



Was treibt die Mobilität der Zukunft an?

Wien, 28.01.2021 – Fuhrparkverband

OMV Aktiengesellschaft & OMV Downstream

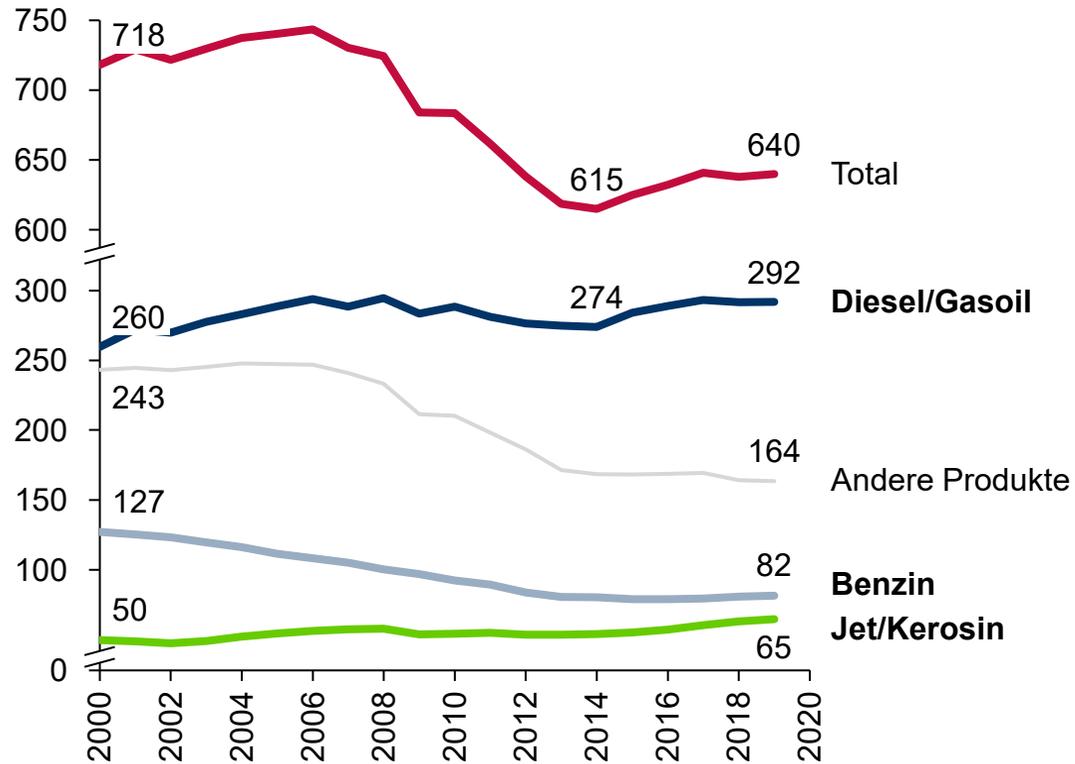
Regulatorische Rahmenbedingungen & Marktdaten

OMV Aktiengesellschaft & OMV Downstream

Gute wirtschaftliche Gesamtlage führte in den letzten Jahren zu einer Stabilisierung des Treibstoffverbrauchs

EU 28 Verbrauch Ölprodukte

(in mn Tonnen)



Quelle: Woodmac

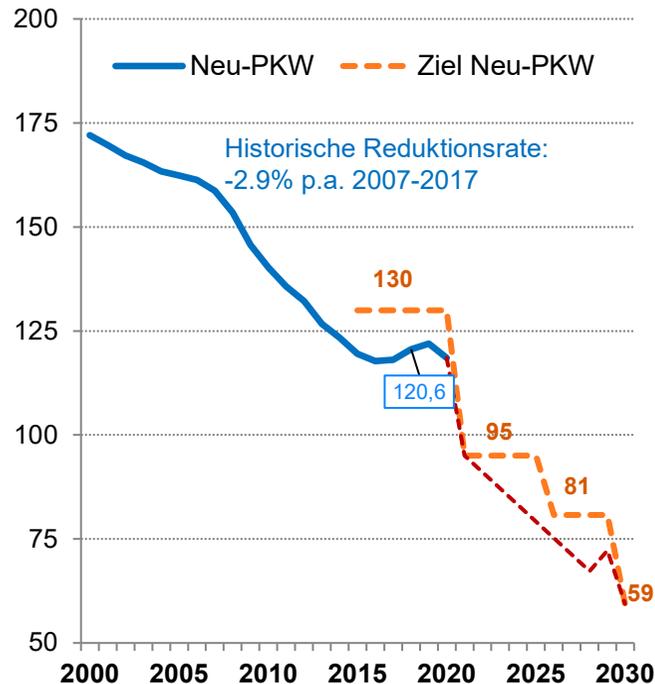
- ▶ **Starkes Wirtschaftswachstum der letzten Jahre** hat den Europäischen Bedarf an Ölprodukten stabilisiert
 - ▶ Anfang des letzten Jahrzehnts ging die Nachfrage u.a. aufgrund des schrittweisen Ausstiegs aus Schweröl bei der Stromerzeugung zurück
- ▶ Der **Dieserverbrauch** profitiert vom Frachttransportwachstum und einer Verschiebung von Benzin zu Diesel PKW Neuzulassungen in den letzten 10 Jahren
- ▶ **Der Kerosinbedarf hat sich** in den letzten 20 Jahren **um 30% erhöht**
- ▶ Die COVID-19 Pandemie wirkt sich in einem **deutlichen Verbrauchsrückgang 2020** aus, der sich aber bei Lockerung der Maßnahmen rasch wieder erholt (ausgenommen Jet/Kerosin)

Neue EU Emissionsvorschriften bis 2030 sehen eine verbindliche Reduktion der Emissionsziele in allen Transportbereichen vor

Personenkraftwagen

CO2 Emissionen PKW Neuzulassungen

(in gCO₂/km - NEDC)



Source: EEA, ICCT, 2020 est.

