

SHELL COMMERCIAL ROAD TRANSPORT

SHELL - PARTNER FÜR DIE ZUKUNFT

VORTRAGENDER:

**RAINER KLÖPFER
COUNTRY CHAIR SHELL AUSTRIA**



June 2023

DER ENERGY HUB

EIN KONZEPT FÜR DIE SHELL STATION DER ZUKUNFT

SHELL BOKRAFTSTOFFE

REGENERATIVER DIESEL, R33,
SONSTIGE KRAFTSTOFFE

SHELL RECHARGE LADEGERÄTE FÜR ELEKTROFAHRZEUGE

350kW - 1 MW

SHELL WASSERSTOFF

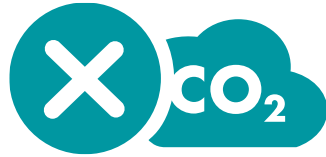
H35 - H70 - LH2

SHELL BIOLNG

100 % REGENERATIV

UNSER ZIEL: NETTO-NULL-EMISSIONEN IM BEREICH MOBILITÄT

VERMEIDUNG VON
EMISSIONEN



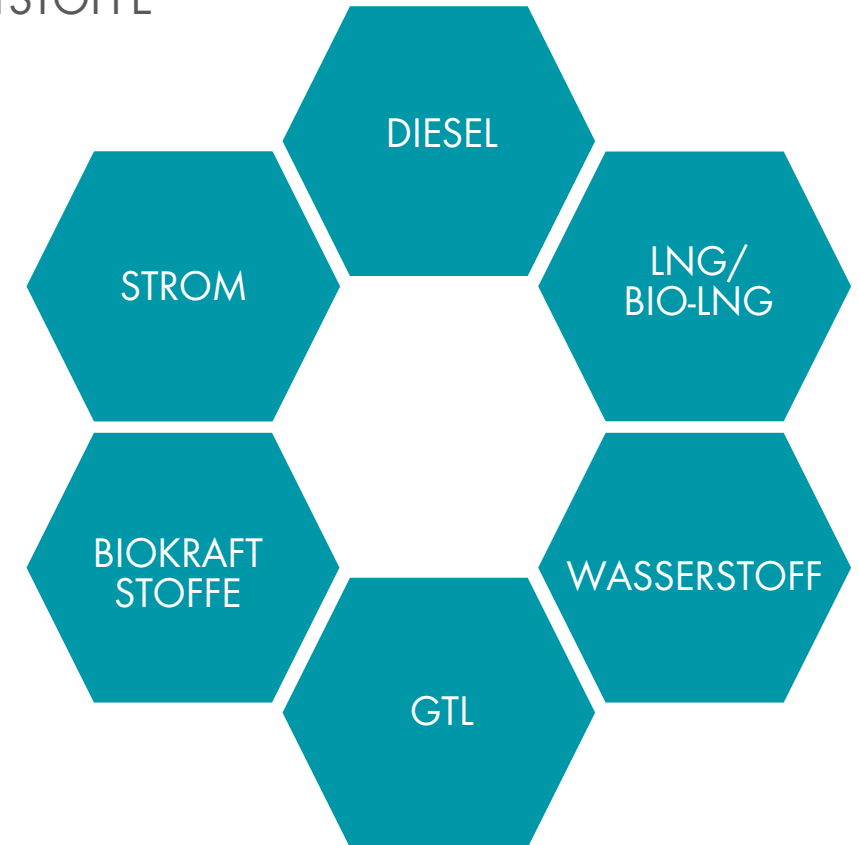
REDUZIERUNG VON
EMISSIONEN



KOMPENSATION VON
EMISSIONEN



**DAS SHELL-MOSAIK DER
NEUEN KRAFTSTOFFE**

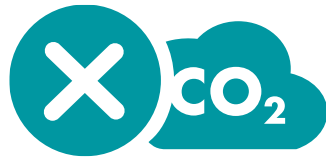


Our decarbonization portfolio in a snapshot



UNSER ZIEL: NETTO-NULL-EMISSIONEN IM BEREICH MOBILITÄT

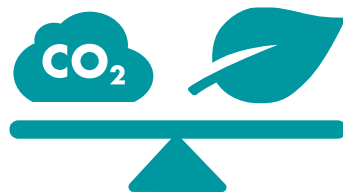
VERMEIDUNG VON
EMISSIONEN



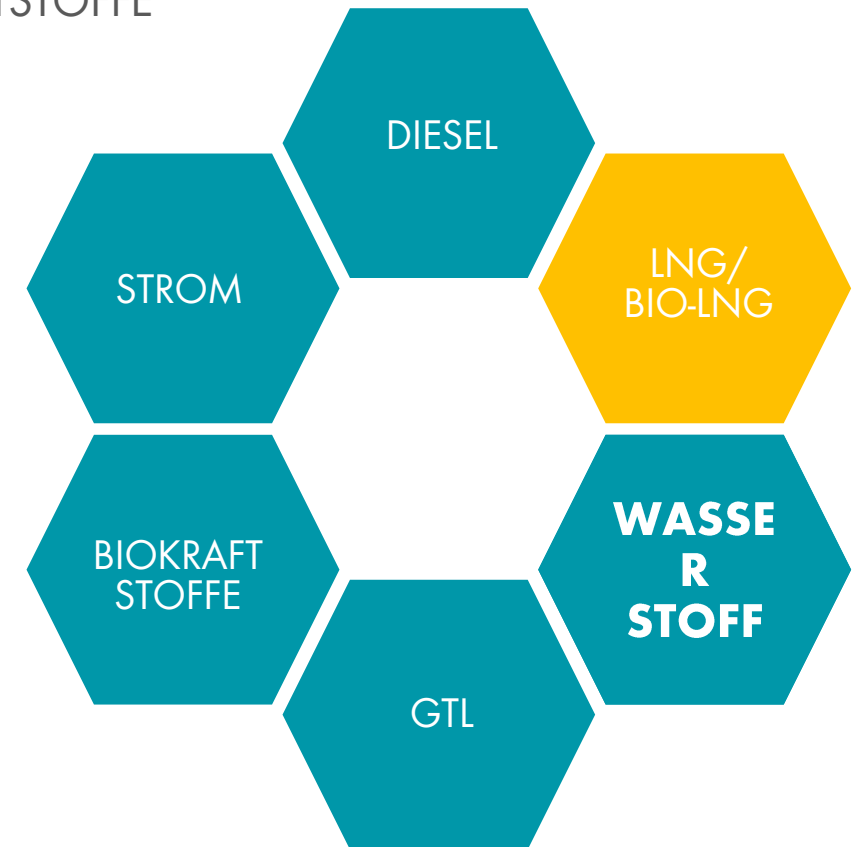
