

EnergyRoads

1. Workshop, 27.05.2021



Agenda

EnergyRoads



Teststrecken + Pläne



Erste Erkenntnisse



Arbeitsgruppen



Agenda

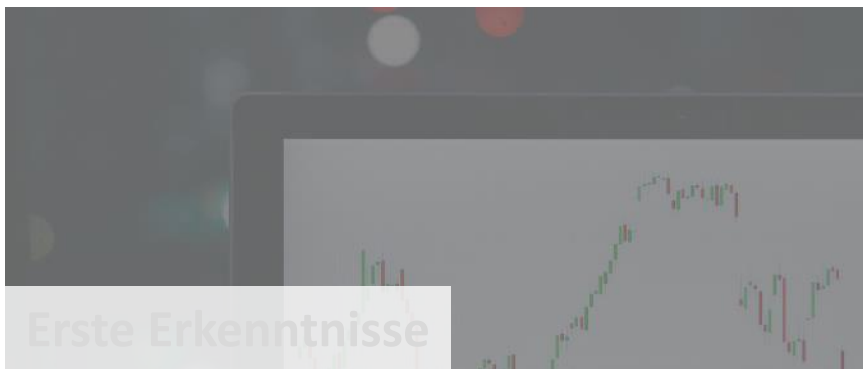
EnergyRoads



Teststrecken + Pläne

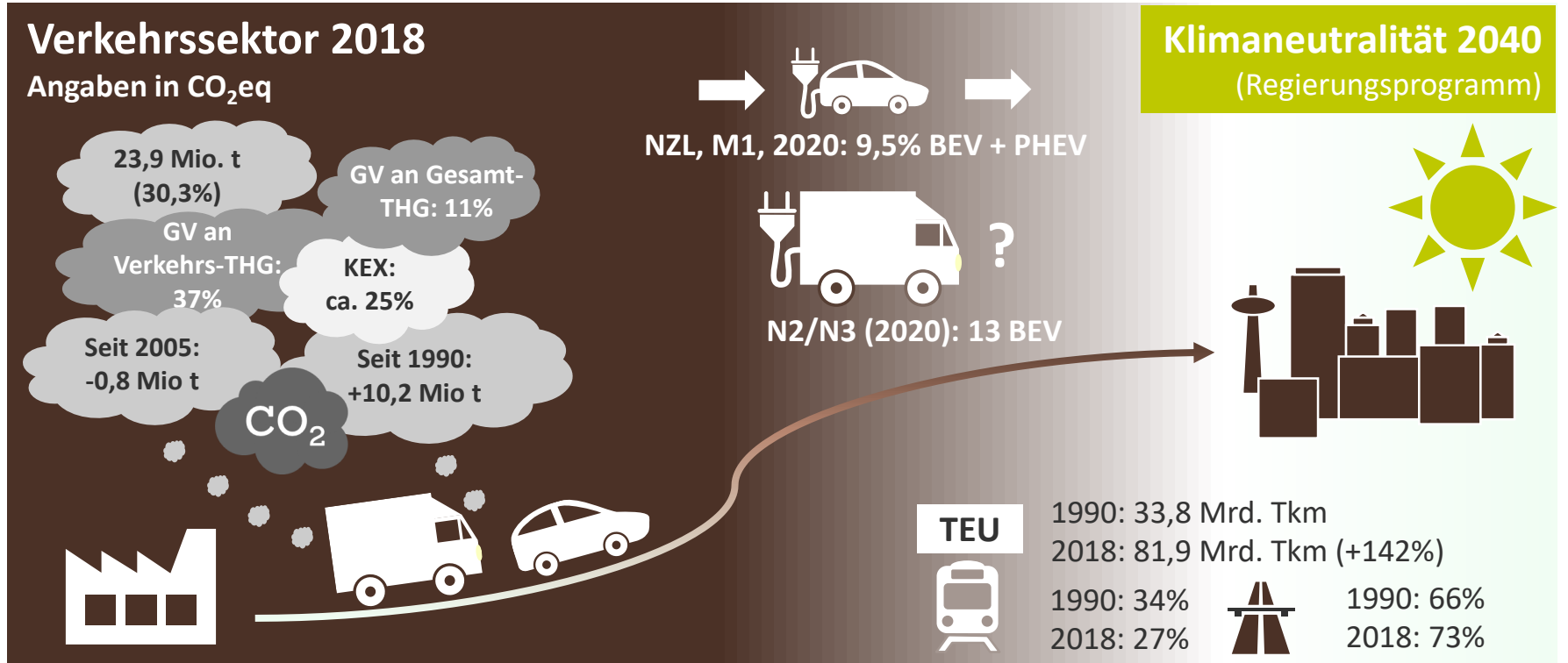


Erste Erkenntnisse



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

Energie

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

Systemische Ebene

Analyse alternativer Elektrifizierungsoptionen
Internationale Ebene
 Limitierende Faktoren (Fachkräfte, Fahrzeuge, Infrastruktur)
Analyse der Erreichbarkeit
 CO₂eq-Analyse
 Volkswirtschaftliche Aspekte