* Targets to be expressed in g per tkm. Trucks with typically more payload and higher mileage count proportionally more, Zero emission vehicles count twice; ZLEV = Zero and low emission vehicles

- ▶ Seit 2007 haben sich die CO₂ Emissionen am PKW Sektor deutlich reduziert. 2017 ist dieser Trend gestoppt ("Diesel-Skandal" -> Switch von Diesel zu Benzin)
- ▶ Wechsel zu WLTP-Regime wird vollzogen, deutliche Erhöhung der "realen" Emissionen als Folge (bis zu +40%)
- ▶ Regulierungs-Zeitleiste:
 - ▶ seit 2015: 130 g/km
 - ▶ ab 2021: 95 g/km
 - ▶ **2025-29: -15% vs 2021 (~80.8g/km)**
 - ▶ **2030ff: -37.5% vs 2021 (~59.4g/km)**
- ▶ **Hohe Strafen** für Nicht-Compliance zwingen die OEMs zu Anpassungen

Schwerfahrzeuge

- ▶ Zum ersten mal werden auch im **Schwerverkehr seitens der EU Emissionsziele festgelegt**
- ▶ **Reduktionsziele: -15 % bis 2025 und -30 % bis 2030*** (vs. Neuzulassungen 2019/20)
- ▶ **Target review in 2022**
- ▶ 2025 Ziel nur für HDV; 2030 Ziel gilt für alle Fahrzeuge >3.5t*
- ▶ **Neue Emissionsziele für leichte Nutzfahrzeuge ("Vans")**
 - ▶ Emissionsziele:
 - **By 2025: -15% (~125g/km*)**
 - **By 2030: -31% (~101g/km*)**
 - ▶ Verkaufsziele für ZLEV**
 - **By 2025: 15%**
 - **By 2030: 30% Strafzahlungen:**

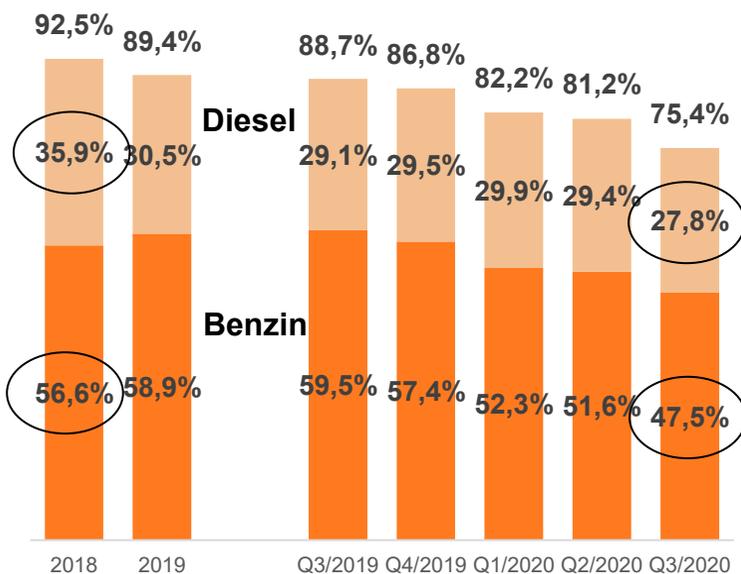
Bis 2030 wird eine Vielzahl von zusätzlichen Regularien den Verkehrssektor treffen und neu gestalten

National	National	Fahrzeughersteller	Fahrzeughersteller	Öl- und Gas-Unternehmen	Öl- und Gas-Unternehmen
	Effort Sharing Regulation („ESR“) 30% Emissionsreduktion in on-ETS Sektoren bis 2030 (vs. 2005) – in jährlicher Land-zu-Land-Betrachtung		National Emissions Ceilings (NEC) Directive In der NEC werden alle nationalen Reduktionsziele für EU-Mitgliedsstaaten für 5 wichtige Luftschadstoffe festgesetzt: <ul style="list-style-type: none">• Stickoxide (NOx),• Flüchtige organische Verbindungen (NMVOCs),• Schwefeldioxid (SO₂),• Ammoniak (NH₃) und• Feinstaub (PM_{2.5}).		Sulphur Content of Certain Liquid Fuels Directive Legt max. Schwefelgehalt von flüssigen Kraftstoffen fest: <ul style="list-style-type: none">• Schweröl (max 1%)• Gasöl (max 0.1%)• Schiffsgasöl (MARPOL)• Schiffsdiesel (MARPOL)
	Energy Efficiency Directive („EED II“) EU Energieeffizienzziel für 2030 mindestens 32.5% (verglichen mit Hochrechnungen) mit Anpassungsmöglichkeit 2023				Renewable Emission Directive („RED II“) <ul style="list-style-type: none">• EU 2030 min. 32% RES Anteil (verbindlich!); AT 2030: 45-50% RES share (inkl. Biokraftstoffe)• 3 Sektoren (Strom, Heizung, Transport)• Transport: Energieanbieter: min 14% RES Anteil
	“City Fahrverbote” – lokale Gesetzgebung Fahrbeschränkungen in Stadt- bzw. ausgewiesenen Gebieten für bestimmte Fahrzeuge und/oder Emissionsklassen		CO₂ Flottenziele für PKW, LDV und HDV PKW: <ul style="list-style-type: none">• 2021: 95 g/km;• 2030ff: -37.5% vs 2021 HDV: <ul style="list-style-type: none">• 2025: -15 %• 2030: -30 %		Fuel Quality Directive (FQD) Reduktion GHG Emissionen von Treibstoffen um mind. 6% bis 2020
	Alternative Fuels Infrastructure Directive Infrastrukturentwicklung für alternative Kraftstoffe (CNG/LNG, E, H ₂)				
	Clean vehicles directive Förderung von saubereren und energieeffizienten Fahrzeugen. Überarbeitung findet statt (Neudefinition ‘clean vehicle’, min. Neufloottenziele für LKW & Busse in %)				
	Energy performance of buildings directive (EPBD) E-Mobilität wird durch die Einführung von Minimalanforderungen für Parkhäuser ab einer gewissen Größe oder anderer Mindestinfrastruktur in kleineren Gebäuden gefördert				

