



© DB AG

# HELMS

## Hybrid **EL**ectro-**M**echanical **S**hunter

### Unsere umweltfreundliche Hybridisierungs- und Modernisierungslösung für die BR 294

#### Innovation und Neukomponenten:

- Leistungsverzweigtes mechanisches Getriebe
- 92 kWh Li-Ion-Traktionsbatterie
- Traktionsumrichter und Antriebssteuerungsgerät
- 2 Traktionsmotoren (2 x 330 kW) und ein Generator

#### Bestandskomponenten:

- Lokrahmen, Drehgestelle inkl. angepasste Aufbaumodule
- Dieselmotor der 1.000 kW-Klasse

#### Hybridisierungsziele:

- Treibstoffreduzierung um 20 %
- Resultierende CO<sub>2</sub>-Einsparungen
- Reduktion Partikelemissionen
- 100 % emissionsfreie letzte Meile

#### Modernisierungsziele:

- Mindestens 16 Jahre Lebensverlängerung
- Reduzierter Instandhaltungsaufwand
- Erhöhte Verfügbarkeit

[www.db-fzi.com/HELMS](http://www.db-fzi.com/HELMS)

Ein Innovationsprojekt im DB-Verbund:

**DB Fahrzeuginstandhaltung GmbH**  
**DB Cargo AG**  
**DB Systemtechnik GmbH**

**Das ist grün.**  
deutschebahn.com/gruen

**Nr. 45** Weniger Schadstoffe.  
Besser fürs Klima.  
**Die HELMS-Lok.**

#### Kontakt

DB Fahrzeuginstandhaltung GmbH  
Weilburger Straße 22  
60326 Frankfurt am Main

[www.db-fzi.com](http://www.db-fzi.com)  
[sales-fzi@deutschebahn.com](mailto:sales-fzi@deutschebahn.com)

Änderungen vorbehalten,  
Einzelangaben ohne Gewähr.

Stand: April 2019