

# FTI-Schwerpunkt Mobilitätswende

## Ziel des Pariser Übereinkommens von 2015

- Begrenzung der Erderwärmung auf
- Derzeitiger Weg

**1,5°C**

**2,7°C**

## Hauptrisiken der Klimakrise in Europa

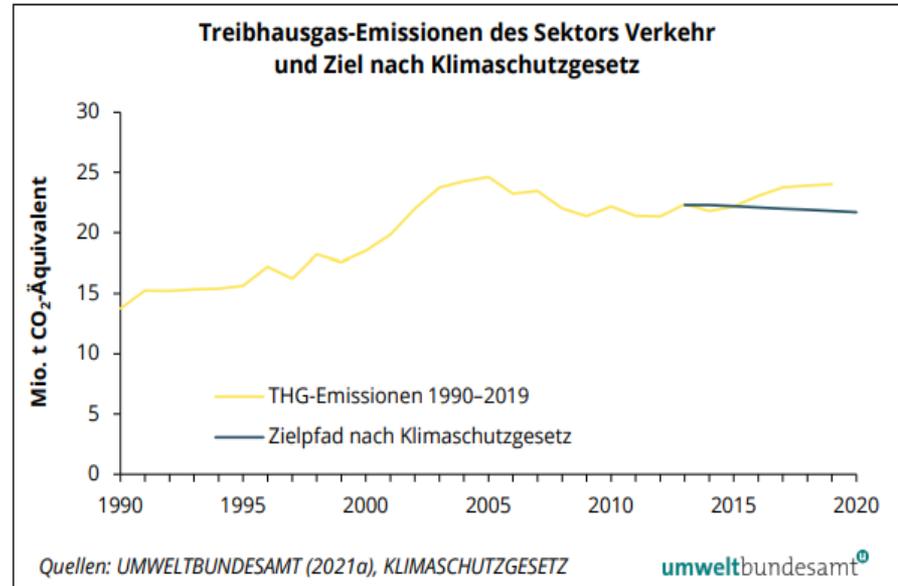
1. Hitzebedingte **erhöhte Sterblichkeit und Morbidität** von Menschen und Veränderungen in Ökosystemen
2. **Ernteaufschläge** aufgrund von Hitze und Trockenheit
3. **Wasserknappheit**
4. **Überflutungen** und Anstieg des Meeresspiegels

# Die Herausforderungen des Verkehrssektors

## Steigende CO<sub>2</sub>-Emissionen im Verkehr

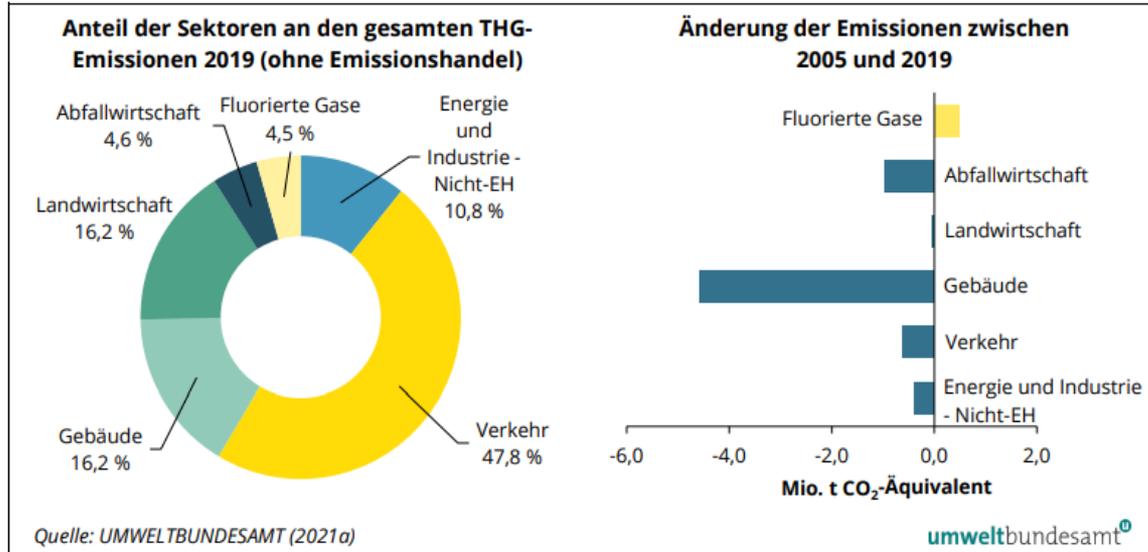
- + 74 % seit 1990

Abbildung 59:  
Treibhausgas-Emissionen aus dem Sektor Verkehr, 1990–2019, und Ziel nach Klimaschutzgesetz.



