

BERNHARD GUHL

Leiter des eMobility-Bereichs, Siemens Schweiz AG



Realisierung von eMobility Ladeinfrastruktur als komplexe Grossprojekte

Agenda Realisierung von eMobility Ladeinfrastruktur als komplexe Grossprojekte am eMobility-Forum 2023 anlässlich der Transport.ch

1

Die Mythen der Elektromobilität

2

Elektromobilität – nichts Neues

3

Beispiel 1: Mast Pantograph am Flughafen Zürich

4

Beispiel 2: Remondis eLKW Ladung

5

Beispiel 3: Opp Charge Ladung bernmobil

6

Beispiel 4: Depotladung Bern Eigerplatz

Die Mythen der Elektromobilität

„Das wird sich **NIE** durchsetzen“

MYTH

„E-Autos explodieren und können nicht gelöscht werden“

MYTH

„Die Zukunft ist Wasserstoff“

MYTH

„Wenn alle gleichzeitig laden, bricht das Stromnetz zusammen“

MYTH

„... die fahren alle mit Kohlestrom“

MYTH

„Die Akkus sind nach 5 Jahren Sondermüll“

MYTH

„Das kann nicht recycelt werden“

MYTH

„Das ist nur für die Stadt geeignet“

MYTH

„Was ist mit der Fahrt in den Urlaub ...“

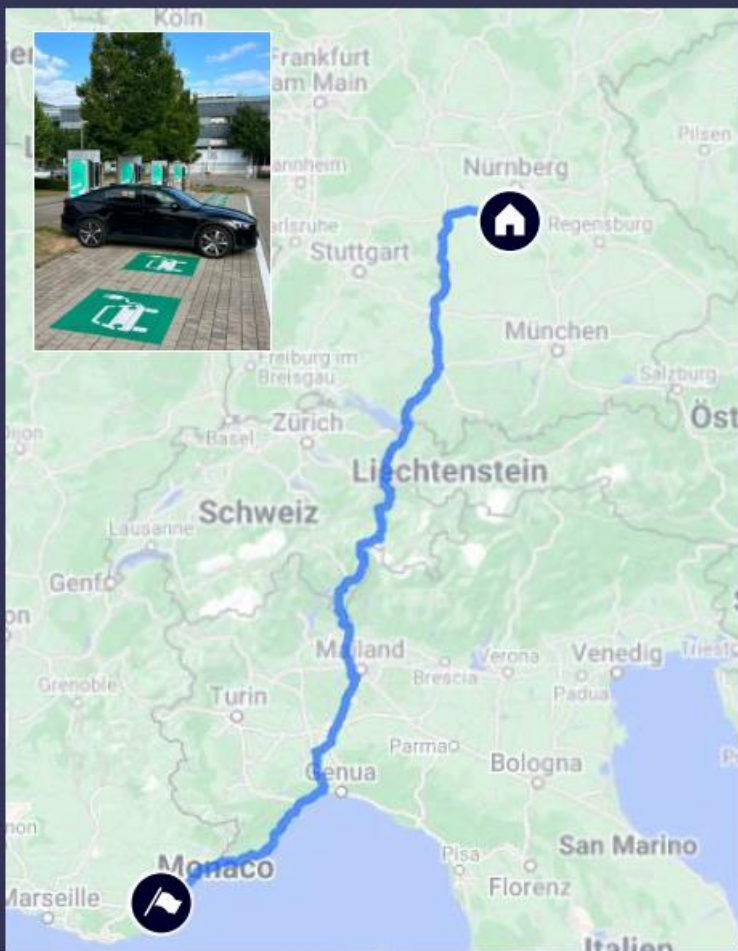
MYTH

„Im Stau bleibt das Auto fix liegen“

MYTH

MythBuster 1

In den Urlaub mit dem eCar – geht das?



DATEN

Von Georgensgmünd nach Frejus

Gesamtstrecke: 957 km
Ladestop: 3
Ladezeit: 01 h 45 min
Reisezeit: 13 h 45 min



Mythos: Keine Chance im Güterverkehr. Wurde bereits 2021 von dpd, Futuricum und Continental widerlegt: 1090km

am Stück ohne Zwischenladung



Pioniergeist, Passion und Elektromobilität sind der Antrieb für DPD Schweiz, Futuricum und Continental, um die Zukunft der nachhaltigen Logistikbranche zu beschleunigen.

Die ROAD TO RECORD ist 1'099 km lang!