Wie hat sich das Kundenverhalten in den letzten Jahren entwickelt ?

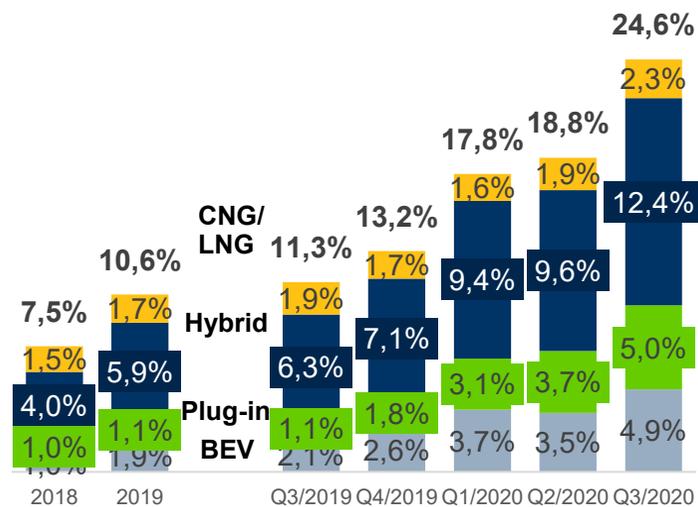
Verschiebung von Diesel zu Benzin ...

Neuzulassungen EU28: Benzin vs. Diesel
(in %)



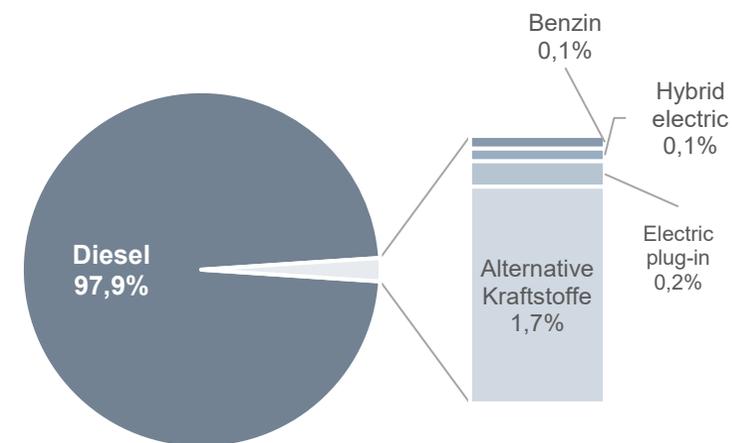
Hybridisierung bei alternativen Antriebe

Neuzulassungen EU28: alternative Antriebe
(in %)



Diesel dominiert den Transportsektor

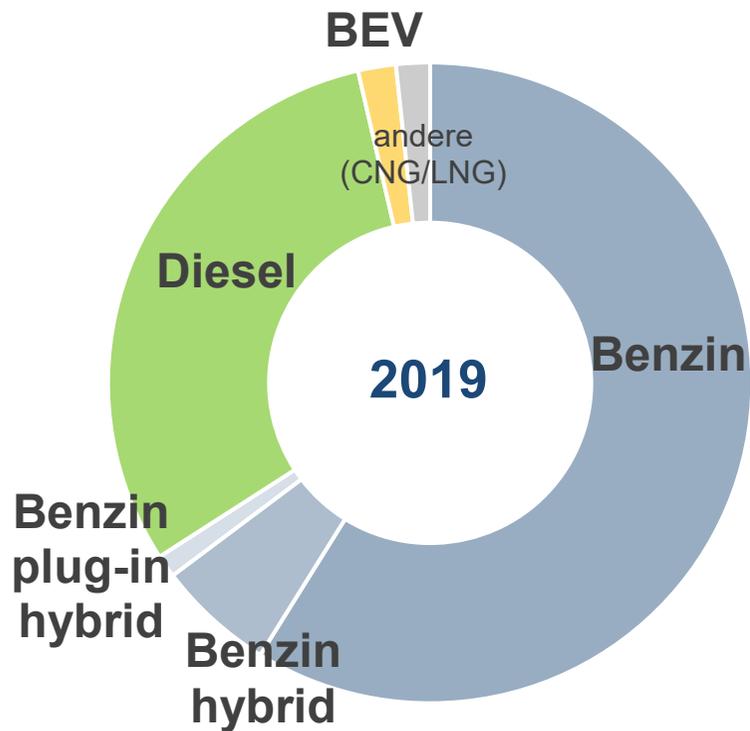
Neuzulassungen LKW EU28: Nutzfahrzeuge (>3,5 mt)
(2019, in %)