# Verkehrssektor als Hauptverursacher von THG-Emissionen

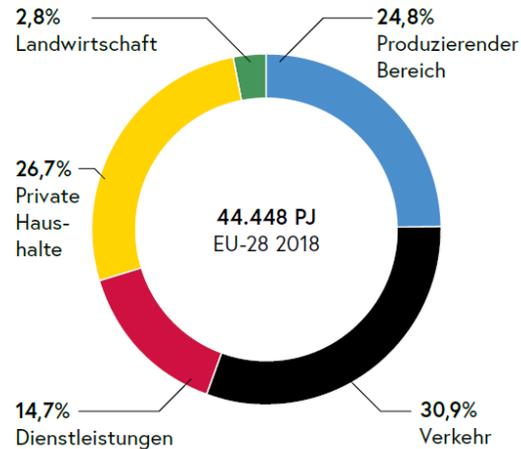
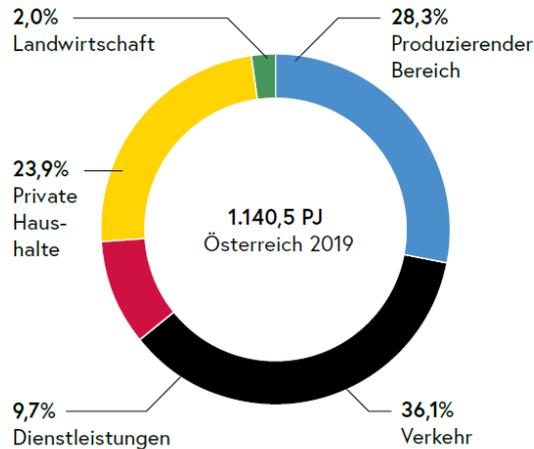
Abbildung 17: Anteil der Sektoren an den Treibhausgas-Emissionen 2019 (ohne Emissionshandel) und Änderung der Emissionen zwischen 2005 und 2019.



# Große Abhängigkeit von fossilen Energieträgern im Verkehr

- 1/3 aller Rohöleinheiten im Verkehr endverbraucht

Struktur des energetischen Endverbrauches in Österreich und EU-28  
nach wirtschaftlichen Sektoren in Prozent



## Begrenzte Menge an nachhaltig und CO<sub>2</sub>-frei bereitgestellter Primärenergie 2040 für Verkehr

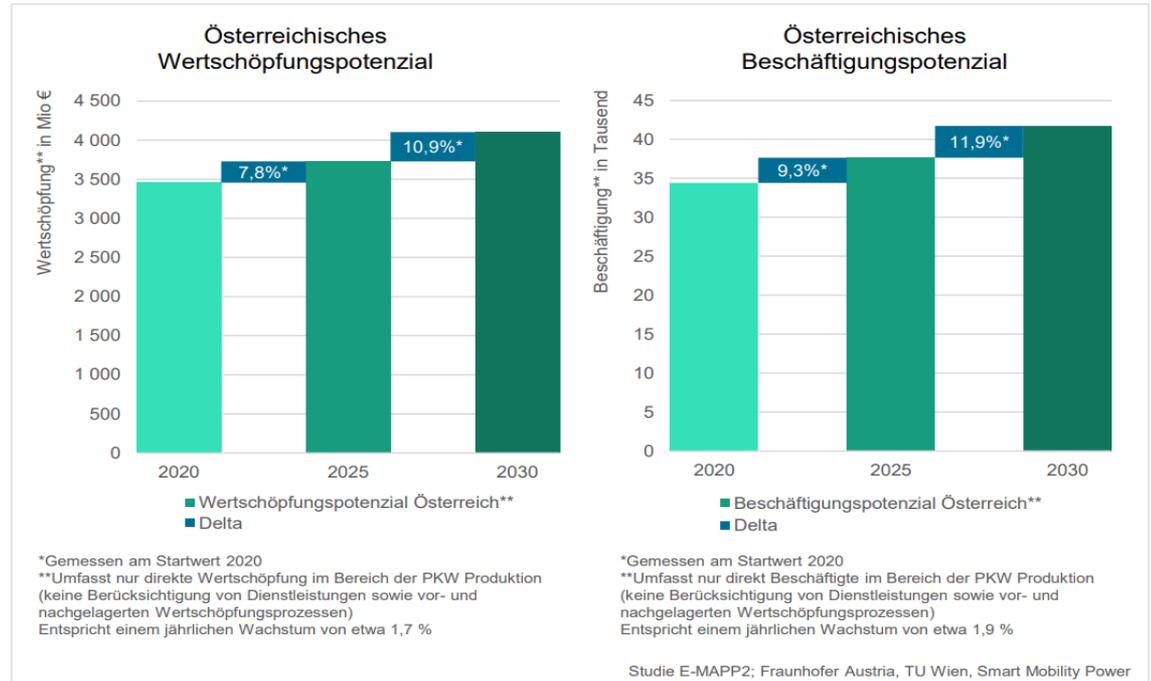
- 2040 zur Verfügung stehende Energie entspricht 1/3 der heute im Landverkehr verbrauchten Energiemenge