Eine Sensation: Die E-Truck Reichweiten-Revolution!

Wir haben einen Meilenstein in der nachhaltigen Logistikbranche gesetzt. Futuricum, DPD Schweiz und Continental können nun den offiziellen Guinness Weltrekord Titel beanspruchen:

Längste gefahrene Strecke mit einem Elektrolastwagen ohne Zwischenladung



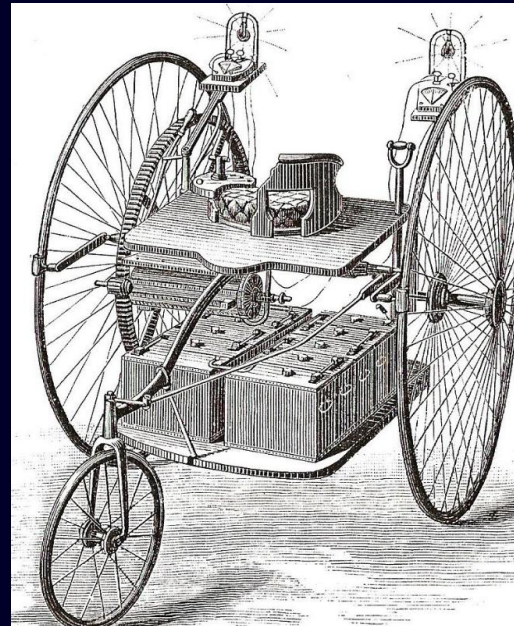
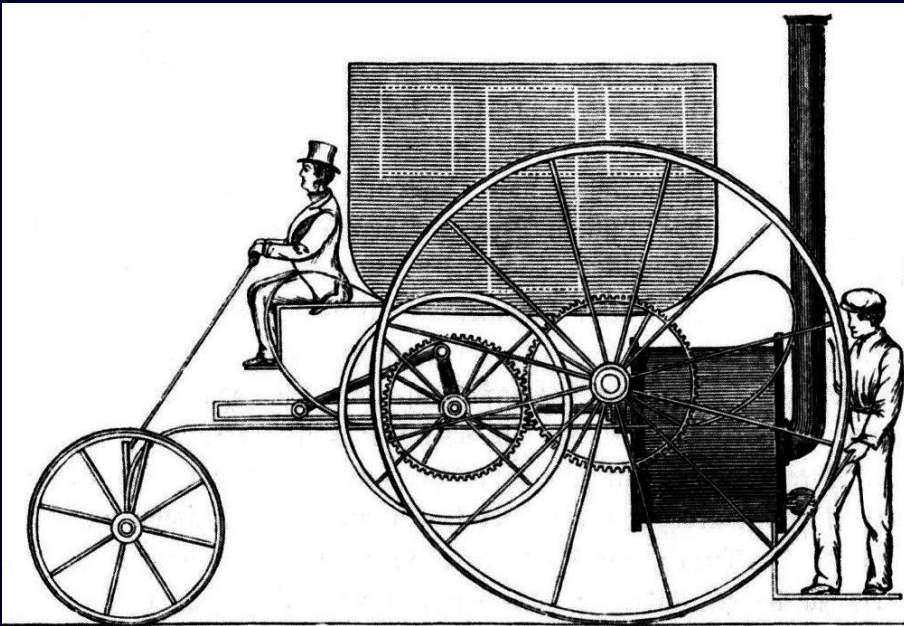
500 kW Leistung
680 kWh Batterie

Praxis – Fahrten DPD:
12'820 kWh für 12'003 km
= 1.07 kWh/km

Elektromobilität – nichts Neues: Wussten Sie, dass ...

... das Elektroauto schon im 19. Jahrhundert entwickelt wurde?

