

V O L V O

HOLA – MEGAWATTCHARGING FÜR NUTZFAHRZEUGE

8. Fachkonferenz Elektromobilität vor Ort

Volvo Trucks

Volvo Trucks | Market Germany | Gregor Frieb

14.04.2022

V O L V O

Unsere Elektro-Baureihe
All ready. Electric.



Volvo FE Electric

Volvo FM Electric

Volvo FH Electric

Volvo FMX Electric

Volvo FL Electric



HOLA – Megawattcharging für Nutzfahrzeuge

8. Fachkonferenz Elektromobilität vor Ort

Gregor Frieb

Volvo Group Trucks Central Europe GmbH

14.04.2022

Volvo Trucks | Market Germany | Gregor Frieb

Supported by:



Coordinated by:



HOLA | PROJEKTBECHREIBUNG



Das vom BMDV geförderte Innovationscluster-Projekt <Hochleistungsaden im Lkw-Fernverkehr> (kurz: HoLa) plant die Installation und den Betrieb der ersten Megawatt-Lader für Lkw in Europa.

Konsortialpartner

Assoziierte Partner



Zeitplan



Nach einer ersten Phase der Installation und des Betriebs der Infrastruktur auf der Grundlage der gemeinsamen CCS-Schnittstelle werden die Ladeparks in einer zweiten Phase aufgerüstet und mit der MCS-Technologie betrieben.



HoLa im Überblick

- ❖ Demonstration und Erprobung von MCS in der Praxis
- ❖ Wissensbasis für eine landesweite Ausweitung von MCS in Abstimmung mit der NLL
- ❖ Flankierung der Standardisierung von MCS
- ❖ Start mit CCS-Ladepunkten an vier Standorten
- ❖ Zwei Standorte an Autobahnen
- ❖ Zwei Standorte an Logistikzentren
- ❖ Aufrüstung aller vier Standorte mit MCS-Schnittstelle in der zweiten Phase
- ❖ Betrieb von Prototyp-Lkw von vier großen Lkw-Herstellern