*Tabelle 12:  
Energienengengerüst  
Klimaneutralität 2050  
exkl. Flugverkehr 2050  
[TJ];  
Darstellung:  
Umweltbundesamt.*

	2020	2030	2050 (exkl. Flug)
<b>Energ. Endverbrauch Verkehr TJ</b>	<b>384.225</b>	<b>282.208</b>	<b>108.825</b>
Kohle	4	0	0
Öl	369.879	243.856	0
Gas	6.089	3.289	0
Biomasse	20.902	20.989	9.857
Sonstige Erneuerbare	16.778	46.255	124.736
<b>Primärenergie Verkehr TJ</b>	<b>413.653</b>	<b>314.389</b>	<b>134.593</b>
Verkehr	413.653	314.389	134.593
Haushalte	296.800	256.990	185.701
Dienstleistungen	124.326	106.595	79.286
Landwirtschaft	13.172	12.629	12.774
Industrie	513.432	475.658	387.933
<b>Gesamte Primärenergie TJ</b>	<b>1,361.382</b>	<b>1,166.261</b>	<b>800.287</b>

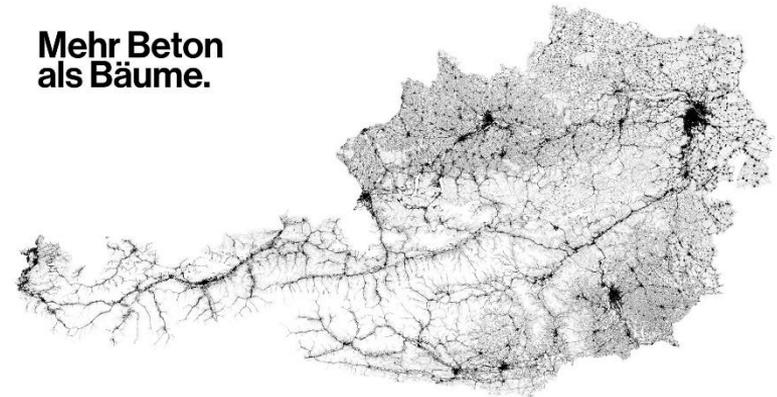
## Verkehrssektor große wirtschaftliche Bedeutung

- 7,7 % BIP & 12 % F&E-Beschäftigten & Ausgaben
- Beschäftigungspotenziale E-Mobilität (E-MAPPP2)



## Hoher Ressourcenverbrauch im Verkehr

- Inländische Materialverbrauch, Material-Fußabdruck, Rohmaterialverbrauch
- **Bodenverbrauch bzw. die Flächeninanspruchnahme** durch Bauleistungen
  - Mehr als die Hälfte der Fläche in Österreich ist kleinräumig fragmentiert
  - Anteil der stark zerschnittenen Fläche liegt bei 55 Prozent



Quelle: EOOS NEXT/Process – Studio for Art and Design

# Ziellandschaft

Vermeiden	Verlagern	Verbessern
Zunahme der Güterverkehrsleistung max. 10% bei angenommenem Wirtschaftswachstum von 40% bis 2040	47% Verkehrsleistung im Umweltverbund	100% emissionsfreie Neuzulassung bei Bussen bis 2032
Reduktion der Verkehrsleistung im Personenverkehr auf ca. 33,2 km pro Person und Tag	Verdoppelung des Radverkehrsanteils auf 13% der Wege bis 2030	100% emissionsfreie Neuzulassungen bei PKW und Zweirädern bis 2030
	Zurücklegung von 60 % der Wege im Umweltverbund	100 % des Bahnverkehrs bis 2040 klimaneutral, weitestgehende Dekarbonisierung bis 2035
	Erhöhung des Modal Split der Schiene auf 40%	100% emissionsfreie Neuzulassung bei SNF bis 2030 (<18t) & bis 2035 (>18t)
	Reduzierung des MIV nach Wegen auf 42%	

