

# EnergyRoads

1. Workshop, 27.05.2021



# Agenda

EnergyRoads



Teststrecken + Pläne



Erste Erkenntnisse



Arbeitsgruppen



# Agenda

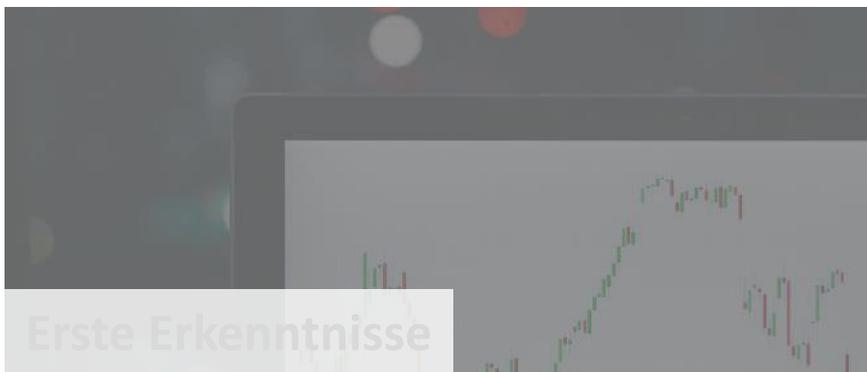
EnergyRoads



Teststrecken + Pläne

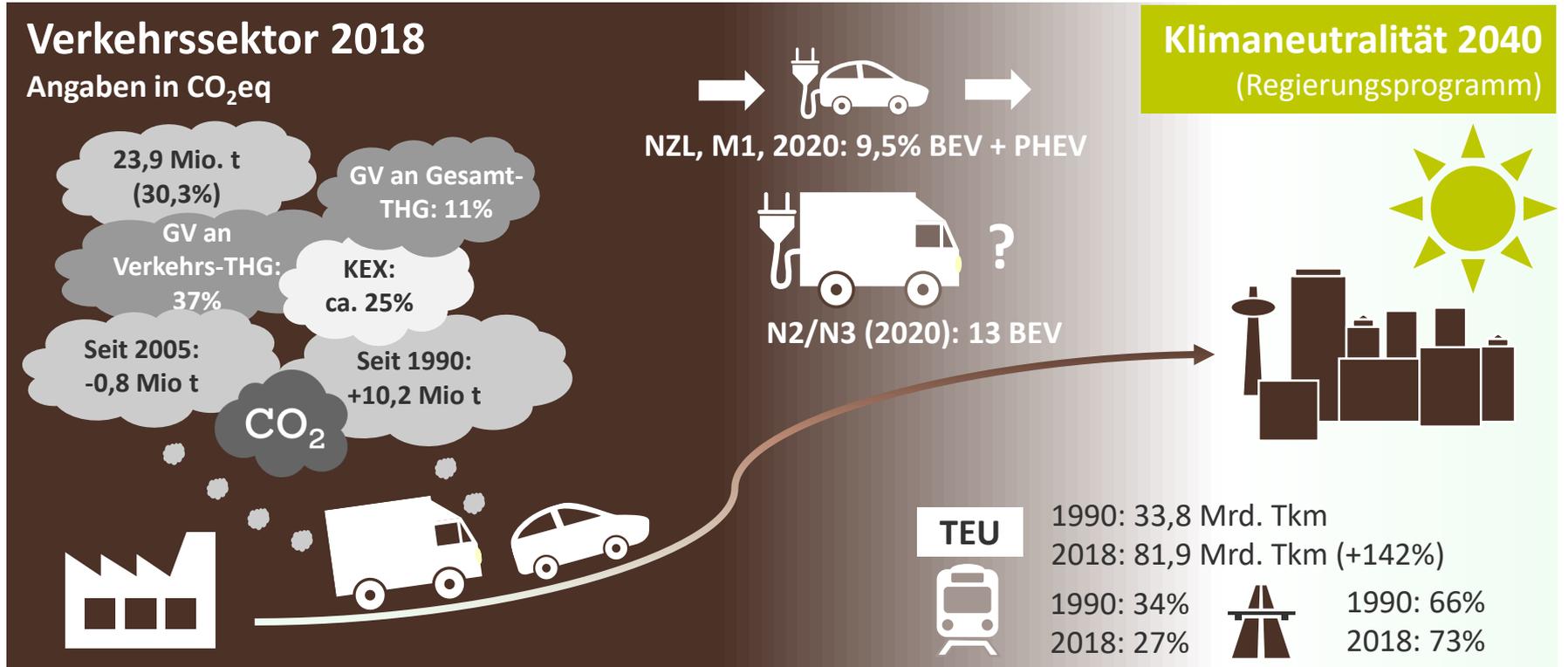


Erste Erkenntnisse



Arbeitsgruppen





# Wer wir sind

- 03/2021-08/2022
- Förderung mit Mitteln des Klima- und Energiefonds, Programm „Zero Emission Mobility“
- Projektbeirat: BMK, KPC, FFG, Asfinag
- Projektpartner:
  - AEA: Projektlead, fahrzeugseitige Aspekte, energetische und volkswirtschaftliche Aspekte, Erlös- und Betreibermodelle, Stakeholderprozess, Roadmap
  - Trafility: Verkehrliche Aspekte, Erreichbarkeit, Logistikprozesse, Erzeugungspotenziale auf Asfinag-Assets
  - IKK Engineering: Infrastruktur inkl. Synergien und Asfinag-Abläufe
  - Bundesinitiative Elektromobilität: Stakeholderprozess