4 Lkw Hersteller

Daimler, MAN, Scania, Volvo



12 E-Trucks

8x CCS Trucks
4x MCS Trucks



4 Ladestationen

zwischen Ruhrgebiet
& Berlin



bis zu 1 MW

Ladeleistung pro
Ladepunkt

Planung und Aufbau der Ladestandorte

Standortauswahl und -konfiguration für die Errichtung der Ladeinfrastruktur

Gesamtkonzept zum Hochleistungsladen für weitere Ausbauplanung

Ableitung langfristiger Anforderungen an Ladeparks und Fahrzeuge

Demonstration

Aufbau der Ladeinfrastruktur CCS und Ausbau MCS an vier Standorten

Betrieb der Ladeinfrastruktur CCS und MCS an vier Standorten

Aufbau und Betrieb der CCS-Fahrzeuge mit über 350 kW Ladefähigkeit

Aufbau und Betrieb der MCS-Fahrzeuge mit über 750 kW Ladefähigkeit

Abstimmung mit der internationalen Standardisierung der MCS-Ladestellen

Begleitung und Umfeldanalyse

Untersuchung der Usability, Resilienz & der energiewirtschaftlichen Integration

Organisationsmodelle für Bereitstellung und Finanzierung & Wirtschaftlichkeit

Projektmanagement und Wissenstransfer

HOLA | STANDORT AUSWAHL UND LAYOUT

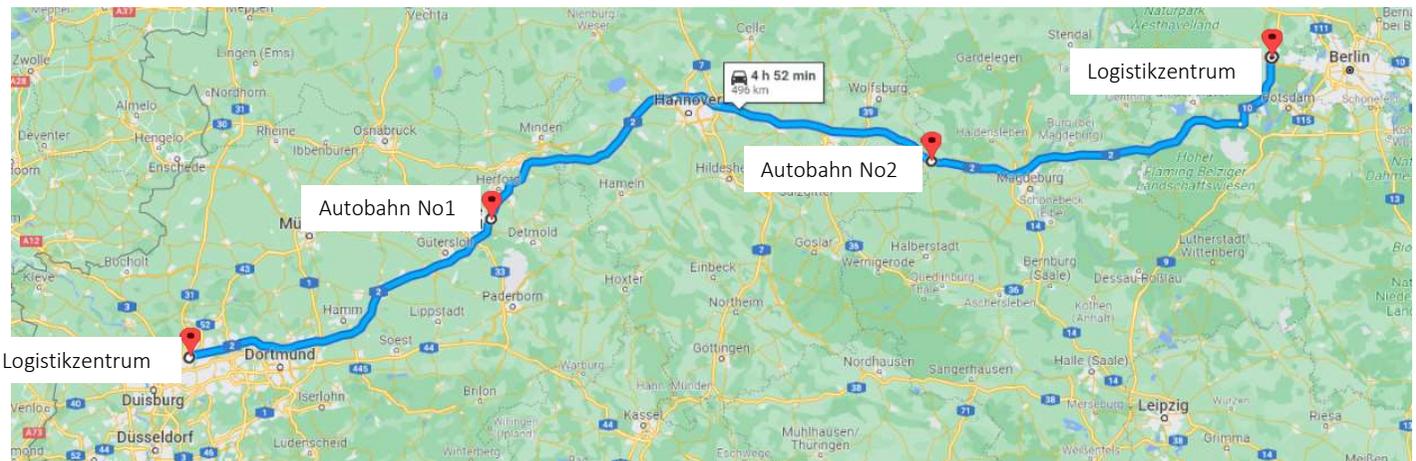
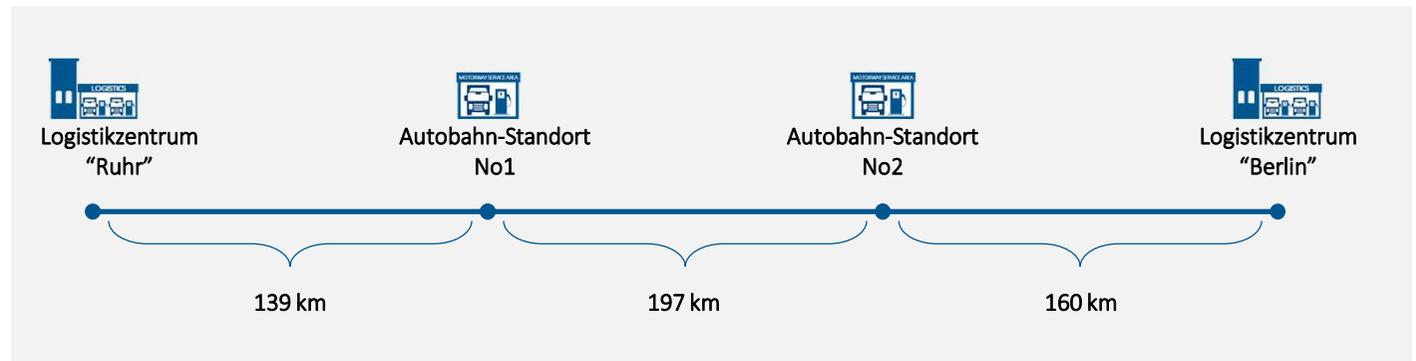
WORK IN PROGRESS



