

# EnergyRoads

2. Workshop, 13.12.2021



# Gegenstand des heutigen Workshops



# Gegenstand des heutigen Workshops



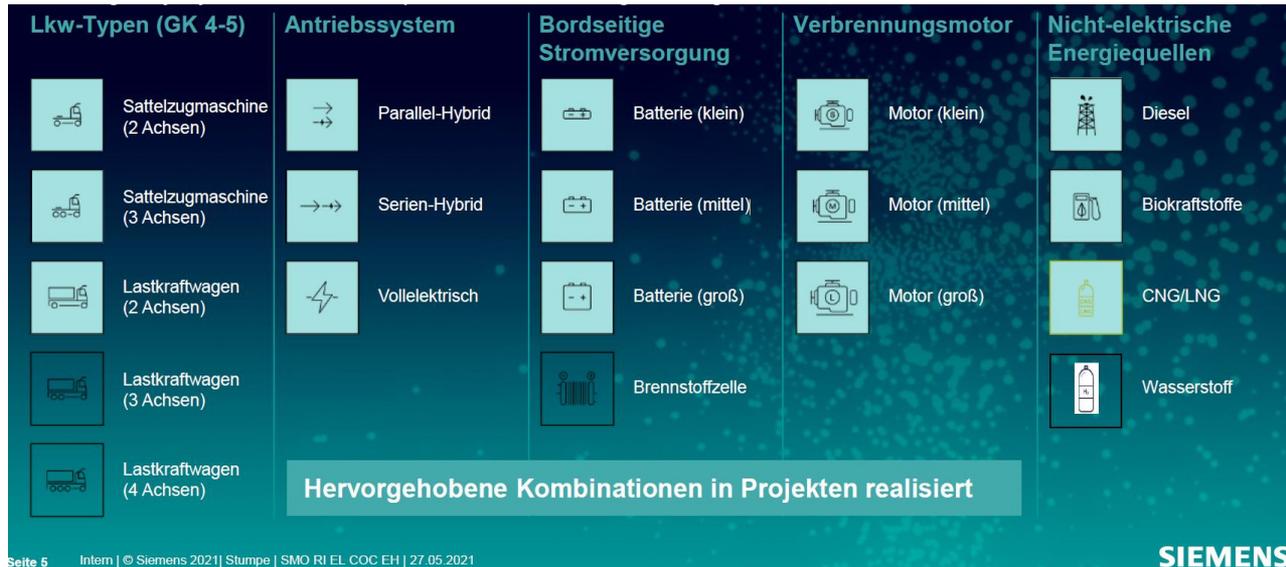
# EnergyRoads: Kurze Vorstellung

- 03/2021-08/2022
- Förderung mit Mitteln des Klima- und Energiefonds, Programm „Zero Emission Mobility“
- Projektbeirat: BMK, KPC, FFG, Asfinag
- Themen:
  - **Machbarkeit:** Fahrzeugangebot, streckenbezogene Herausforderungen, Betrieb Straßeninfrastruktur, Erreichbarkeit, Elektrizitätsversorgung, internationale Ebene
  - **Sinnhaftigkeit:** Kosten, ökologische und volkswirtschaftliche Effekte, Synergien mit sonstiger Elektrifizierungs-Infrastruktur, Energiewende
  - **Implementierung:** Betreiber- und Erlösmodelle, ergänzende Schnelllade-Infrastruktur
- Wichtig: **Neutrale Herangehensweise**
- Projektpartner:



# Grundverständnis – Fahrzeuge/System

- Keine Konkurrenz zu anderen Antriebsarten, sondern komplementär
- Serienfertigung von Pantographen durch Continental in Vorbereitung; modulare Fahrzeuge



➤ Kein flächendeckendes Oberleitungsnetz, sondern Strecken im A+S-Netz

# Einsatzbereiche und Use Cases

---

- Drei Einsatzbereiche: Antriebsenergie, Batterieladen, (Rekuperation ins Netz)
- Prioritäre Use Cases
  - Pendelverkehre: Häufig zurückgelegte, kürzere Strecken
  - TEN-T-Netze
  - Stationäres Laden über Pantograph
- Genannte Einzelstrecken
  - Werndorf - Graz (etwa 25 km)
  - Szombathely (HU) – Graz (etwa 130 km)
  - Hafen Koper (SI) – Graz (etwa 300 km)