# Was wir machen: Untersuchungsgegenstand

## Fahrzeuge, Verkehr und Logistik

*Analyse alternativer Antriebsarten*  
 Fahrzeugangebot (inkl. Charakteristika)  
*Flottendurchdringung 2030/2040 (Szenarien)*  
*Prognose Verkehrsaufkommen und Verkehrsverteilung (exogen)*  
 Notwendige Reichweiten für erste/letzte Meile  
 Bedarf an ergänzender Ladeinfrastruktur

## Infrastruktur

*Technische Standards*  
 Schwer elektrifizierbare Strecken  
 Kosten für unterschiedliche Lösungen  
 Maßnahmen, um störungsfreien Asfinag-Betrieb zu sichern  
*Ausbau O-Infrastruktur im AT-A&S-Netz 2030 und 2040*

## Systemische Ebene

Analyse alternativer Elektrifizierungsoptionen  
*Internationale Ebene*  
 Limitierende Faktoren (Fachkräfte, Fahrzeuge, Infrastruktur)  
*Analyse der Erreichbarkeit*  
 CO<sub>2</sub>eq-Analyse  
 Volkswirtschaftliche Aspekte

## Energie

Leistungs- und Energienachfrage  
 Kompatibilität mit Energiewende (Lastgang)  
 Synergien mit Ladeinfrastruktur im A+S-Netz  
 Potenziale auf Asfinag-Asset zur Stromproduktion