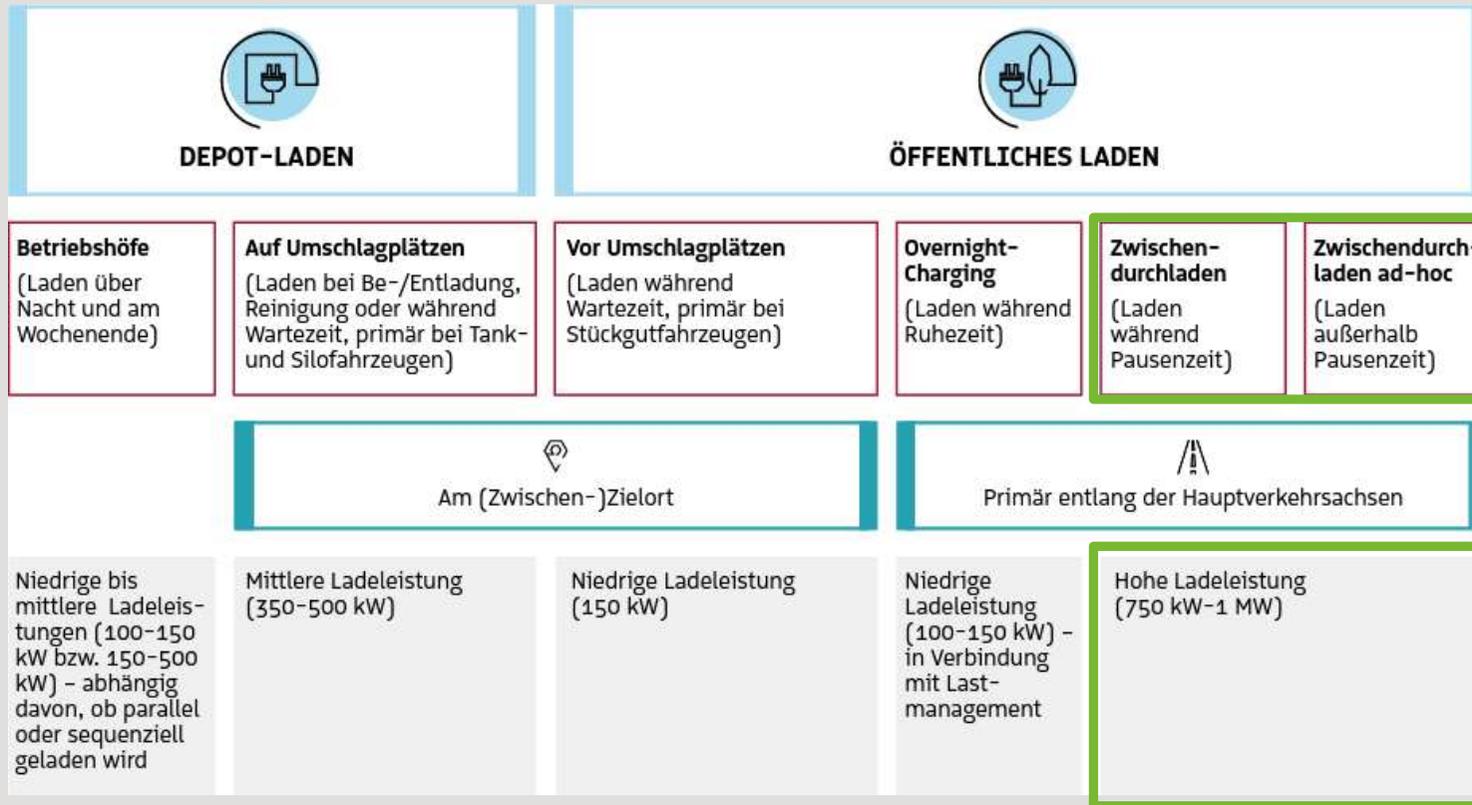
HOLA Streckenverlauf

HoLa: Streckenverlauf & Daten

Route	Zwischen dem Ruhrgebiet und Berlin, an der Autobahn A2
Gesamtlänge	496 km
Anzahl Ladestationen	4
Anzahl CCS Ladepunkte	8
Anzahl MCS Ladepunkte	8
Netzleistung insgesamt	11.4 MW
Anzahl Fahrzeuge	12