REDUZIERUNG VON
EMISSIONEN



KOMPENSATION VON
EMISSIONEN



**DAS SHELL-MOSAIK DER
NEUEN KRAFTSTOFFE**



BioLNG

EINE RESSOURCE, DIE DIE NACHFRAGE DECKEN KANN

- Im Langstrecken- und Schwerlastverkehr auf der Straße sowie in der Schiff- und Luftfahrt ist die wachsende Nachfrage nach Energie eine besondere Herausforderung, da die Kraftstoffe hier eine hohe Energiedichte haben müssen.
- Bio-LNG kann dazu beitragen, die Emissionen im gesamten Verkehrssektor zu verringern – indem es Kunden, die bereits LNG-Fahrzeuge nutzen oder eine attraktive Alternative suchen, um ihren CO₂-Ausstoß zu reduzieren, einen solchen Kraftstoff auf zuverlässige und effiziente Weise bietet.

MEHR ALS 100% TREIBHAUSGAS- EINSPARUNGEN

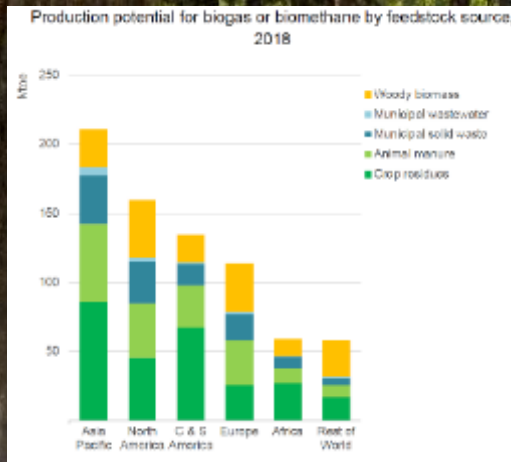
Bio-LNG, das aus einer Vielzahl von Rohstoffen gewonnen wird, kann die Treibhausgasemissionen im gesamten Lebenszyklus erheblich reduzieren (sogar bis unter Null).*