Quelle: ACEA



Personenfahrzeuge – Ausblick Neuzulassungen



Treiber für Veränderungen

Kundenverhalten

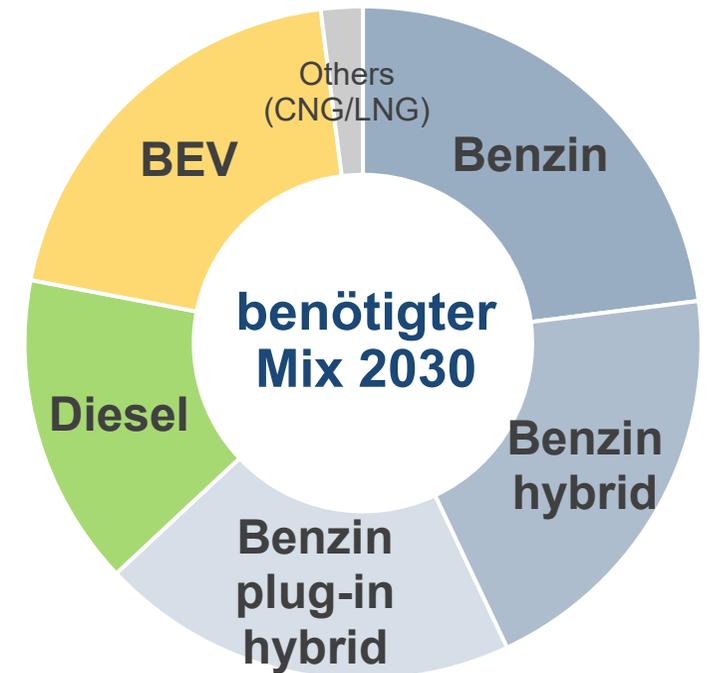
Infrastruktur

OEM Strategien

Innovation

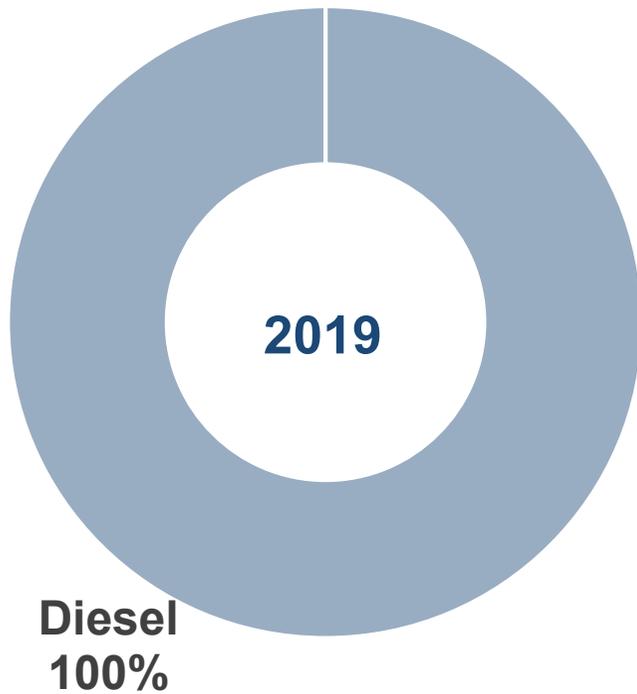
durchschnittliche Haltedauer

Kaufkraft der Kunden





Schwerfahrzeuge – Ausblick Zulassungen



Treiber für Veränderungen

Kundenverhalten

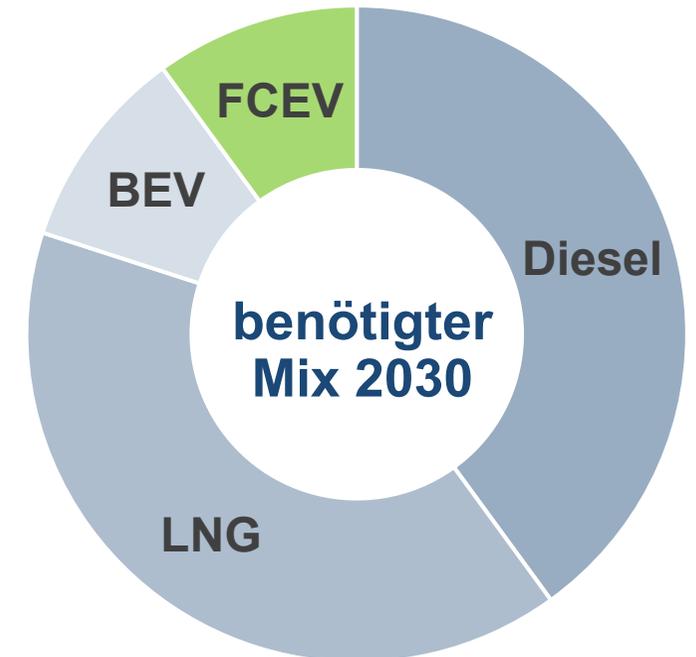
Infrastruktur

OEM Strategien

Innovation

Nutzungsdauer LKW

Wirtschaftslage



Welche Entwicklungen erwartet OMV im
Mobilitätsbereich?

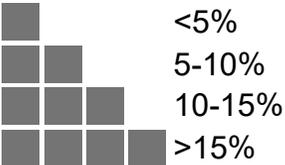
OMV Aktiengesellschaft & OMV Downstream

Die Zukunft der Mobilität wird – abhängig vom Use Case - deutlich reichhaltiger sein, als wir das heute kennen.