## Betrieb

Erlösmodelle zur Refinanzierung  
 Betreibermodelle

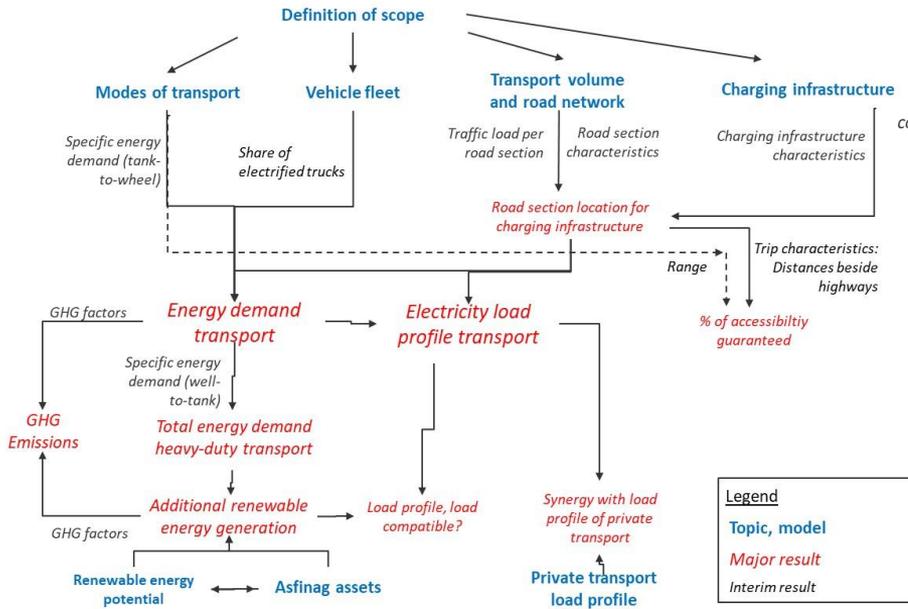
# Grundlegende Forschungsfragen

---

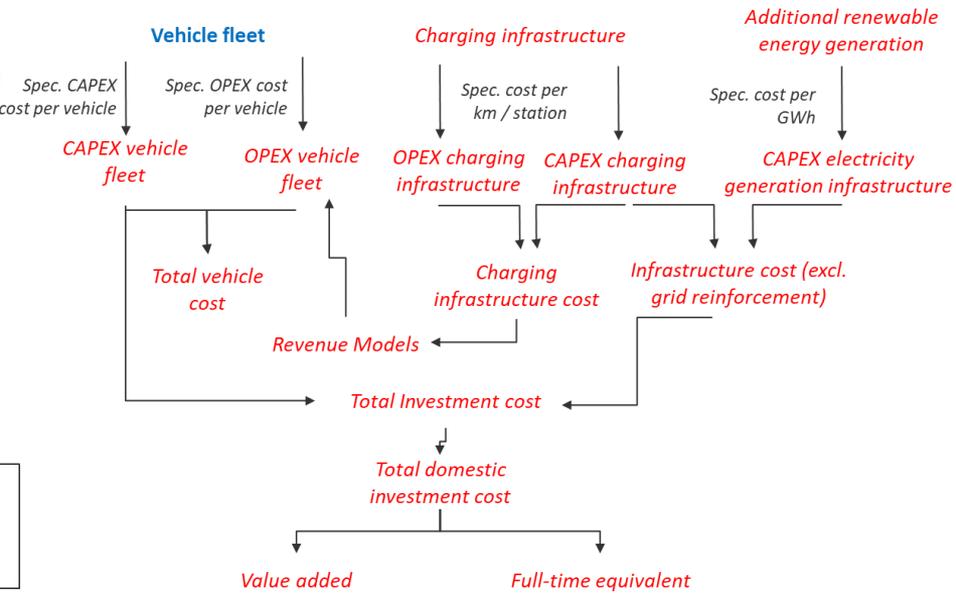
- **Machbarkeit:** Gibt es Aspekte, die die Implementierung eines solchen Systems in Österreich bis 2040 erschweren? Welche Lösungsansätze sind denkbar?  
Fahrzeugangebot, streckenbezogene Herausforderungen, Erreichbarkeit, Elektrizitätsversorgung (Leistung/Energie), Betrieb Straßeninfrastruktur, internationale Ebene
- **Sinnhaftigkeit:** Welche Wirkungen und insbesondere spezifischen Vor- und Nachteile hat ein solches System verglichen mit anderen Dekarbonisierungsstrategien?  
Kosten, ökologische und volkswirtschaftliche Effekte, Synergien mit Elektrifizierung des Pkw-Verkehrs, Beitrag zur Energiewende
- **Akzeptanz:** Wird ein solches System von Key-Stakeholdern akzeptiert?
- **Implementierung:** Wie kann ein solches System umgesetzt werden?  
Flächenhaftigkeit, Betreiber- und Erlösmodelle, Ergänzende Schnelllade-Infrastruktur

# Research Frame: Inputs, Outputs, Modelle

## Transport, Energy, and GHG



## Economics



**Legend**  
 Topic, model  
 Major result  
 Interim result

# Unser Projektverständnis/Mission Statement

---

**Welche Wirkungen kann ein oberleitungsgebundenes Elektrizitätsversorgungssystem für den Straßengüterverkehr im hochrangigen Straßennetz in Österreich 2040 haben, welche Rahmenbedingungen sollten gegeben sein und wie könnte es ausgestaltet werden?**

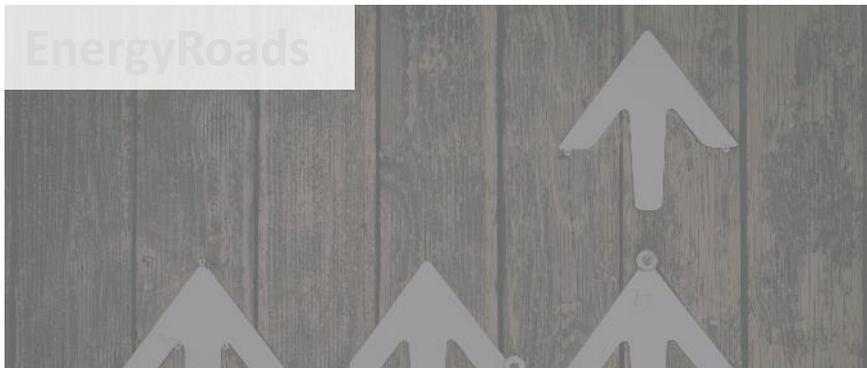
# Systemabgrenzung

---

- Neutrale Perspektive, lösungsorientierter Ansatz
- Güterverkehr auf österreichischem A&S-Netz inkl. Quell-, Ziel-, Transitverkehr
- Konzentration auf Fahrzeugkategorie N3 (N2?)
- Kein Flottendurchdringungsmodell
- Ausgangslevel: 2019 (Vor-Corona)
- Prognosezeitpunkte: 2030 und 2040 (Eine Prognose zur Entwicklung des Verkehrsaufkommens)
- Keine „Insellösung“: Österreich als Teil einer europäischen Lösung

# Agenda

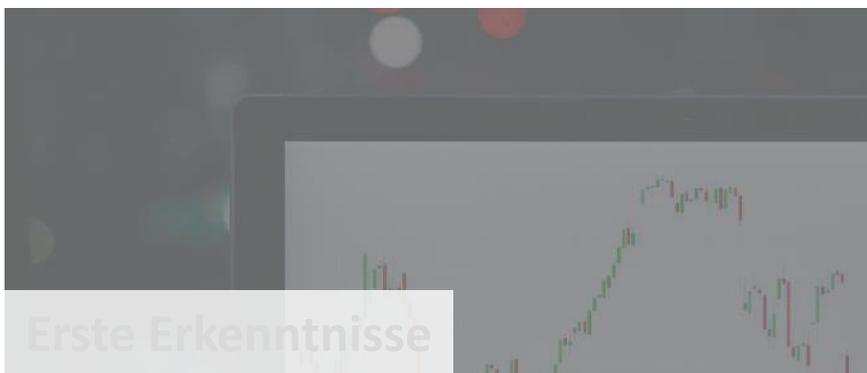
EnergyRoads



Teststrecken + Pläne



Erste Erkenntnisse



Arbeitsgruppen