CO2-neutraler Linienverkehr auf Strecken unter 500km innerhalb der EU	Mind. 30 Mio. emissionsfreie Fahrzeuge auf Europas Straßen bis 2030	100 klimaneutrale europäische Städte bis 2030
Einführung automatisierter Mobilität in großem Maßstab	Verdoppelung des Hochgeschwindigkeitsbahnverkehrs bis 2030	Multimodales transeuropäisches Verkehrsnetz (TEN-V) für nachhaltigen, intelligenten Verkehr mit Hochgeschwindigkeitsskonnektivität, betriebsbereit bis 2050
Verdoppelung Schienengüterverkehr bis 2050	Fast alle PKW, Lieferwagen, Busse und neue LKW sind emissionsfrei bis 2050	



## nationale Ziele

### Mobilitätsmasterplan

### Kreislaufwirtschaftsstrategie

### Wasserstoffstrategie

### Circular Economy Action Plan

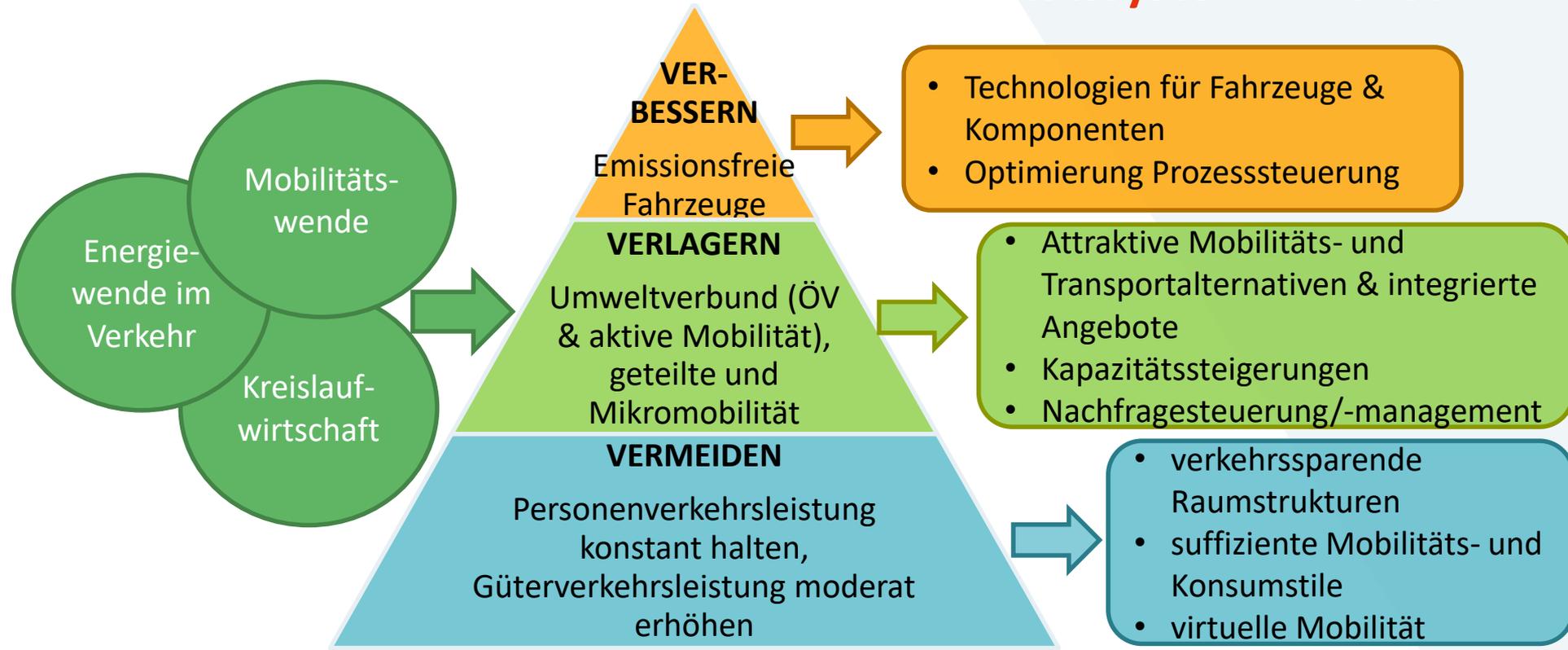
## EU Ziele

### Sustainable und Smart Mobility Strategy

### Green Deal

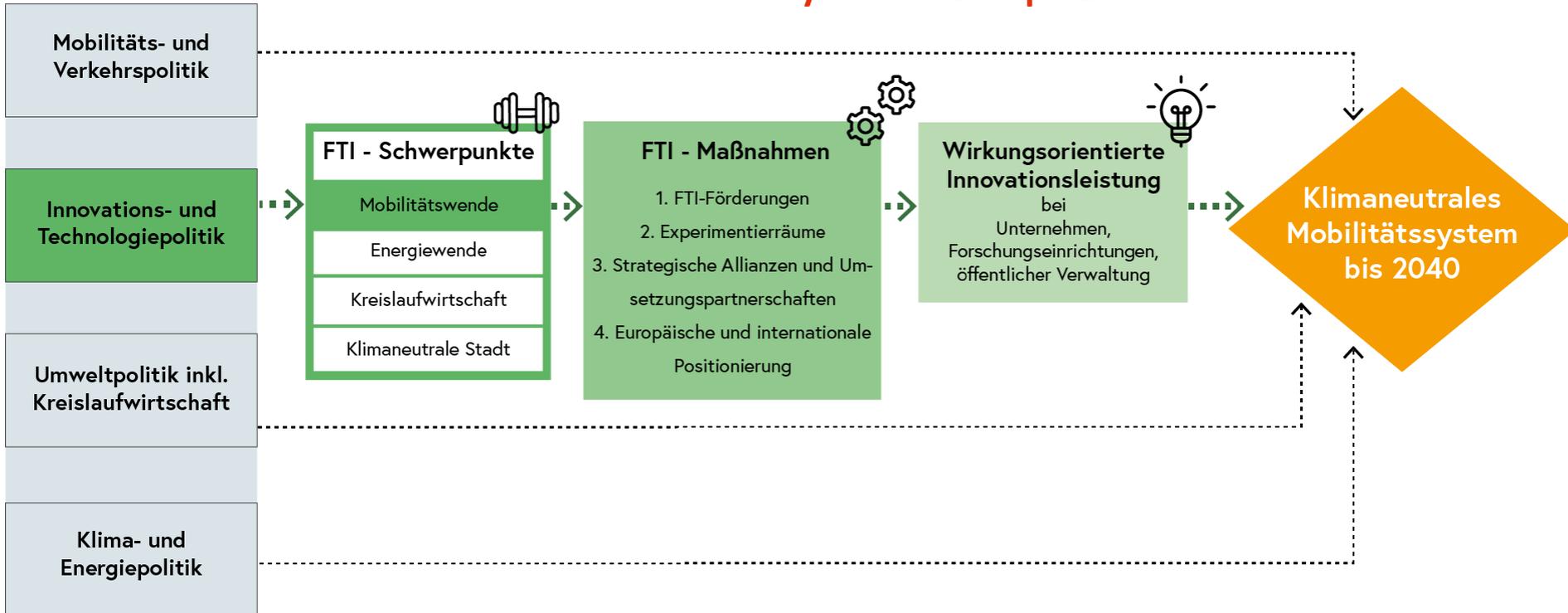
Schadstofffreie Umwelt (Luft, Böden, Wasser) bis 2050	Senkung der Treibhausgasemissionen der EU um 55 % bis 2030 (im Vergleich zu 1990)
1 Mio. öffentliche Ladestationen in Europa bis 2025	Senkung der verkehrsbedingten Treibhausgasemissionen um 90 % bis 2050 (im Vergleich zu 1990)

