



Esslingen, Batteriegeelenkbus mit IMC[®] 500

BATTERIEBUS MIT IN MOTION CHARGING MIT 500 KW LEISTUNGS-AUFNAHME, ESSLINGEN, DEUTSCHLAND

Der städtische Verkehrsbetrieb Esslingen (SVE) hat mit der Beschaffung von vier IMC[®] 500 Gelenkbussen die Voraussetzung geschaffen, oberleitungsfreie Linien mit der neuen Generation von Batteriebusse zu befahren. Da die Systemauslegung des elektrischen Antriebs, der Batterie sowie der Batterieladung im Kontext der Infrastruktur von zentraler Bedeutung ist, hat Kiepe Electric hier eine führende Rolle im Projekt übernommen.

Die Batterie der Elektrobusse werden während der Fahrt unter der Oberleitung (ca. 1/3 der Streckenlänge) mit In Motion Charging (IMC[®]) geladen. Somit können IMC[®]-Busse den ganzen Tag intensiv betrieben werden um pausenlos Fahrgäste zu befördern. IMC[®] 500 von Kiepe Electric ermöglicht den leistungsstarken Energietransfer von der Infrastruktur in das Fahrzeug von bis zu 500kW während der Fahrt. Somit steht ausreichend Leistung für das zuverlässige und schnellst mögliche Nachladen der Batterie zur Verfügung, dies auch beim energiezehrenden Betrieb, wie beim Beschleunigen und bei Bergauffahrten. Auch bei lokalen oder temporären Schwächen des Netzes wird eine Überlastung automatisch verhindert, indem die Stromaufnahme angepasst wird. Das regelt das intelligente Energiemanagement von Kiepe, welches die Infrastruktur optimal nutzt. Mit IMC[®] 500 von Kiepe Electric braucht man nur ein Minimum an IMC Straßen, d. h. möglichst wenig Oberleitung.

Lieferumfang:

Kiepe Electric liefert die gesamte elektrische Antriebsausrüstung, die Bordnetzausrüstung, die Traktionsbatterien und das automatische Stromabnehmersystem.

KIEPEELECTRIC



PROJEKTMERKMALE

- 2/3 oberleitungsfreier Betrieb
- Sehr hohe Verfügbarkeit
- Batterie Gelenkbus mit 240 kW Entladeleistung (für kraftvolle Beschleunigung)
- 10 km – 15 km Reichweite im Batteriemodus
- IMC®500: Bis zu 500 kW Energietransfer von der Infrastruktur in das Fahrzeug
- Batterieladung mit 150 kW, auch während Bergfahrten
- Oberleitungsfreie Linienenerweiterung

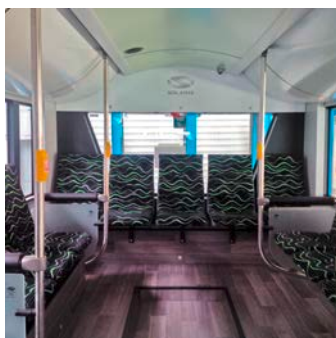


FAHRZEUGDATEN

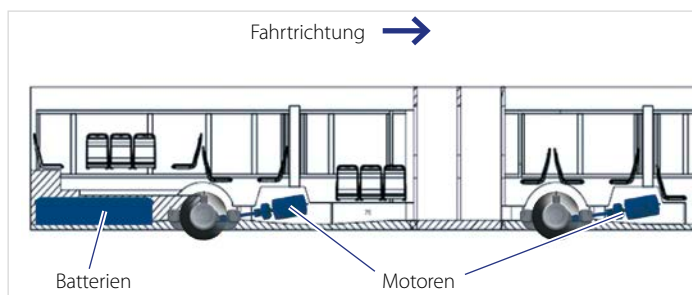
Bauart / Typ	Niederflur-Gelenkrolleybus des Typs „Trollino 18,75 MetroStyle“ (Solaris / Kiepe Electric)
Fahrzeugabmessungen	18,75 m Länge x 2,55 m Breite x 3,50 m Höhe
Fahrgastanzahl	110 (44 Sitze)
Antriebsmotor	2 x 160 kW Asynchronmotoren an der 2. und 3. Achse (4 angetriebene Räder)
Motorsteuerung	Luftgekühlter IGBT-Umrichter
Energiespeicher	Lithium Titanat Oxid (LTO) mit über 46 kWh installierter und 37 kWh nutzbarer Energie / 240 kW Leistung
Batterieladekonzept	IMC® (In-Motion-Charging) 150 kW
Energieaufnahme des Fahrzeugs	Bis zu 500 kW fahrend (IMC® 500)
Stromabnehmersystem	Automatisches Ab- und Andrahten
Bordnetzversorgung	10 kW DC 24V / 35 kW AC 500V
Heizung / Klimaanlage	40 kW / 25 kW

Änderungen vorbehalten.

TECHNISCHE ABBILDUNG



„VIP“-Sitzecke im Heck, die sich über der Traktionsbatterie befindet



Anordnung der Batterien und Motoren

Kiepe Electric GmbH

Kiepe-Platz 1
40599 Düsseldorf
Tel: +49 211 7497-0
Fax: +49 211 7497-300
info@kiepe.knorr-bremse.com
www.kiepe.knorr-bremse.com



Knorr-Bremse Group