Treibstoff

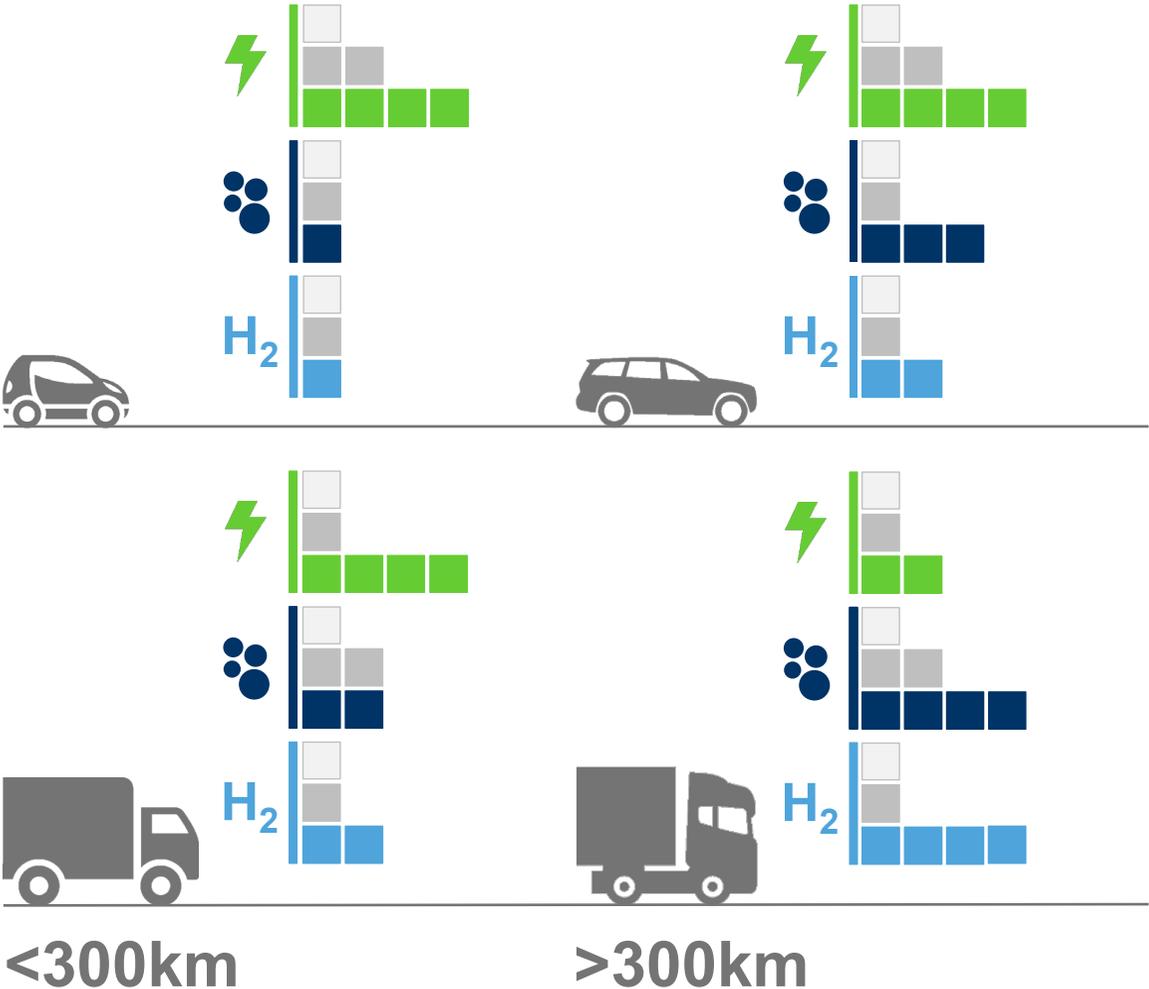
- Batterie
- Methan
- Wasserstoff

Pontenzial Flottenanteil



Zeithorizont

- 2025
- 2030
- 2050



Andere mögliche Entscheidungsfaktoren

- ▶ Verfügbarkeit von Infrastruktur entlang der Einsatzroute
- ▶ Einsatzzeiten / Tankzeiten
- ▶ Notwendige Zuladung
- ▶ Emissionsreduktion
- ▶ andere



Der Kunde entscheidet nach Anwendung welche Technologie seinen Anwendungsfall am besten abdeckt

Kriterium	CNG	LNG	H2	E-Mobilität
Energieeffizienz	●	●	●	●
Reichweite	350 km	> 1.200 km	~ 450 km – 1.000 km	~ 150 km
Tank-/Ladezeit	wenige Minuten	wenige Minuten	wenige Minuten	mehrere Stunden
CO2-Einsparung	●	●	●	●
Zuladung / Tonnage	alle Gewichtsklassen	> 7,5 t	> 7,5 t	bis 3,5 t
Verfügbarkeit Infrastruktur	Basisinfrastruktur vorhanden	erste OMV LNG-Tankstelle ab Q1/2021, gutes Netzwerk in Nord-/Mittel-Europa	im Aufbau	abhängig von Route / Einsatzort
Einsatzgebiet	Mittelstrecke	Mittel-/Langstrecke	Mittel-/Langstrecke	Kurzstrecke

Die „Silver Bullet“ gibt es nicht (mehr). Jede Technologie hat Stärken und folglich Einsatzgebiete, bei denen sie effizient nutzbar ist.