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

Betrieb

Erlösmodelle zur Refinanzierung
 Betreibermodelle

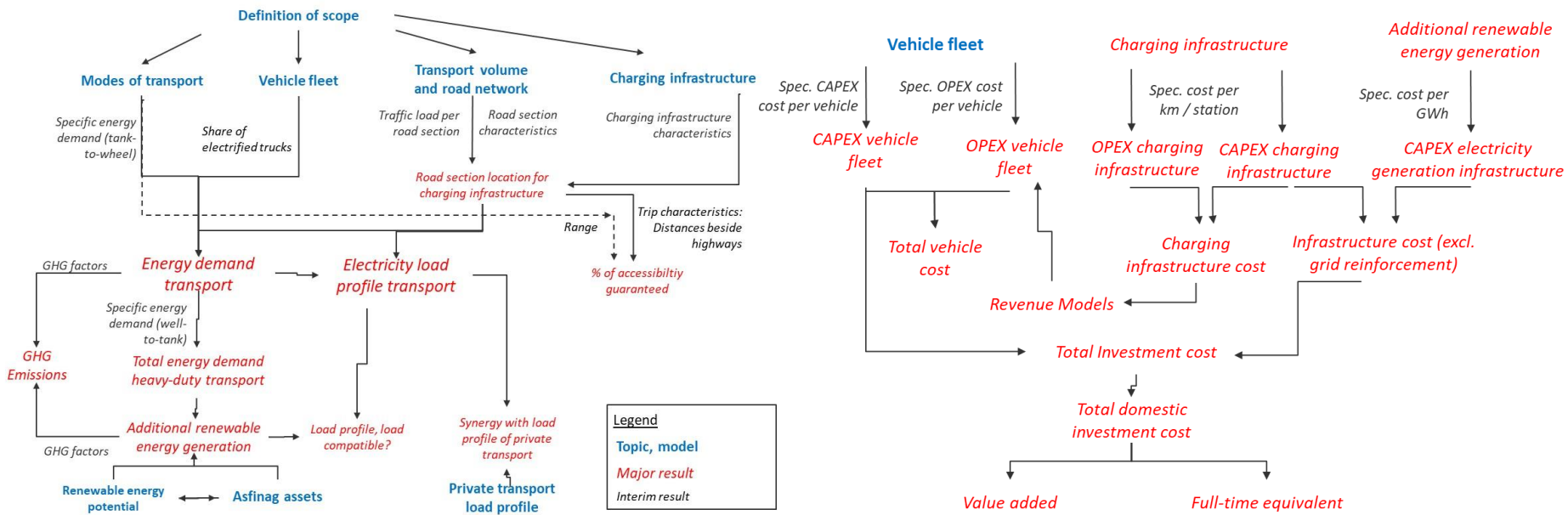
Grundlegende Forschungsfragen

- **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



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

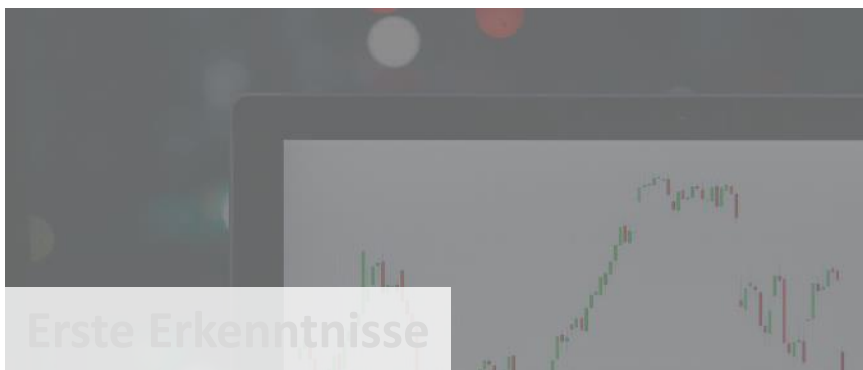
EnergyRoads



Teststrecken + Pläne



Erste Erkenntnisse



Arbeitsgruppen