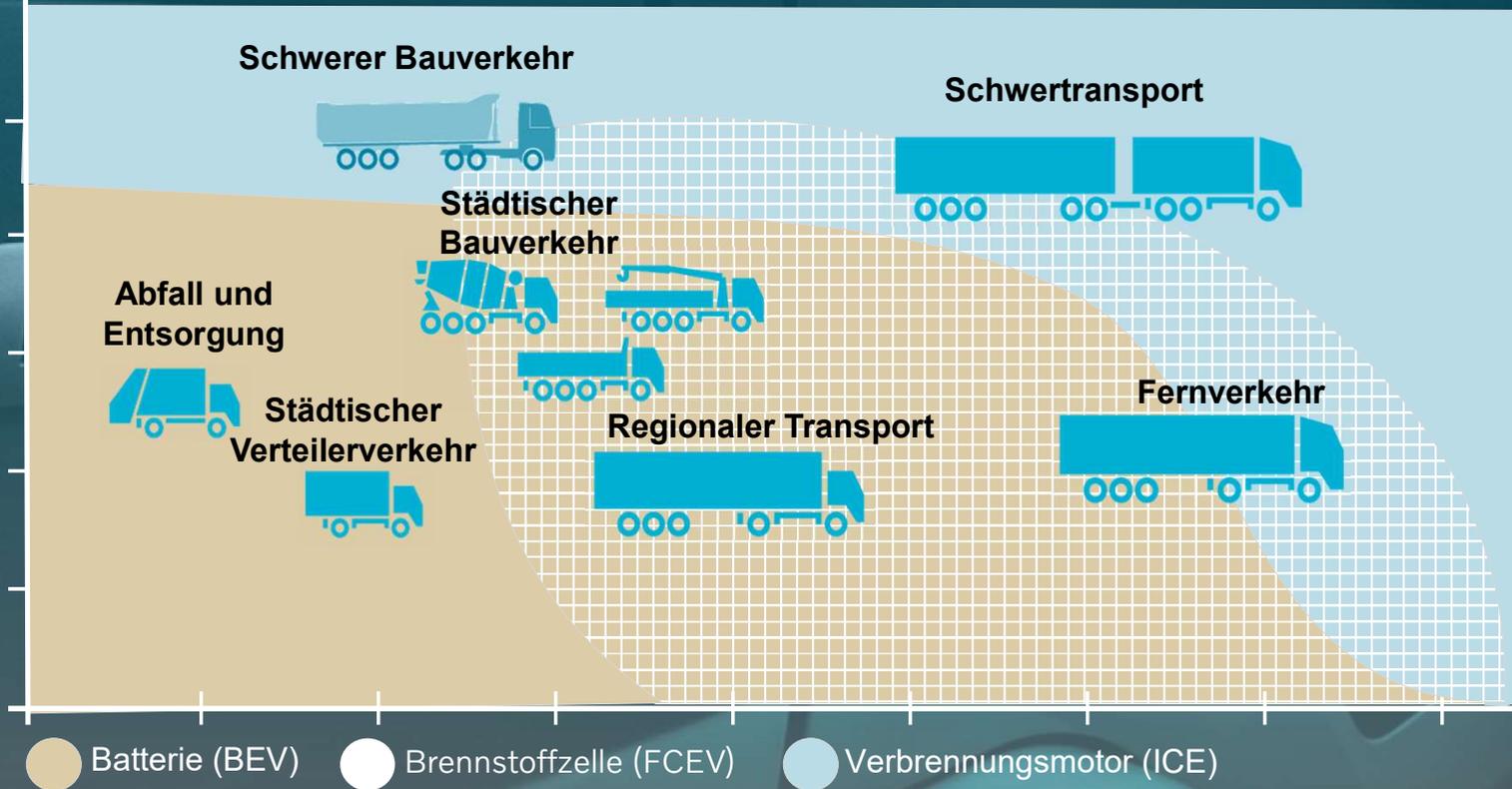
Ladeszenarien



Quelle: Nationale Plattform Zukunft der Mobilität, Ladeinfrastruktur für batterieelektrische Lkw, S. 11. www.plattform-zukunft-mobilitaet.de