Welche Initiativen gibt es bei OMV betreffend alternativer Kraftstoffe und Antriebe?

OMV bietet Zugriff auf ein großes Netzwerk an Ladepunkten mit der bewährten OMV Routex Karte als Komplettangebot



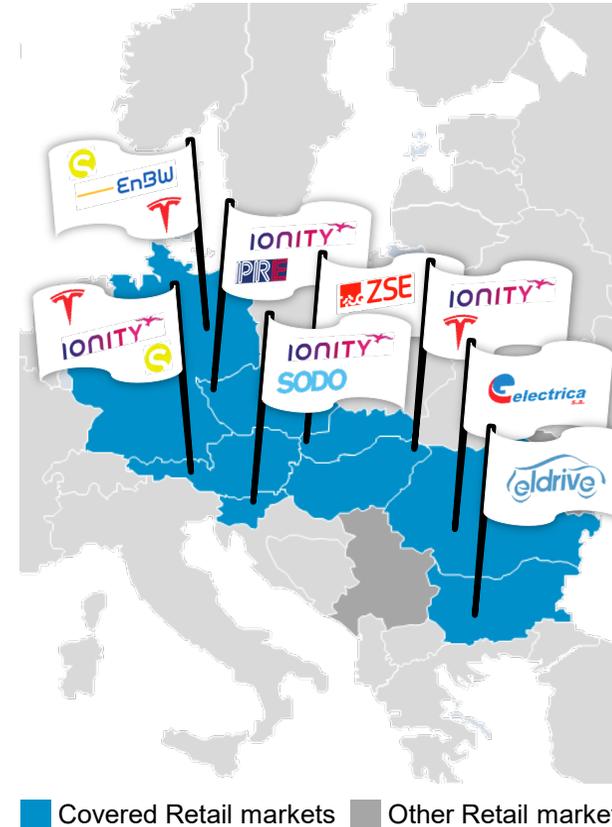
Schlüsselpartnerschaften



- ▶ **SMATRICS** als Komplettanbieter im Feld der Elektromobilität
- ▶ **High-power-Ladenetzwerk** mit mehr als **450 Ladestationen / Ladepunkten**
- ▶ Davon befinden sich **50 an 25 OMV Standorten in Österreich & Deutschland**
- ▶ Ca. **210** Ladestationen bieten **Schnellladefähigkeit mit 43 & 50 kW**

- ▶ **Ionity** ist **Joint Venture Unternehmen** von **Fahrzeugherstellern** (BMW, Daimler, Ford und Volkswagen)
- ▶ Ziel: ~400 **High-Power-Ladestationen** mit einer Kapazität bis zu 350 kW¹ pro Ladepunkt in 18 Europäischen Ländern
- ▶ **Seit 2018 Netzwerpartner** für Schnell-Lade-Infrastruktur **entlang der Hauptverkehrsrouten in CEE**

Partnerschaften im OMV Netzwerk



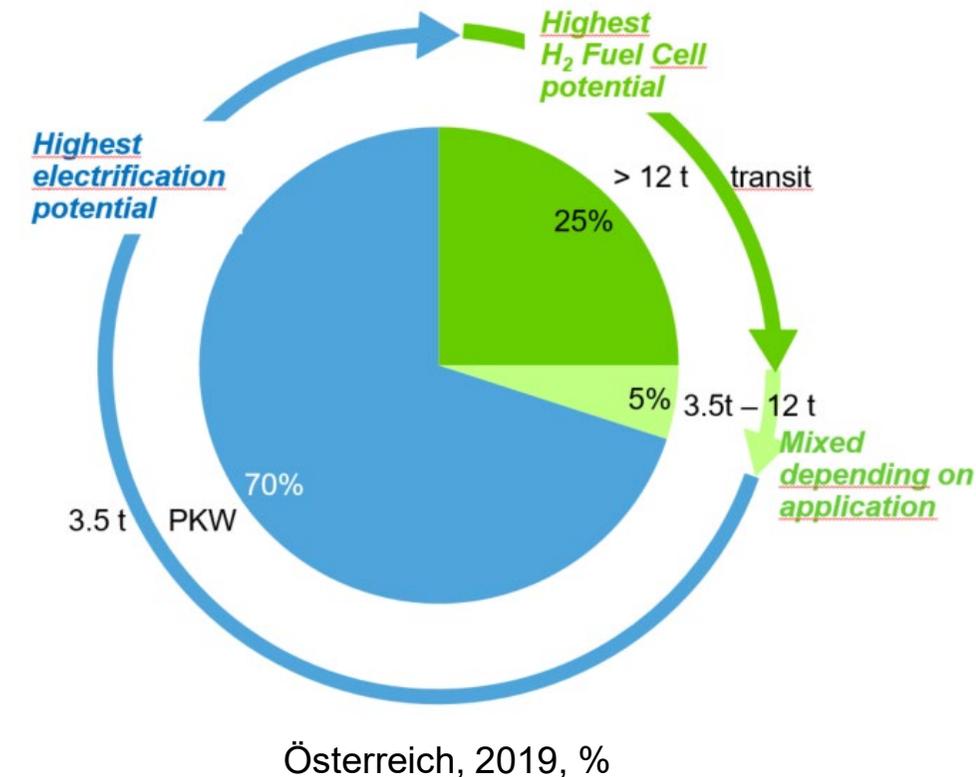
OMV Angebot

- ▶ **Alles aus einer Hand** und auf einer Rechnung durch die bewährte **OMV Routex** Flottenkarte
- ▶ **Einziges** österreichweites **Schnelllade-Netzwerk**
- ▶ **Max. 60 km** zum nächsten **OMV Ladepunkt** in Österreich
- ▶ Zugriff auf ein **europaweites Netzwerk**