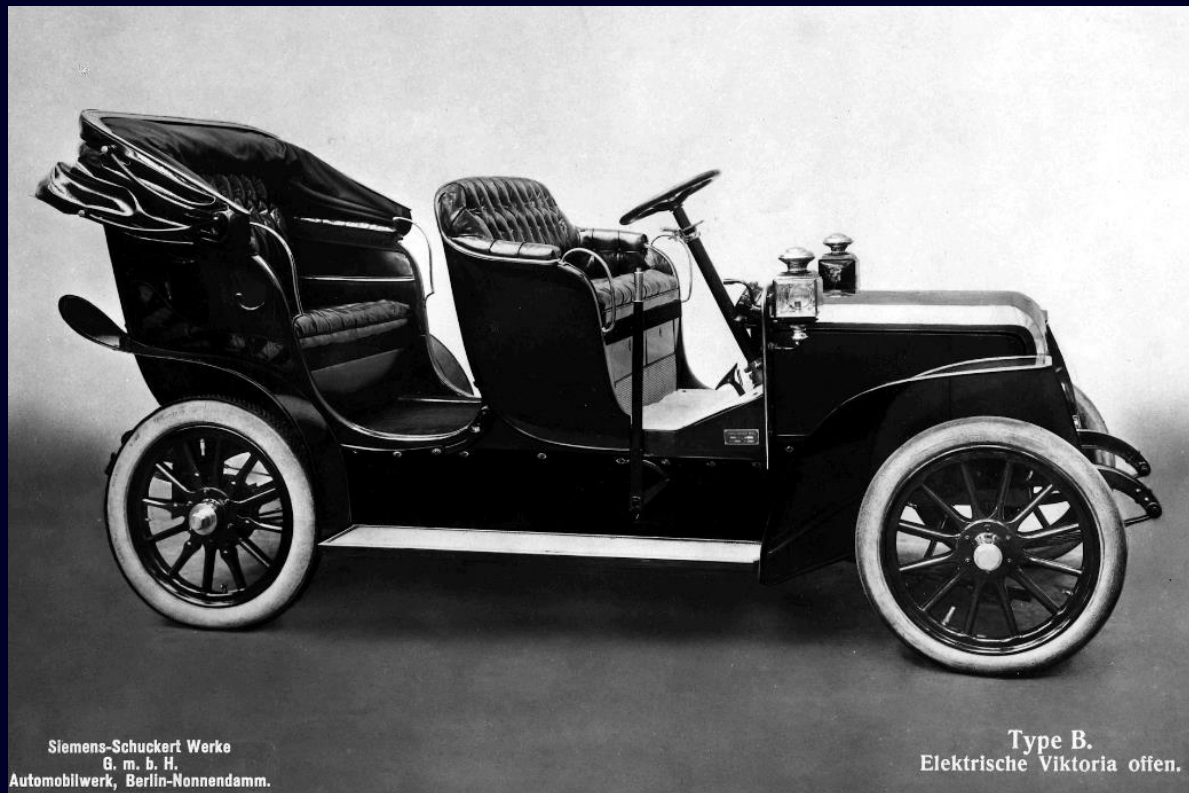
Damals entstanden Wagen mit Dampfmaschinen Dampfwagen von (Richard Trevithick, 1803), Elektromotoren (Robert Anderson, 1839) und Verbrennungsmotoren (Carl Benz 1886) .



Elektromobilität – nichts Neues

1905 fabrizierte Siemens in den Siemens Schuckert Werken in Berlin die „Electric Victoria“, welche in Berlin für den Hotel Taxi Service eingesetzt wurde.

Aufladung damals durch Batteriewechsel



Realisierung von e Mobility Ladeinfrastruktur als komplexe Projekte

Beispiel 1: Verkehrsbetriebe Glattal: Mast Pantograph am Flughafen Zürich



Kundenanforderung: 300 kW Ladestation mit Mast Pantograph Beim Busbahnhof zwischen Flughafen und Circle

Nebst Standort des Mastes gilt es auch den Standort der Ladestation im Parkhaus des Flughafens zu planen.