In 2030 wird ein Mix aus Antrieben benötigt, um die CO2 Ziele zu erreichen

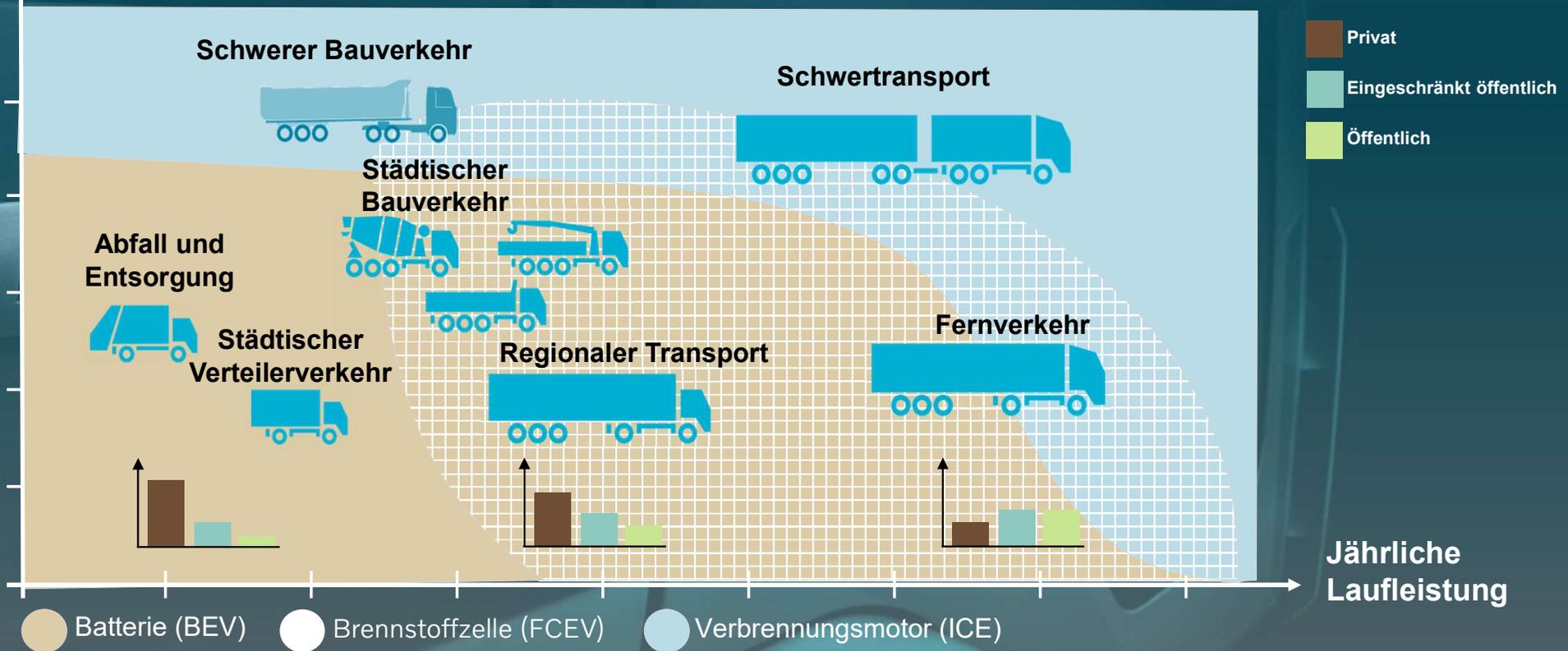
Energieverbrauch



Jährliche Laufleistung

In 2030 wird ein Mix aus Antrieben benötigt, um die CO2 Ziele zu erreichen

Energieverbrauch



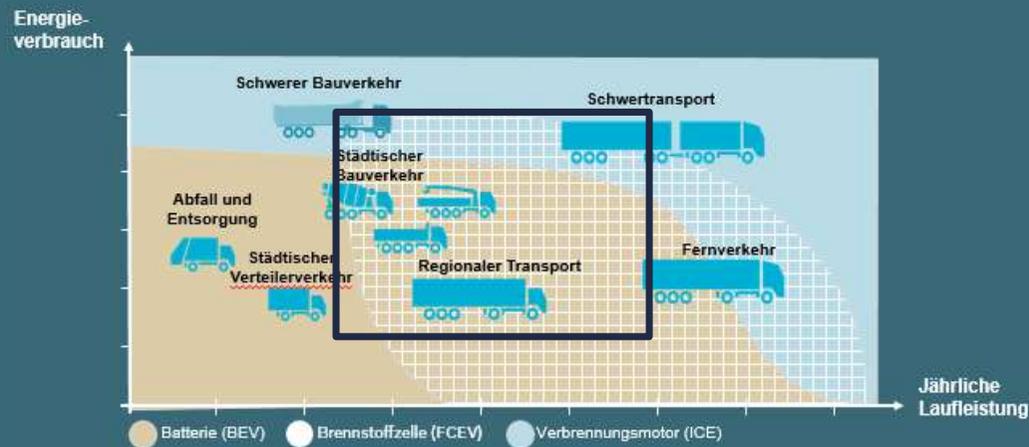


„Standzeit ist Ladezeit“

- Aufladen eines Großteiles der benötigten Energie während der nächtlichen Standzeiten
- Lademöglichkeiten während dem Be- und Entladen sowie den Pausenzeiten des Fahrers

Mögliche Ladestandorte für Lkw im Regionalverkehr

- Analyse von Fahrzeugdaten: Indikation logistisch optimaler Standorte für das Laden von Fahrzeugen im Regionalverkehr
- Elektrifizierung des Straßengüterverkehrs beginnt mit kürzeren Reichweiten, daher Fokus zunächst auf Regionalverkehr
- Regional- und Fernverkehrs Lkw nutzen ähnliche Haltepunkte



Quelle: vgl. ACEA: <https://www.acea.auto/figure/interactive-map-electric-trucks-regional-stop-locations-fit-for-charging-point-deployment-in-europe/>

V O L V O

TRATON

DAIMLER

**HIGH PERFORMANCE CHARGING
NETWORK FOR EUROPE** 

VOLVO



All ready. Electric.

V O L V O

VIELEN DANK!

Gregor Frieb

Volvo Group Trucks Central Europe GmbH

E-Mail: gregor.frieb@volvo.com

Volvo Trucks

Volvo Trucks | Market Germany | Gregor Frieb

14.04.2022