*Referenz: Standardwert gemäß der Erneuerbare-Energien-Richtlinie 2009/28/EG



BIO-LNG AUS BIOGAS

Der gesamte europäische Transport im Fernverkehr kann mit BioLNG vollständig dekarbonisiert werden



Europa verfügt über 300mio to. Biogas Kapazität in Biomasse



davon sind ca. 100mio to. nach RED-2 (aus Abfällen und Reststoffen) als nachhaltig eingestuft



das gesamte Kraftstoffpotential liegt für schwere Lkws im Fernverkehr in Europa bei ca. 30mio to.

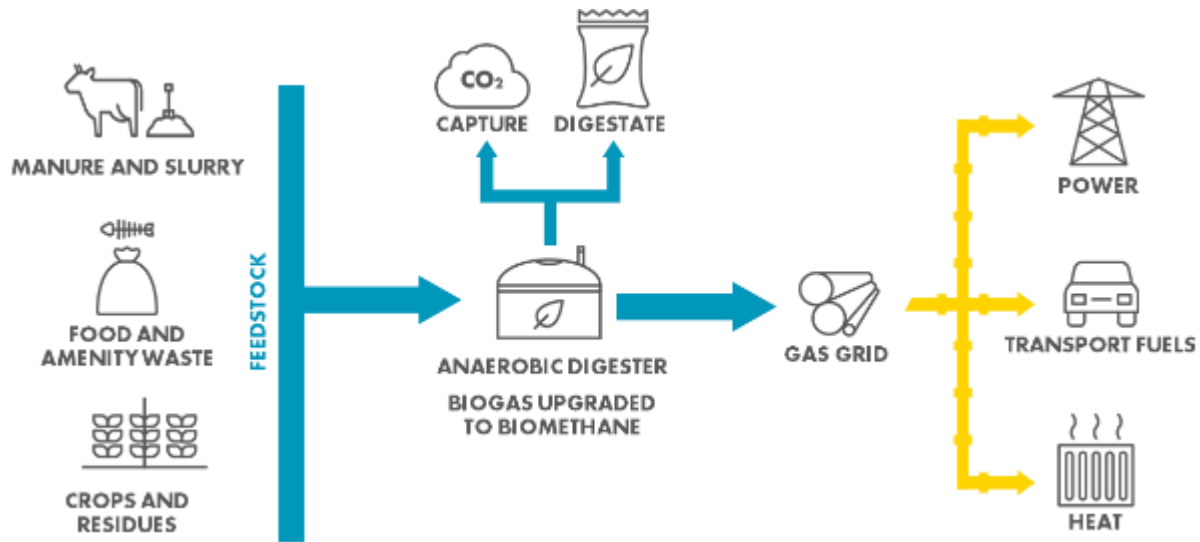
Source: Potentials and implications of using biomass for Energy in the European Union, EU bioenergy policy office Birdlife Europe, 2015.

HERSTELLUNG VON Bio-LNG

Bio-Methan wird zu Bio-LNG

Biomethan ist ein vielseitiges Produkt und Shell stellt einen Kraftstoff her, der exakt auf die Anforderungen im Fernverkehr abgestimmt ist.

- Biomethan ist eine technische Lösung, mit der bis zu 100% CO₂e reduziert werden kann und dabei hilft Ihre Klimaschutzziele zu erreichen.
- Biomethan ist bereits heute weltweit in erheblichen Mengen verfügbar.



