und Nistplätze sind wichtige Biodiversitätsbausteine. Hier können Sie dafür einen Zuschuss beantragen.

Informationen erhalten Sie unter: <https://rethink-muenchen.de/foerderung/>

# Wesentliche Maßnahmen

## Klimaneutraler Verkehr

- Klimaneutraler Verkehr basiert auf einem weiter ausgebauten Umweltverbund (v.a. ÖPNV und Radverkehr) sowie einem reduzierten, weitestgehenden emissionsfreien Kfz-Verkehr (MIV und Wirtschaftsverkehr)
- Ziel: Verkehr vermeiden, auf umweltfreundlichere Verkehrsmittel verlagern und klimaneutral abwickeln
- Maßnahme 1: Ausbau des ÖPNV (insbesondere der schienengebundenen Infrastruktur)
- Maßnahme 2: Umstellung eines möglichst großen Anteils der herkömmlich motorisierten Fahrzeuge auf emissionsfreie Antriebe (insbesondere BEV, ggf. FCEV)





# Fragen Noch Fragen?





**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**

Kontakt: carbon-  
footprint.rku@muenchen.de