Viele gute Gründe für das Wasserstoff-Projekt UpHy

- ▶ Demoprojekt für **“Null-Emissions”-Mobilität** im **“hard to electrify” Segment** (Bus, HDV, MDV)
(25% to 30% share of mobility in AT)
- ▶ **Vermeidung von bis 20.000 t/a CO₂-Emissionen bei der Hydrierung von Kraftstoffen**
- ▶ Schaffung eines H₂-Hubs in der Raffinerie Schwechat um Skaleneffekte bei der Produktion von grünem H₂ zu realisieren
- ▶ **Grüner Wasserstoff als ökologisch und ökonomisch attractive Lösung positionieren**
- ▶ Entwicklung von eichbaren Zählinstrumenten (Masse und Qualität) als Basis für den weiteren Tankstellen-Rollout



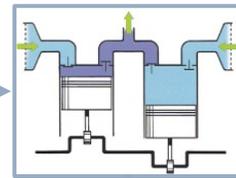
Projekt UpHy - grünes H₂ für Mobilität & Raffinerie

“First-of-its-kind“ erstes grünes H₂ Raffinerieprojekt mit Supply-Infrastruktur
“Hard-to-electrify“ Segment im Fokus

Grünes H₂ in der Raffinerie



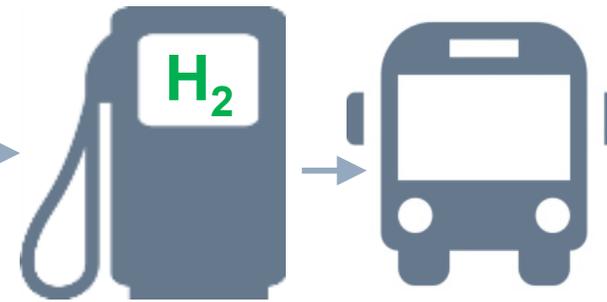
Trailer Verladungs-Hub



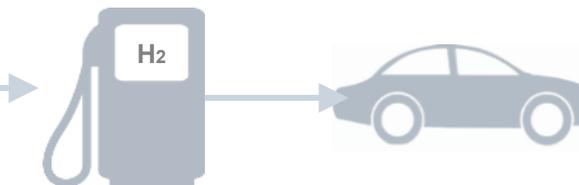
Trailer Verladung



Grüne H₂ Tankstelle



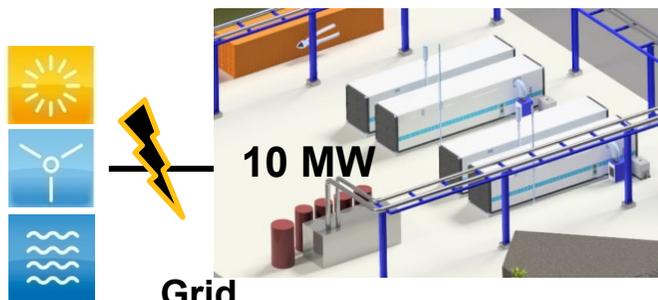
350 + 700 bar HRS



700 bar HRS



Grünes H₂ – Produktion mit Elektrolyse



Grid balancing

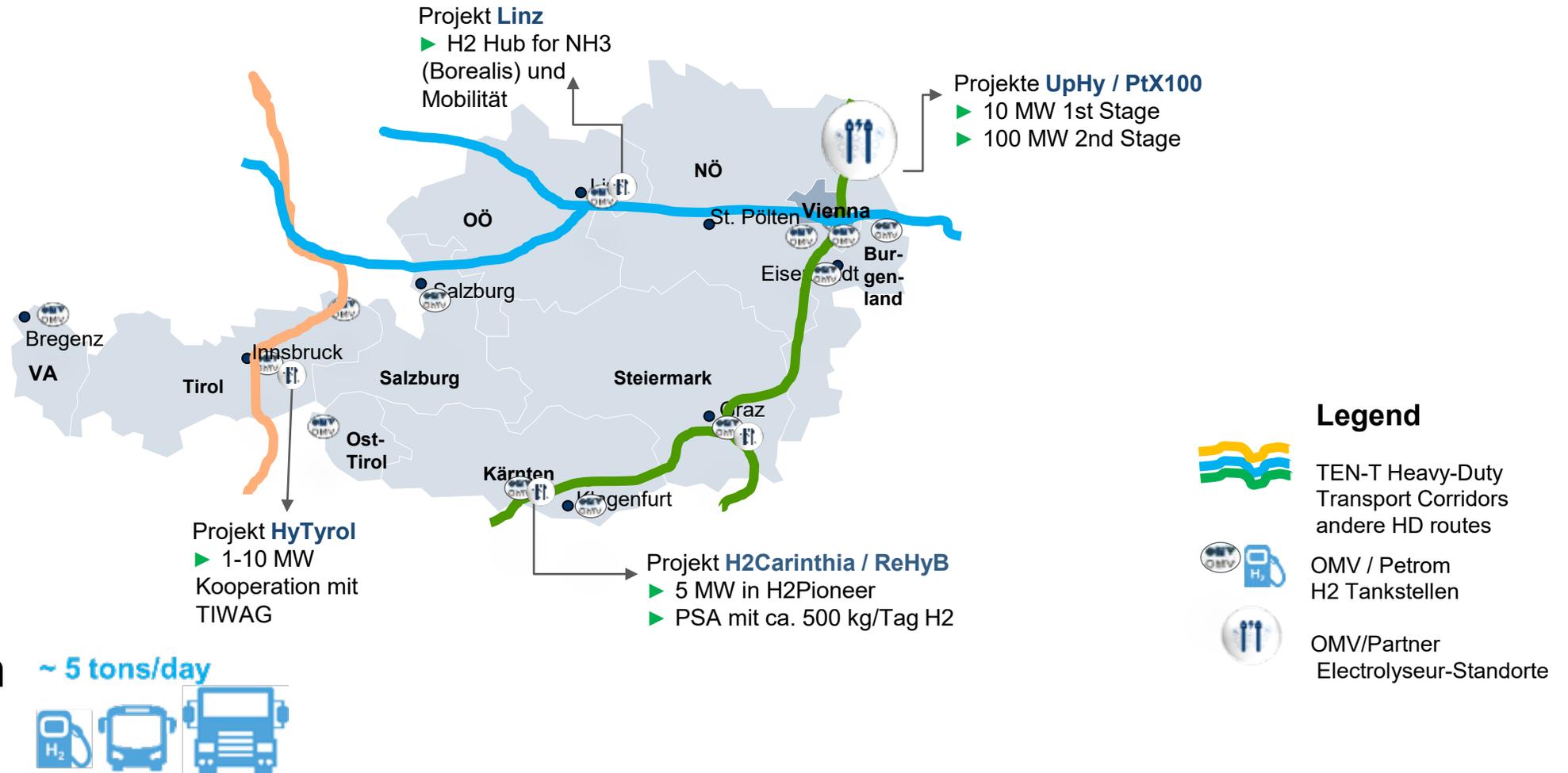
Mögliche Projektentscheidung für UpHy im 1. Quartal 2021 wird umfassen ...