Präzises Realisieren des Fundamentes und der Zuleitung

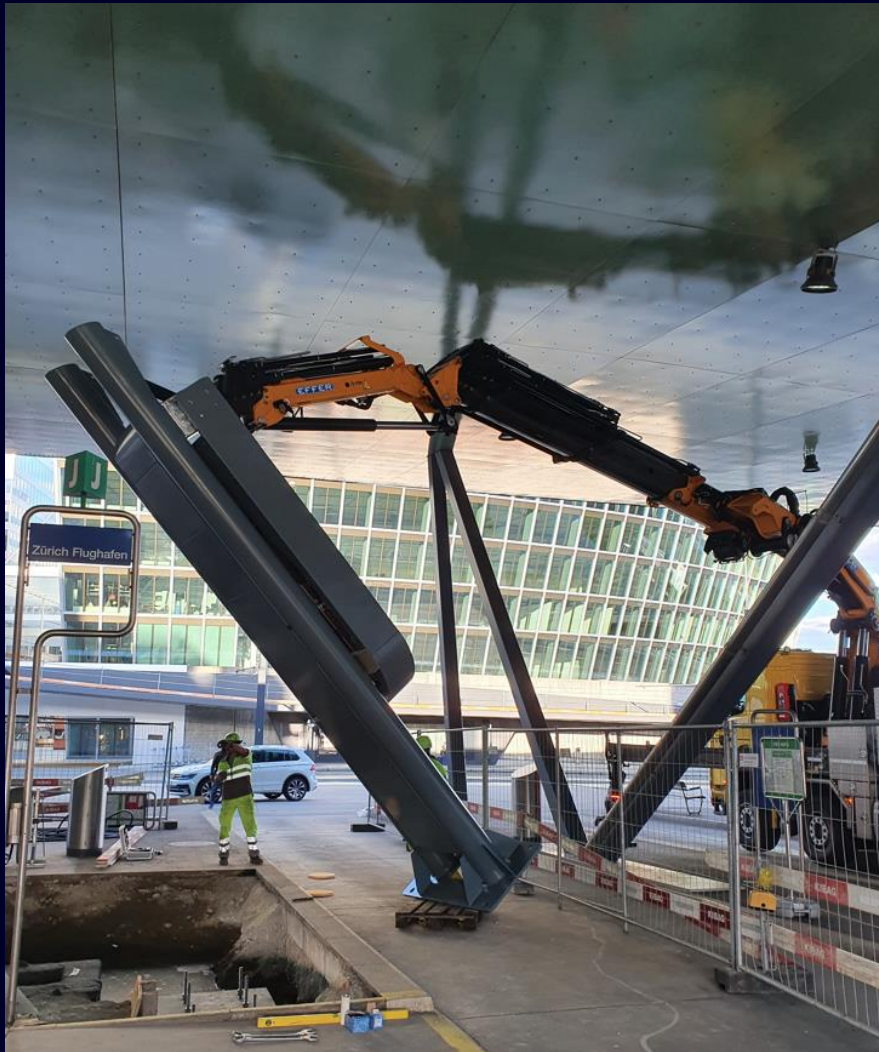
Seitlicher Abstand zum Randstein sowie Länge zur Haltelinie und Tiefe unter Perronhöhe müssen stimmen.



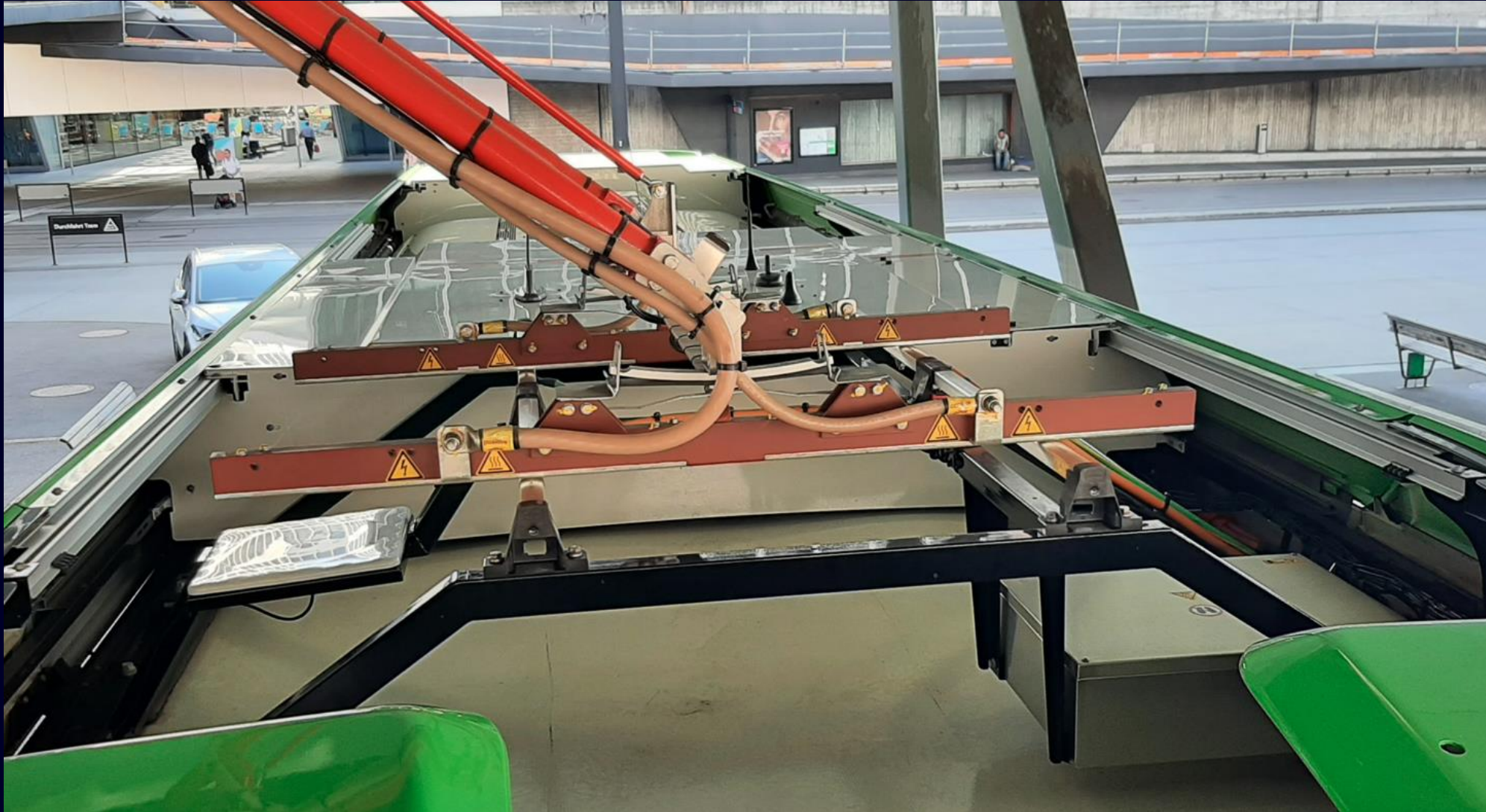
Das Einbringen der Ladestation über die Rampe im Parkhaus



