



LEISTUNGSSTARKE DC LADESYSTEME

NEUE
BUSINESS UNIT

STATIONÄRES LADEN VON ELEKTROFAHRZEUGEN

Seit über 100 Jahren ist Kummler+Matter AG in der Elektromobilität tätig. Schweizweit führend, plant und baut K+M Fahrleitungssysteme, die eine zuverlässige dynamische Energieversorgung für Züge, Trams und Trolleybusse gewährleisten.

Dank moderner Batteriesysteme gewinnen stationäre Ladesysteme zunehmend an Bedeutung. Um auch in diesem Marktsegment unseren Service anbieten zu können, ist K+M Partnerschaften mit führenden Herstellern von DC Ladestationen eingegangen.

Mit dem Projektierungs-, Installations- und Service-Know-how von Kummler+Matter und gepaart mit der modernen Hardware von unseren Partnern können wir Ihnen maßgeschneiderte und hochqualitative Ladelösungen anbieten.



Kummler+Matter

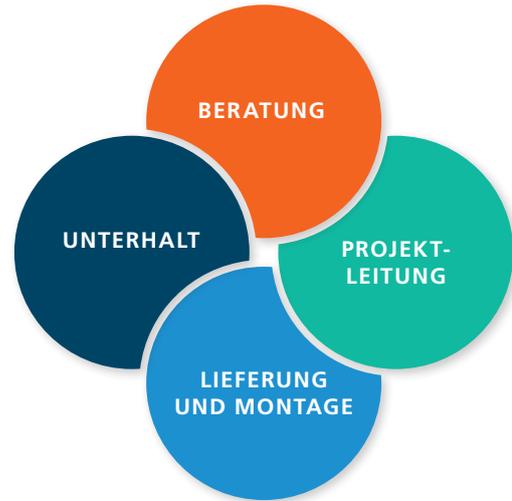
SERVICEANGEBOT

2

Kummler+Matter kann Sie beim gesamten Lebenszyklus Ihrer Ladeinfrastruktur unterstützen – von Beratung bis zum Unterhalt bieten wir alle Leistungen aus einer Hand an.

Wir sind Ihr Partner für individuelle Arbeiten wie Wartung oder Installation, können aber auch gerne als vollumfänglichen Charging Station Operator (CSO) agieren, welcher Ihnen ähnlich wie bei einer Tanksäule ein Sorglos-Paket seitens Ladeinfrastruktur anbietet.

Dank unserer Zugehörigkeit zur Bouygues Gruppe koordinieren wir nicht nur externe Partner und Sublieferanten sondern führen auch viele Elektro-,HLK- oder ICT-Arbeiten konzernintern selber aus und stellen somit sicher, dass Ihr Projekt qualitativ, zeitlich und finanziell erfolgreich umgesetzt wird.



UNSERE LEISTUNGEN AUF EINEN BLICK



Mit unseren gut ausgebildeten und erfahrenen Mitarbeitern, können wir Ihnen eine kundenspezifische Ladeinfrastruktur und eine normgerechte Installation und Wartung anbieten. Wir sind Ihr kompetenter Ansprechpartner egal ob es sich um eine Standardlösung oder eine Speziallösung wie die Einspeisung ab Fahrleitung oder die Einbindung von Batterie- und Photovoltaikanlagen handelt.

Auch falls Sie ein Lademanagementsystem benötigen, beraten wir Sie gerne und helfen Ihnen mit unseren Partnern eine passende Lösung zu finden.



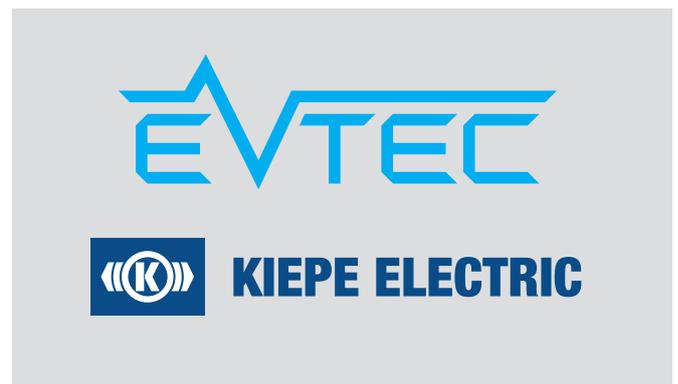
Nicht nur von uns selber sondern auch von unseren Lieferanten verlangen wir eine verantwortungsvolle und nachhaltige Geschäftstätigkeit und sind diesbezüglich seit mehreren Jahren zertifiziert.

Mit einer kundennahen Projektleitung und kurzen Lieferketten gewährleisten wir eine unkomplizierte Abwicklung. Ein Helpdesk, Pikettdienst und ein grosses Ersatzteillager runden das Servicepaket von Kummler+Matter ab.