BioLNG

AKTUELLE PRODUKTION & GEPL. KAPAZITÄTEN

JUNI 2021

Deutschland, AirLiquide 300t BioLNG

Q1 2022

Eröffnung der BioLNG-Anlage
Nordsol (Niederlande): 3.3 kt
BioLNG zur Beimischung in NL (ca.
30% CO₂e-Reduktion für alle
Kunden) Deutschland: 400 t BioLNG

Mitte 2023

Eröffnung der Shell BioLNG
Verflüssigungsanlage in
Deutschland: 100 kt of BioLNG

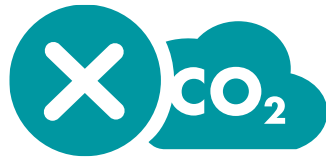
Q1 2023

Niederlande: Lieferung von 10 kt BioLNG
zur Beimischung an allen Stationen (bis zu
100% CO₂e-Reduktion)



UNSER ZIEL: NETTO-NULL-EMISSIONEN IM BEREICH MOBILITÄT

VERMEIDUNG VON
EMISSIONEN



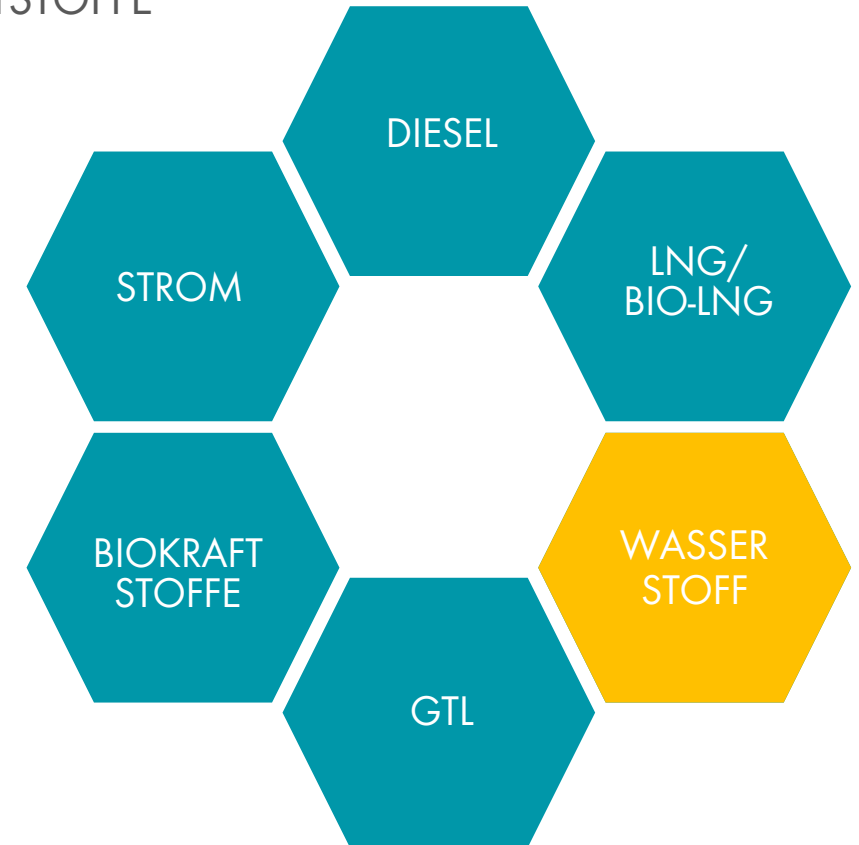
REDUZIERUNG VON
EMISSIONEN



KOMPENSATION VON
EMISSIONEN



**DAS SHELL-MOSAIK DER
NEUEN KRAFTSTOFFE**



UNSERE GLOBALEN WASSERSTOFF-PROJEKTE

Kanada

- 2 x HRS für leichte Nutzfahrzeuge

USA

- 58 x HRS für leichte Nutzfahrzeuge*
- 4 x HRS für Schwerlast-Fahrzeuge
- Wasserstoff-Liefervertrag (SMR & Vergasung)

Legende

- Industrieprojekte, grüner Wasserstoff
- Industrieprojekte, blauer Wasserstoff
- Wasserstoff-Standorte, Leichtfahrzeuge
- Wasserstoff-Standorte, Schwerlastfahrzeuge
- Produktion von erneuerbarem Wasserstoff, SMR
- Produktion von erneuerbarem Wasserstoff, Vergasung
- * In Bearbeitung

