

3. Elektromobilitäts-Tag Saarland | 27.04.2023

Elektrobusse im ÖPNV

**Marktverfügbarkeit und Erfahrungen aus
der Busbeschaffung**

Dirk Joris
Prokurist | Betriebsleiter



Vorbereitungen CVD* bei KVS

- Auftrag Gutachten:

Konzept für den Betrieb mit alternativen Antrieben im ÖPNV für Saarlouis (09.2019)

Abschlussbericht: im Mai 2021 vorgestellt

- Längere Regionallinien mit BZ-Bussen (Brennstoffzelle) sinnvoll
- Kürzere Stadtlinien mit BEV-Bussen (Batterie) möglich

02.08.2021: CVD wird SaubStraFahrzeugBeschG

- **Sept. 2021:** 1. Förderaufruf des Bundes zur Förderung Elektromobilität (BMDV)
- **05.10.2021:** KVS reicht Förderskizze ein
- **31.01.2022:** KVS reicht Förderantrag ein
- **11.07.2022:** Erhalt des Förderbescheids



*Clean Vehicle Directive: 45% sauber, davon 22,5% emissionsfrei

Ausschreibung E-Busse

- Teilnehmerwettbewerb: 13.6. – 11.07.2022
- Bewerber: BYD, Ebusco, Evobus, Irizar, MAN, Menarini, Solaris, VDL, Volvo
- **Bustests:**



- Hauptverfahren: Abgabe am 29.09.2022
- Oktober 2022: Bietergespräche mit Aufklärungen
- 28.11.2022: Abgabe des endverbindlichen Angebots
- **16.12.2022:** Zuschlag an Ebusco (15 Solo, 5 Gelenk)



Vergabe-Gründe | Kriterien:

- Preis
- Reichweite
- Batterie-Garantie
- Fahrgast-Kapazität

Reichweite:

- bei -5°C: 383 km
- bei +15°C: **498 km**
- garantiert über 10 Jahre

Batterie-Lebensdauer:

- garantiert 10 Jahre

Rückblick:

Vortrag HyExperts (23.09.21)

- Reichweite Wasserstoff: 400 km
- Reichweite Batterie: 250 km

Ebusco:

- Batterie-Typ: LFP
- Batterie-Größe: 525 kWh

Kapazität:

- 75 (39 Sitz/36 Steh)
- 65 (34 Sitz/31 Steh)
- 51 (33 Sitz/18 Steh)



Lade-Infrastruktur:

- Diverse Vorgespräche mit Netzwerke Saarlouis;
- Vorbereitung Ausschreibung mit externem Berater;
- **09.12.2022:** Veröffentlichung EU-Ausschreibung (Abgabe 09.01.2023)
- Nach ersten Bieterfragen: Abgabe auf 31.01.2023 verschoben;
- Insgesamt **83 Bieterfragen**, die beantwortet werden mussten;
- Erneute Verschiebung der Abgabe auf 17.02.2023;
- **Zuschlag an Siemens** (29.03.2023)
 - Fertigstellung: bis 12.12.2023
 - Inbetriebnahme: Januar 2024