EU-weit einzigartiges Projekt

- ▶ **10 MW-Electrolyse-Anlage** → größter Elektrolyseur in Österreich und unter den größten Anlagen in Europa
- ▶ Bis zu **35 mn EUR** Investitionshöhe und langfristiges Commitment bzgl. Logistik-Verträgen
- ▶ **Integrierte Logistikkette** (Tie-in, Verdichtung, Trailer Beladung & Transport, Puffertank)
- ▶ **OMV H2 Tankstelle** und Versorgung der ersten **H₂ Schwerverkehrflotten in Österreich geplant**
- ▶ **Starke Partner** in Industrie und Forschung & Entwicklung:
Verbund (grüner Strom), **Air Liquide** (Logistik) and **ÖBB-Postbus** (Busbetreiber),
F&E-Partner: **HyCentA & V&F** (Messtechnologie), **EI-JKU-Linz**, **EVT-Leoben**
- ▶ **Knotenpunkt für den Ausbau von H₂-Mobilität in Österreich:**
ausreichend grüner Wasserstoff for **10 zusätzliche H₂-Tankstellen**
bis zu 150 Busse in Österreich -> das bedeutet 17 mn km emissionsfreie Mobilität
Zahlreiche Betreiber von Schwerfahrzeugen (LKW, Bus) im Gespräch

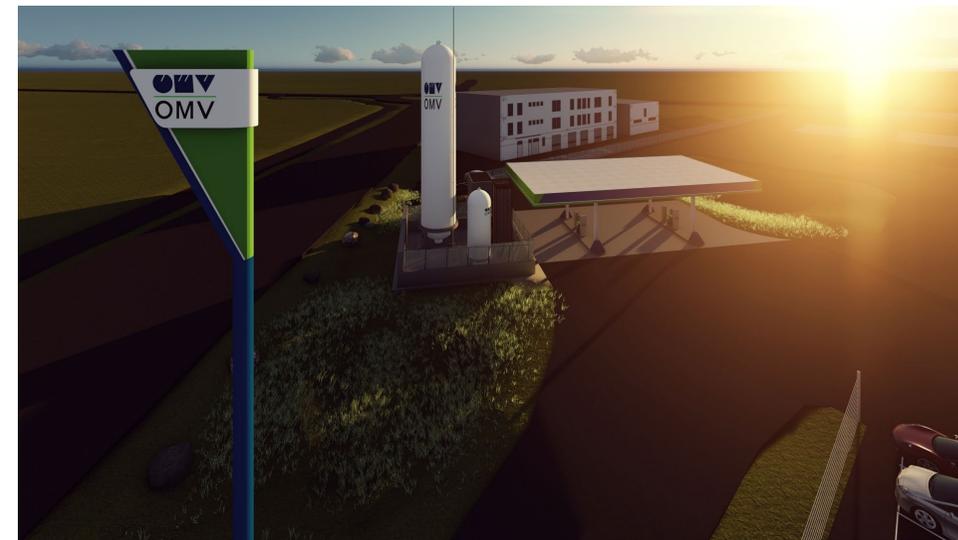
H2 Projekte in der OMV Pipeline - grüne H2 Produktion und integrierte Verwendung in Mobilität & Industrie



OMV LNG: Markteintritt mit der ersten Tankstelle in Himberg 2021, danach bedarfsorientierte Ausrollung.



LNG Korridor Ausbauplan, Stand Nov. 2020



Erste OMV-LNG Tankstelle Himberg eröffnet voraussichtlich im März/April 2021

Zum heutigen Zeitpunkt kann LNG mit marktreifer, erprobter Technologie, schon einen Beitrag zur Emissionsreduktion leisten, der sich auch für die LKW-Betreiber kaufmännisch darstellen lässt.

**The energy
for a better life.**