Montage des Mastes unter dem Dach des Busbahnhofs Zürich Flughafen



Inbetriebsetzung und Justierungsarbeiten



Beispiel 2: K.Müller AG / Remondis eLKW Ladung



Rammschutz für die Ladestation



Beispiel 3: Bernmobil Bremgarten: Endhaltestelle mit Opp Charge Ladung



Massives Fertigfundament präzise versetzt: Kabelschutzrohre eingelassen



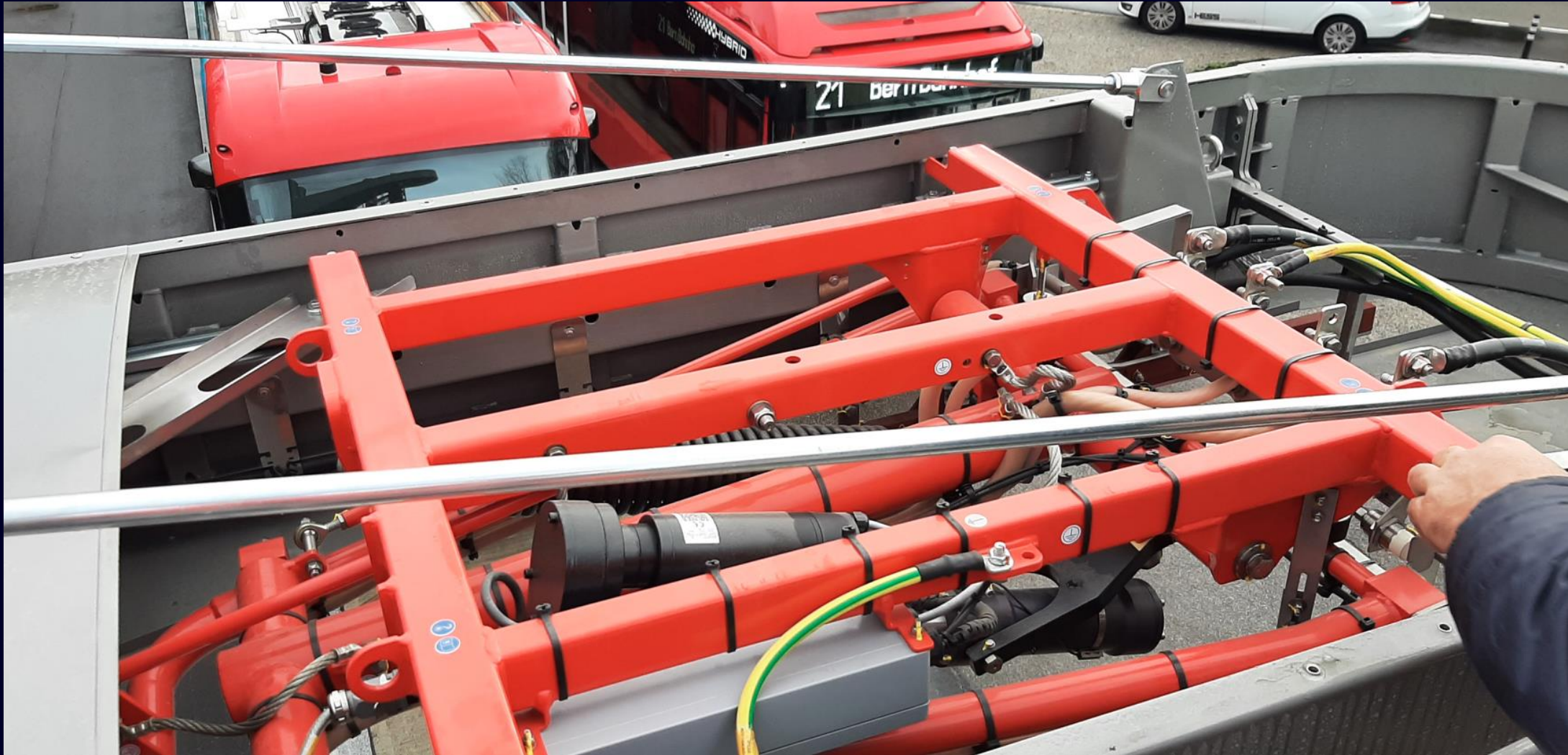
Betongebäude mit Kabelkeller und kompakter Anordnung der Ladestationen