GB

- 3 x HRS für leichte Nutzfahrzeuge*
- Acorn (Schottland)*
- Humberside*

Deutschland

- RefHyne* 10-MW-Elektrolyseur, erweiterbar auf 100 MW
- Hamburg Green Hydrogen Hub
- Aquaventus* 10-GW-Elektrolyseure
- 40 + x HRS für leichte Nutzfahrzeuge
- Bis zu 50 HRS für Schwerlast-/mittelschwere LKW bis 2025

Niederlande

- 3 x HRS für leichte Nutzfahrzeuge
- 2 x HRS für Busse
- NorthH2*
- Rotterdam Elektrolyseur* 200 MW
- H-Vision*

China

- 20-MW-Elektrolyseur, erweiterbar auf 60 MW

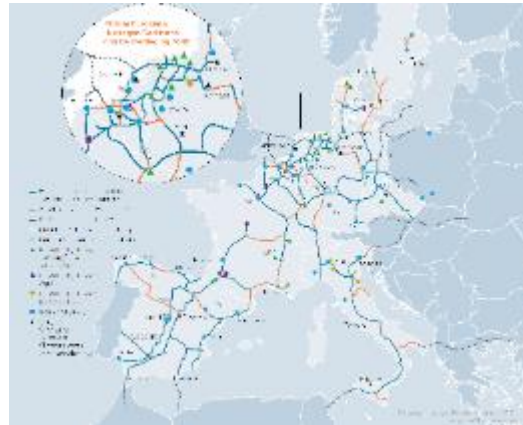
Japan

- HYSTRA (Schiff)

DIE H2 E2E-WERTSCHÖPFUNGSKETTE FÜR DEN TRANSPORTSEKTOR

Produktion von grünem H₂

Die Produktion von grünem H₂ startet in Zentren wie Köln, Rotterdam & Hamburg und wird mit dem Ausbau der Infrastruktur zu Clustern erweitert



H₂-Tankstellennetz



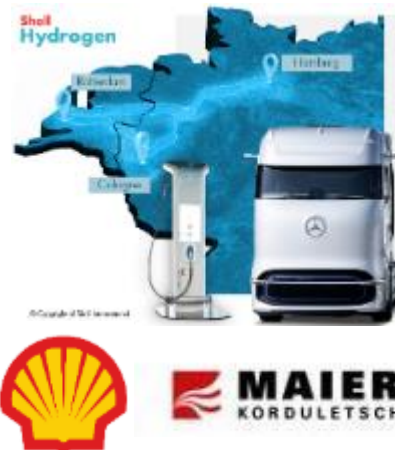
Ein europäisches H₂-Tankstellennetz für den Schwerlastverkehr wird zunächst in einigen speziellen Korridoren errichtet und bis 2030 zu einem europaweitem Netzwerk entlang der TEN-T-Korridore ausgebaut