# Europäische Ebene

- Fit for 55: AFID (RL 2014/94/EU, Infrastruktur für alternative Kraftstoffe ) wird zu AFIR
  - Defacto keine öff. Schnelllade-Infra für Lkws (RNr 13)
  - Im Erstentwurf ERS nur am Rande erwähnt
  - Hohe Dynamik, aber fehlende technische Standards als Hauptbarriere für Binnenmarkt; Konkretes Beispiel: Electric Road Systems. EC soll Rechtsakte zur Definition von Standards erlassen können
  - Anhang II: Platzhalter für technische Spezifikationen dynamischer Systeme
  - **Anfang 2024:** Entwurf eines nationalen Strategierahmens

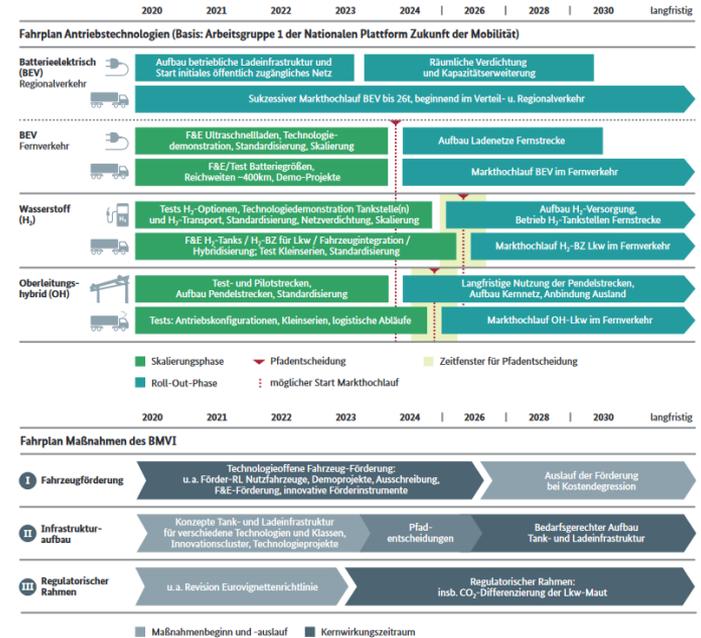


Abbildung 2: Das Zusammenspiel der Fahrpläne Antriebstechnologien und Maßnahmen

BMVI, 2020

# Auf- und Ausbau: Wo stehen wir?

- Drei Teststrecken in BRD, drei Innovationscluster in Planung
  - Hessen, seit 2018, 5 km, A5, 5 Lkws
  - Schleswig Holstein, seit 2018, 5 km, A1, 5 Lkws
  - Murgtal/BW, ab 2021, 4 km, B462, industriegetrieben
  - Neue Innovationscluster in Bayern
- FR: Test zu verschiedenen Lademöglichkeiten inkl. Stromschienen (möglicherweise erst ab 2025)
- SE/ISR: Teststrecken zum induktiven Laden (ElectReon)
- SE: Teststrecke zu Oberleitungen, Ausschreibung für Pilotstrecke „E20 Hallsberg–Örebro“
- IT: Teststrecke zu induktivem Laden, 11/21, 1 km, keine Lkws, BREMBINI
- Machbarkeitsstudien in verschiedenen Ländern



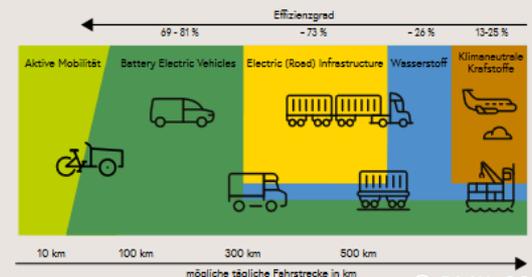
# Systemdefinition: Situation in AT

- Mobilitätsmasterplan 2030
  - Transitbereich: „Oberleitung erscheint hier neben den anderen emissionsfreien Technologien als aussichtsreiche technologische Option“
  - „Die [...] Technologien – [BEV oder FCEV] oder Hybridsysteme davon in Kombination mit ERS – sind derzeit noch in der Entwicklungsphase. Zentral sind hier eine koordinierte Abstimmung und ein Markthochlauf auf europäischer Ebene, sowie rechtzeitige Infrastrukturentscheidungen zu ERS in Österreich.“
  - Im Moment keine Teststrecke in Planung

Bundesministerium  
Klimaschutz, Umwelt,  
Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie



Antriebstechnologien Güterverkehr



© BMK, 2021

# Gegenstand des heutigen Workshops