Mast mit Pantograph für Opp Charge Ladungen aufstellen



Justierungsarbeiten



Inbetriebsetzung und Ladungen



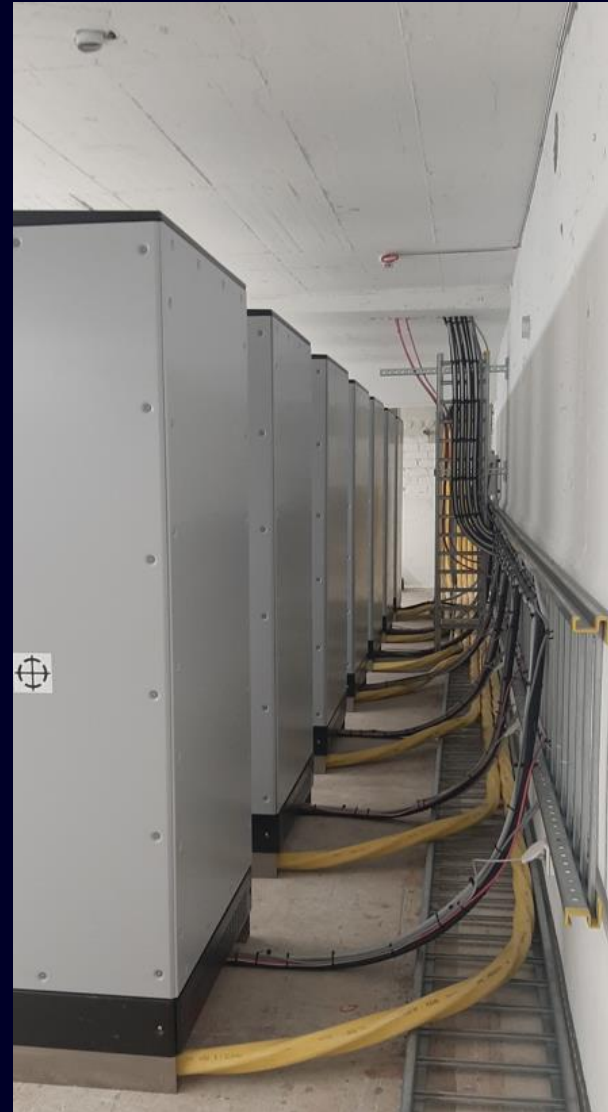
Beispiel 4: Depotladung Bern Eigerplatz mit Combined Charging System CCS2 Ladestationen im Tankraum angeordnet. Umfassendes Kabelengineering



Not-Aus



Umsetzung Verkabelung



Charging Reels Installationsplanungen



Kontakt

Bernhard Guhl

Siemens Schweiz AG
eMobility

Freilagerstrasse 28
8047 Zürich
Schweiz

Tel: +41 58 55 85 093

E-Mail bernhard.guhl@siemens.com