Strategische Partnerschaften



**NEXT
MOBILITY.**

Paul



**MAIER
KORDULETSCH**

H₂-Mobilitätsplattform

LKW-Miet-
service



+

Versorgung mit H₂ über
das Retail-Netzwerk



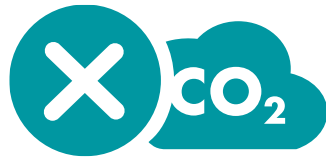
=



Zeitlich befristete
Miete auf Basis
der Kosten/km

UNSER ZIEL: NETTO-NULL-EMISSIONEN IM BEREICH MOBILITÄT

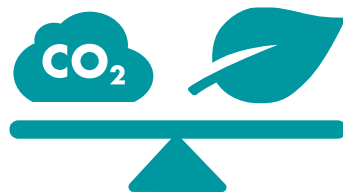
VERMEIDUNG VON
EMISSIONEN



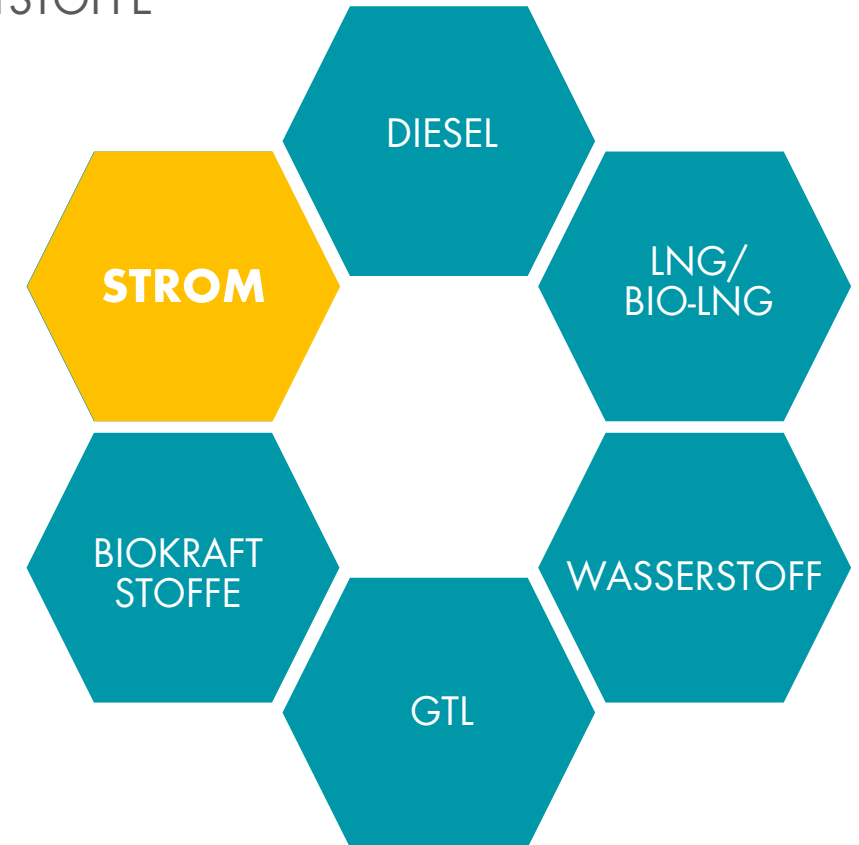
REDUZIERUNG VON
EMISSIONEN



KOMPENSATION VON
EMISSIONEN



**DAS SHELL-MOSAIK DER
NEUEN KRAFTSTOFFE**

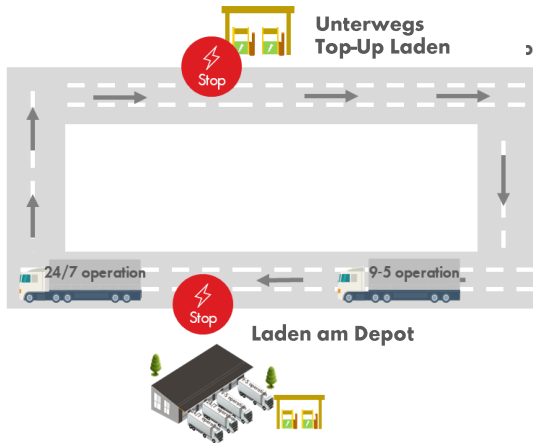


MARKTENTWICKLUNG ELEKTRISCHE LKW



Laden am Depot

~ 80% an Ladebedarf



Öffentliches Laden

~ 20% an Ladebedarf



Indikatoren zur Unterstützung der EV LKW-Marktentwicklung



Technologie

- Batteriekosten für eTrucks sinken bis 2030 um 50%
- >1MW Ladehardwarestandard
- Zahlreiche OEMs kündigen eTruck-Modellentwicklung an



Regulation

- Zusätzliche Elektrifizierungsdynamik durch EU-Fit for 55-Politik, d. h. Überarbeitung des Ziels für 2030 auf 55% CO2-Reduktion
- Die Infrastrukturverordnung für alternative Kraftstoffe schreibt bis 2025 1,4 MW eTruck-Ladeleistung alle 60 km entlang der Ten-V-Korridore vor (3,5 MW bis 2030)



Partnerschaften

- Große Partnerschaften entlang der Wertschöpfungskette, z. B. Traton / Daimler / Volvo Ladeinfrastruktur JV

Optimale Voraussetzungen für den Einsatz von Elektromobilität (heute)