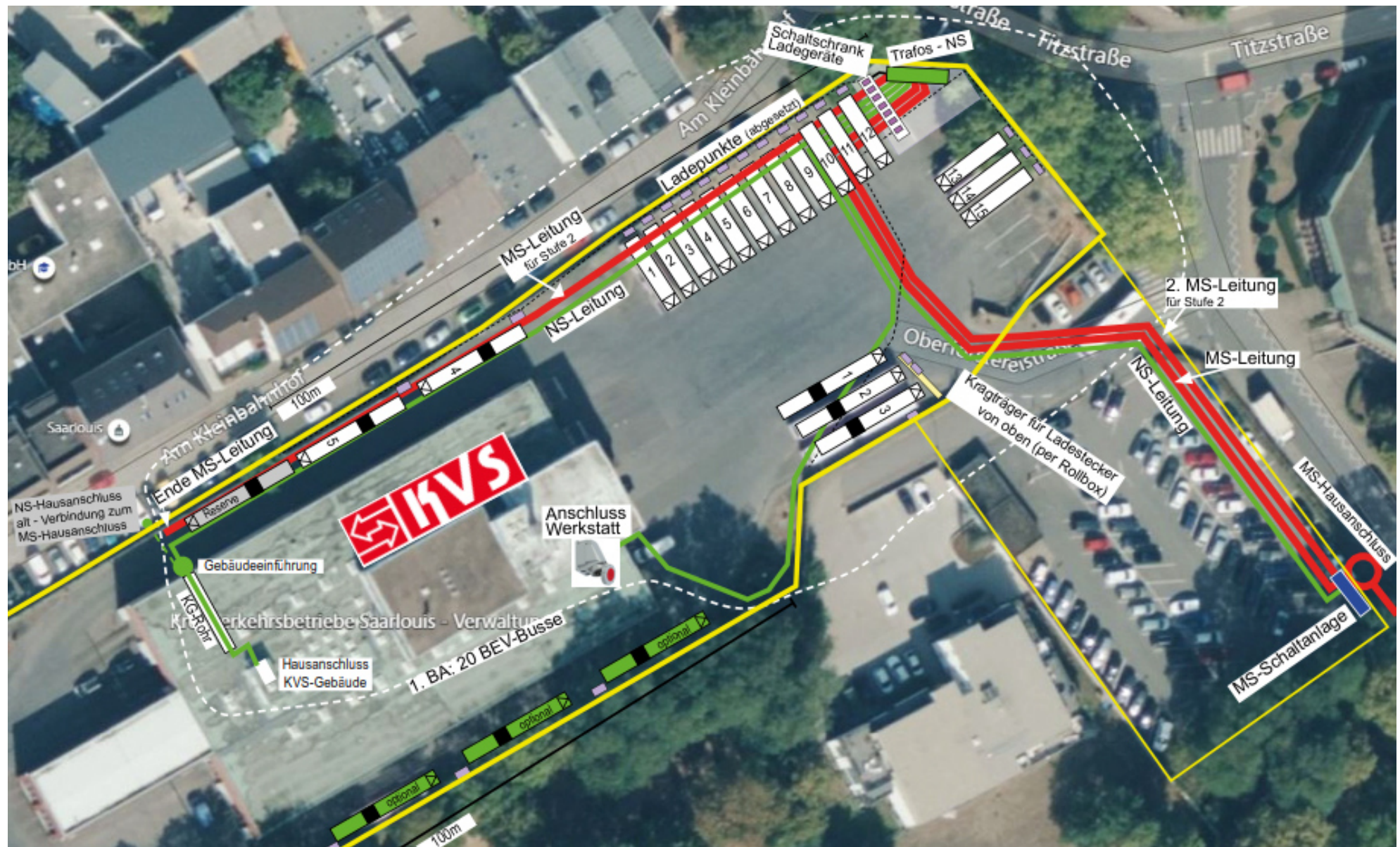
Ladegerät



Dispenser



Situation auf dem Betriebshof:



Elektrobusse in Deutschland | Europa

Deutschland 2022:

- Neue E-Busse: **620**

davon:

- Mercedes: 296
- VDL: 106
- Solaris: 70
- MAN: 66



Deutschland 2022:

- Aktueller Gesamt-Bestand: **1.762 E-Busse**

davon:

- BEV: 1.617
- FCEV: 145

Europa 2022:

- Neue E-Busse: 4.251

davon:

- BEV: 4.152
- FCEV: 99

2. Förderaufruf BMDV 2022:

- Förderbescheide für 52 Unternehmen (März 2023)
- BEV: 867 Busse (davon: 15 VVB, Völklingen)
- FCEV: 166 Busse (davon: 28 Saarbahn, Saarbrücken)

Elektrobus-Hersteller in Europa

12m Busse:

- BEV: 26 Hersteller
- FCEV: 8 Hersteller

18m Busse (Gelenk):

- BEV: 13 Hersteller
- FCEV: 2 Hersteller



6,0-7,5m Busse (Mini):

- BEV: 8 Hersteller



8-11m Busse (Midi):

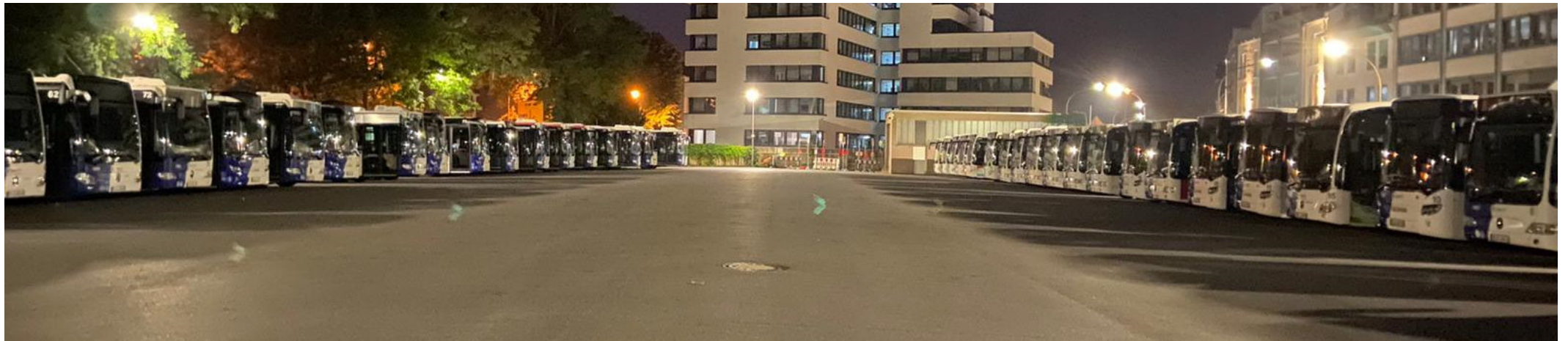
- BEV: 15 Hersteller



E-Bus Plattform:

- BEV: 3 Hersteller





Vielen Dank