# Innovationen für ein klimaneutrales Mobilitätssystem in 2040?

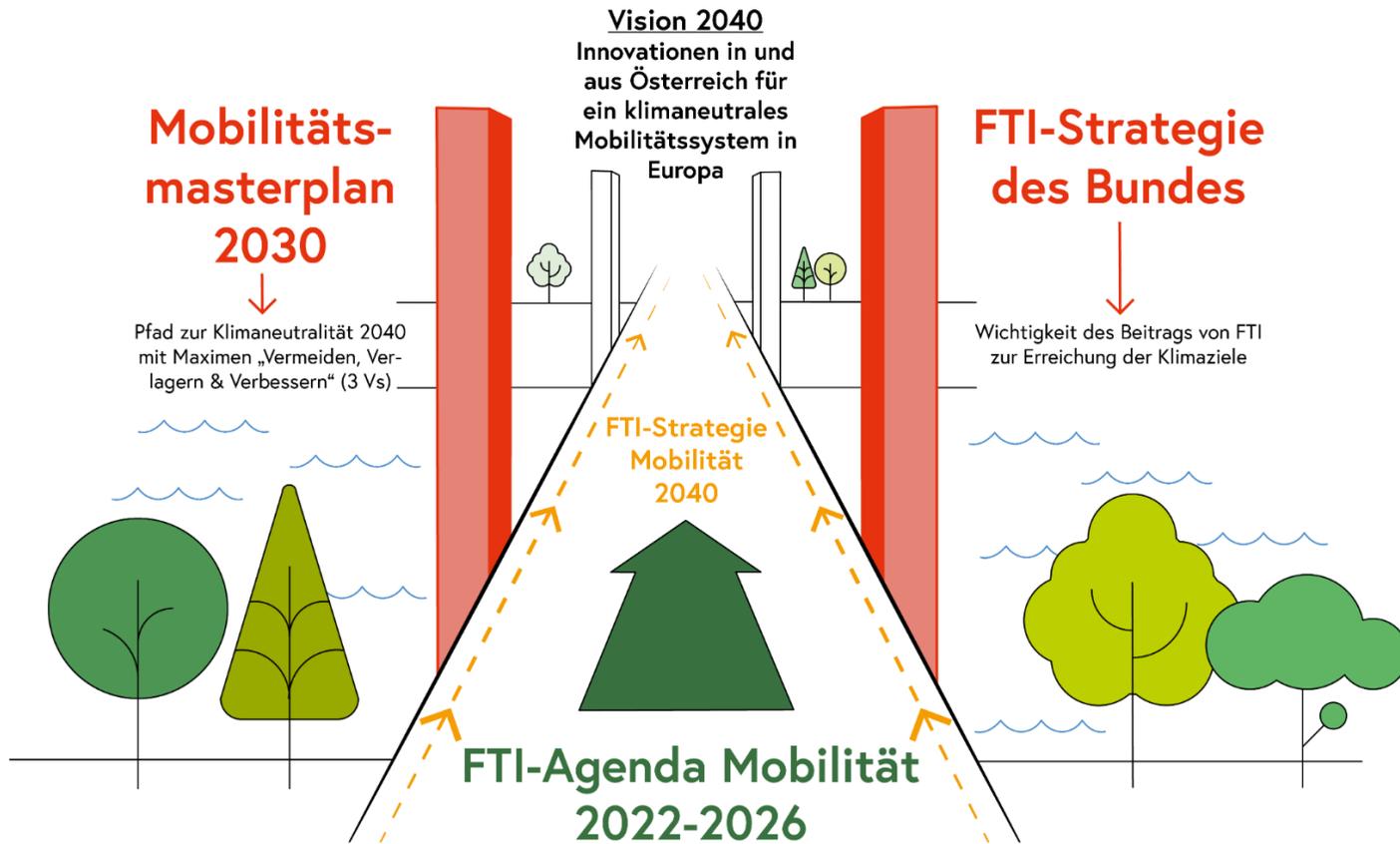


# Das BMK als FTI-politischer Impulsgeber

Vision: „Innovationen in und aus Österreich für ein klimaneutrales Mobilitätssystem in Europa 2040“



# Das Zusammenspiel von FTI-Politik und Mobilitätspolitik



Für die **FTI-Agenda Mobilität** sowie die **FTI-Strategie Mobilität** gilt: Missionsorientierung, Fokus auf Transformation (Richtung von Innovationen und technischem Wandel leiten)

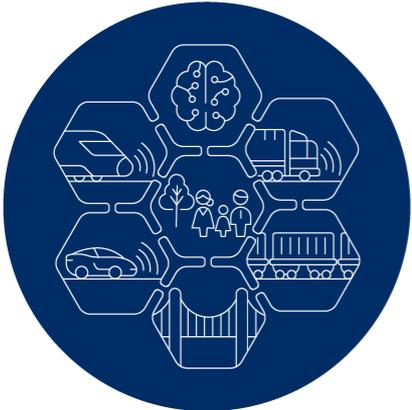
# Ziele der FTI-Strategie nach Missionsfeldern



**Städte:**  
urbane Mobilität  
klimaneutral gestalten



**Regionen:**  
ländliche Räume  
mobilisieren und  
nachhaltig verbinden



**Digitalisierung:**  
Infrastruktur, Mobilitäts-  
und Logistikdienste  
effizient und  
klimaverträglich  
betreiben



**Technologie:**  
umweltverträgliche  
Verkehrstechnologien  
entwickeln

## FTI-Maßnahmen



### FTI Förderungen

- 1.1 **Nationale** FTI-Förderungen
- 1.2 **Transnationale** FTI-Förderungen
- 1.3 **Europäische** FTI-Förderungen