Feste, regelmäßige Routen

→ ggf. ist die Installation einer Ladelösung am Zielort möglich

200 - 400 Kilometer täglich unterwegs

→ Um die Ladung optimal zu nutzen und im Depot zu laden

Innerstädtische oder regionale Strecken

→ hinsichtlich der Reichweite der E-LKW

Bis zu 8 Betriebsstunden

→ um Nachtladung zu nutzen

SHELL RECHARGE



AKTUELLE MARKTENTWICKLUNGEN

MAN tests pre-production electric trucks ready for 2024 delivery

© June 17, 2022 · 7:58 PM



MAN said it was on track for its heavy-duty electric truck to roll off the production line in 2024 and it was now training staff in CO2-free technology. One year after establishing its eMobility Centre at its main plant in Munich, MAN has produced 20 prototypes of its eTruck, testing future mixed-series production with conventional trucks under real-life conditions. It also said that in the future, despite the technological and employed challenges, conventional and battery-electric trucks would be [...]

Scania introduces electric trucks for regional long-haul

The production of the next-gen Scania trucks will commence in Q4 2023. The electrified trucks can now be ordered by taking up a dialogue with Scania representatives, the automaker said.

ETA: June 16, 2022, 23:01:57



- Marktforschungen gehen bis 2030 von bis zu **550 Tsd. BEV-Lkw** auf europäischen Straßen aus
- Das Lkw-Joint Venture Daimler-Traton-Volvo investiert **500 Mio. €** in die Einrichtung eines Ladenetzes für BEV-Lkws
- Bis 2030 wird 1 von 2 Lkw-Neufahrzeugen ein BEV-Modell sein – **Scania, Volvo**
- Bis 2030 werden 40 % der Lkw-Neufahrzeuge BEV-Modelle sein – **MAN**
- **1.100 Bestellungen** für Volvo BEV-Lkw in 2022

Mar 24, 2021 - 12:48 pm

Renault plans for electric truck in each segment by 2023

ALFEN BEV ELECTRIC TRANSPORTERS ELECTRIC TRUCKS FCEV KANGOO Z.E. RENAULT RENAULT TRUCKS TRATON



Renault Trucks intends to offer an all-electric range for each market segment (distribution, construction and long-haul) from 2023. To this end, the company has now created various departments specialised in electric mobility. Renault has also provided initial technical data for the Kangoo Rapid panel van.

Currently, Renault Trucks offers solutions for the requirements of urban, delivery and distribution transport as well as refuse collection with the models Master Z.E., D Z.E. and D Wide Z.E. In the future, Renault Trucks intends to extend the electrification of its vehicles to all applications: A Z.E. tractor unit will be [...]

Daimler Truck AG

PROFIL 88,129 followers 2h · 🌐

Battery-electric truck for long-distance operations: We are going to unveil the Mercedes-Benz #eActros LongHaul concept prototype in September at the #IAA trade show. The batteries employ lithium-iron phosphate cell technology (LFP) and can be charged up from 20 to 80 percent in well under 30 minutes.

More info: <https://lnkd.in/g/YGdF53>

#FutureMoves



Elektro-Truck von Tesla beim Tanken fotografiert: Megastrom vor Gigafactory

17. November 2021 um 19:00 Uhr 20 Minuten

Der Elektro-LKW Tesla Semi hat's schon lange erhofft sich. Jetzt kommt Bewegung in die Sache. Der LKW wurde bei einer schiefen Beobachtung in Nevada gesichtet, so der Kündig... sich haben Besuch bei Tesla an.



Volta Trucks zeigt ersten E-Lkw in Duisburg

BEV Carl-Magnus Norden E-Lkw Meritor Proterra Startup Volta Trucks Volta Zero



In der Kraftzentrale im Duisburger Landschaftspark stand in der vergangenen Woche zwei Tage lang ein Prototyp des Volta Zero – der erste E-Lkw des schwedischen Startups Volta Trucks. Der Stopp in der Metropolregion Rhein-Ruhr ist Teil der derzeit laufenden Roadshow in Europa. Wir haben mit Mitgründer Carl-Magnus Norden über die weiteren Pläne gesprochen.

...

ChariN Officially Launches The Megawatt Charging System (MCS)

The new connector can handle up to 3,000 A at 1,200 V to charge heavy-duty vehicles quickly.