### Experimentierräume

- 2.1 **Mobilitätslabore**
- 2.2 **Testumgebungen und -einrichtungen**
- 2.3 **regulatorische Innovationsräume**



### Strategische Allianzen & Umsetzungspartnerschaften

- 3.1 mit **Plattformen, Netzwerken & Betreibern**
- 3.2 **Politik- & themenfeldübergreifende Allianzen**
- 3.3 mit **Förderungsagenturen, -fonds & Umsetzungsagenturen**
- 3.4 mit **FTI-Vorhaben & basisfinanzierten außeruniversitären Forschungseinrichtungen**

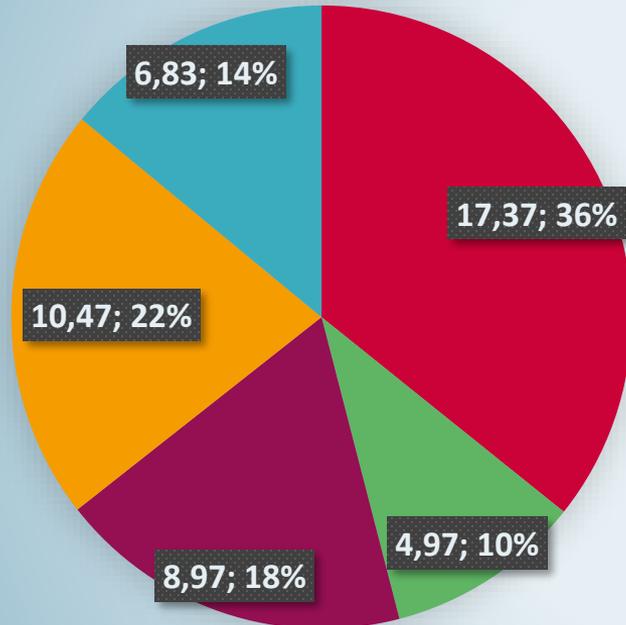


### Europäische & internationale Positionierung

- 4.1 **Europäische Technologie- & Innovationsplattformen**
- 4.2 **Horizon Europe**
- 4.3 **Transnationale Kooperationen**
- 4.4 **Internationale Kooperationen**

**Budget insgesamt 2022 & 2023:  
ca. 98 Mio. EUR**

## Mobilitätswende - FTI-Förderung 2022: 48,6 Mio. EUR



- Städte: urbane Mobilität klimaneutral gestalten
- Regionen: ländliche Räume mobilisieren und nachhaltig verbinden
- Digitalisierung: Infrastruktur, Mobilitäts- und Logistikdienste effizient und klimaverträglich betreiben
- Technologie: umweltfreundliche Verkehrstechnologien entwickeln
- Mehrfach zuordenbar

## Missionsfeld-Teams zu FTI-Maßnahmen FTI-Mobilität



**Sarah Bittner-Krautsack**  
Digitalisierung  
Städte



**Andreas Dorda**  
Technologie



**Florian Supe**  
Städte  
Digitalisierung



**Theresa Bauer**  
Regionen  
Digitalisierung  
Technologie



**Christian Drakulic**  
Städte  
Regionen



**Walter Wasner**  
Städte  
Regionen



**Andreas Blust**  
Digitalisierung  
Technologie



**Constanze Kiener**  
Technologie  
Städte



**Magdalena Weichselbraun**  
Regionen  
Digitalisierung

# Missionsfeld-Teams zu FTI-Maßnahmen FTI-Mobilität

## Städte



**Maximilian  
Jäger**  
*austriatech*



**Dietrich  
Leih**  
 **FFG**  
Forschung.wirkt.



**Mathias  
Mitteregger**  
*austriatech*

## Regionen



**Andreas  
Fertin**  
 **FFG**  
Forschung.wirkt.



**Julia  
Kammer**  
*austriatech*



**Andrea  
Stickler**  
*austriatech*

## Digitalisierung



**Martin  
Dirnwöber**  
*austriatech*



**Verena  
Eder**  
 **FFG**  
Forschung.wirkt.



**Daniela  
Gamper**  
*austriatech*

## Technologie



**Johannes  
Fritzer**  
 **FFG**  
Forschung.wirkt.



**Walter  
Mauritsch**  
 **A**  
AUSTRIAN ENERGY AGENCY



**Peter  
Raimann**  
 **A**  
AUSTRIAN ENERGY AGENCY

## Das Kernteam für den FTI-Schwerpunkt Mobilitätswende



**Sarah Bittner-Krautsack**  
BMK, I4/Mobilitäts- und  
Verkehrstechnologien



**Christian Pecharda**  
FFG, Thematische  
Programme



**Kerstin Zimmermann**  
BMK, I5/Schlüsseltechnologien  
für industrielle Innovation



**Philipp Witibschlager**  
BMK, I2/Forschungs- und  
Technologieförderung



**Lea Püls**  
BMK, II/1  
Mobilitätswende



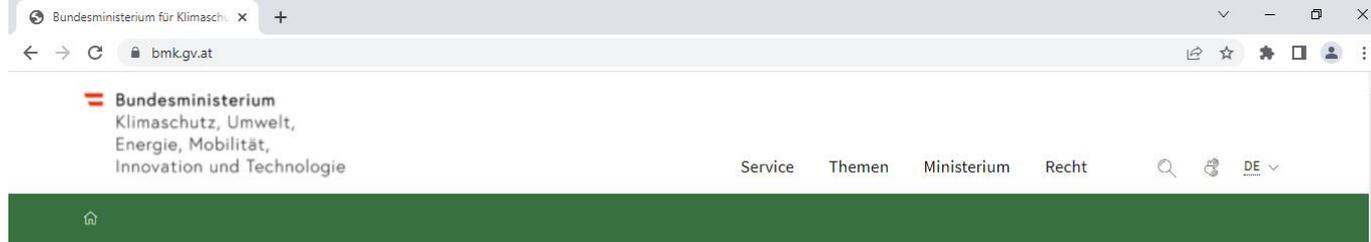
**Alex Guglielmo**  
BMK, Innovationsfördernde  
Öffentliche Beschaffung



**Magdalena Weichselbraun**  
BMK, I4/Mobilitäts- und  
Verkehrstechnologien

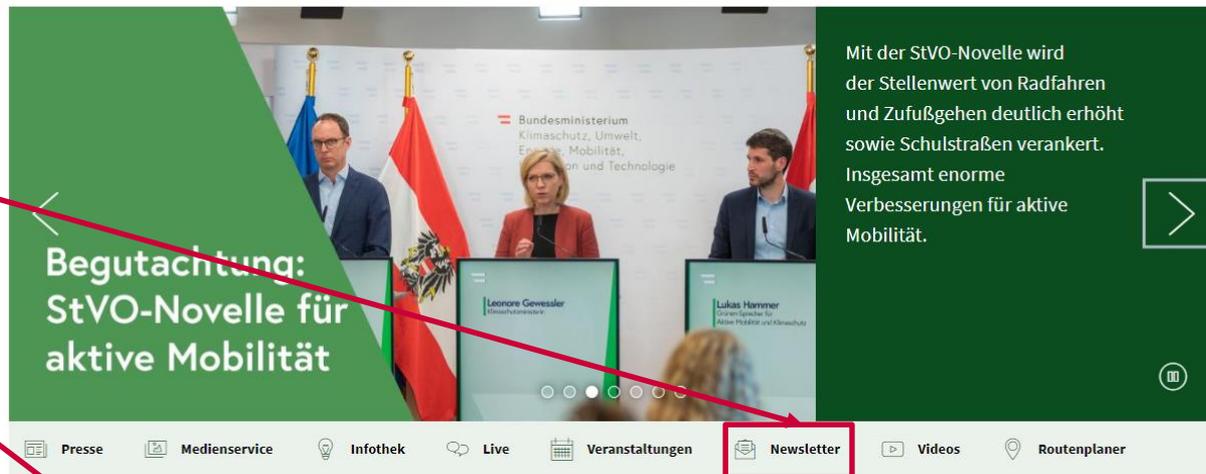


**Sven Schneider**  
BMK, I6/Weltraum-  
angelegenheiten



## BMK-Newsletter

- [www.bmk.gv.at](http://www.bmk.gv.at)
- Bitte „FTI-Mobilität“ auswählen!



Folgende Themen interessieren mich: \_\_\_\_\_

- BMK Allgemein (Informationen zu allen Themen)
- BMK Forum
- Digitalisierung
- Forschungsforum Mobilität für ALLE
- FTI - Eisenbahn
- FTI - Gütermobilität
- FTI - Luftfahrt
- FTI - Mobilität (allgemein)
- Information zu neuen Publikationen des BMK zur Aktiven Mobilität
- Nachrichten zum Thema Amateurfunk
- Open Innovation
- Weltraum