HELPPDESK UND ERSATZTEILLAGER



DIE SERVICESTANDORTE VON K+M IN DER SCHWEIZ



PARTNER LADEGERÄTE

STANDARDLÖSUNGEN

LADEGERÄTE

Bei Standardanforderungen greifen wir in der Regel auf bewährte Ladegeräte von EVTEC zurück. Abhängig von den Projektanforderungen evaluieren wir die für Sie am besten geeignete Ladelösung. Dabei optimieren wir nicht nur das Preis-Leistungs-Verhältnis, sondern beurteilen auch Kriterien wie Platzverhältnisse, Verfügbarkeitsanforderungen oder Ausbaumöglichkeiten. Das Standard-Produktsortiment umfasst Ladegeräte für mobile und stationäre Anwendungen, mit Kabel- oder mit Pantographenanschluss und mit einem oder mit mehreren Ausgängen.

sospeso&charge	move&charge	cappuccino&charge
		
✓ 10 kW (bidirektional)	✓ 20 kW	✓ 150 – 100 kW

ristretto&charge	corretto&charge / bricco&charge
	
✓ 160 – 384 kW	✓ 160 – 384 kW

SCHNITTSTELLEN

Kummler+Matter ist bezüglich der Schnittstelle zum Bus (Frontend) und zum Lade- resp. Depotmanagement (Backend) unabhängig und unterstützt alle auf dem Markt gebräuchlichen Lösungen. In jedem Fall setzen wir aber auf standardisierte Schnittstellen bei Hardware (IEC 62196, EN 50696) als auch bei Software (ISO 15118, OCPP 1.6/2.0.1, VDV 261/463). Wir garantieren Ihnen damit nicht nur grösstmögliche Flexibilität sondern auch Zukunftssicherheit und Investitionsschutz. Kummler+Matter und seine Partner partizipieren aktiv in den nationalen wie auch internationalen Normengremien (z.B. IEC, CharIN, OCA).

IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- ✓ Breites Angebot an DC-Ladelösungen
- ✓ Erprobt und zertifiziert mit einer Vielzahl von Fahrzeugen und Lademanagementsystemen
- ✓ Neuster Stand der Technik

HAUPTMERKMALE

- ✓ Ladeanschluss über Kabel oder Pantograf
- ✓ Einzel- oder Mehrfachausgang mit dynamischer Lastzuordnung
- ✓ Modular konfigurierbar von wenigen Kilowatt bis zu mehreren Megawatt
- ✓ Kommunikationsanbindung für Lademanagement und Ferndiagnose
- ✓ Optimierte für minimale Geräuschemissionen
- ✓ Hoher Wirkungsgrad
- ✓ Hohe Leistungsdichte und somit minimaler Platzbedarf
- ✓ Kundenspezifische Anpassungsmöglichkeiten (z.B. Abwärmernutzung)

✓ CCS Ladekabel



✓ Top-down Pantograph



✓ Bottom-up Pantograph



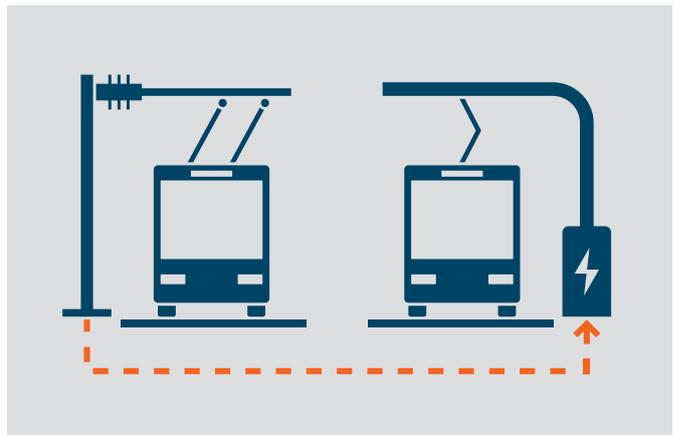
SPEZIALLÖSUNGEN

4

LADEN AB FAHRLEITUNG

Dynamisches Laden ist bei Trolleybussen bereits weit verbreitet. Komplementär dazu bietet Kummler+Matter gemeinsam mit Kiepe Electric Lösungen an, um stationär ab Fahrleitung laden zu können.

So kann beispielsweise die vorhandene, nicht benötigte Anschlussleistung in Trolleybusdepots nachts verwendet werden, um Batteriebusse zu laden. Andererseits ist es möglich, Gelegenheitslader an Endhaltestellen direkt ab einer Fahrleitung zu versorgen.

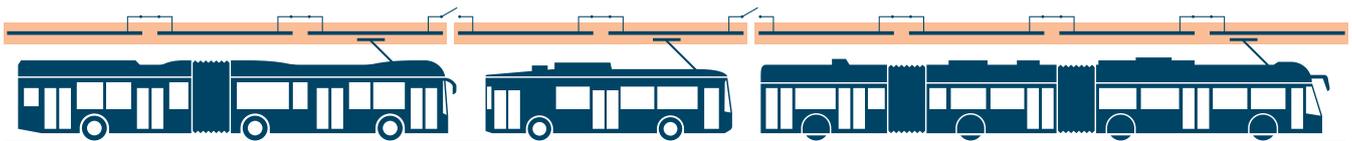


DEPOT-LADESCHIENE

Kunden, die unterschiedlich lange Busse haben, stehen beim Laden in einem Depot vor besonderen Herausforderungen. Bei einer kabelgebundenen oder einer herkömmlichen PantoUp oder PantoDownLösung besteht wenig Flexibilität bei der Parkposition und der Platz im Depot kann teilweise nicht optimal genutzt werden.

Die von K+M patentierte Ladeschiene ermöglicht das Laden eines Busses an einer beliebigen Stelle innerhalb

einer Parkspur. Das System schaltet automatisch und abhängig von der Buslänge mehrere Schienenelemente zu Ladesektoren zusammen. Der Bus wird mit der kumulierten Leistung der einzelnen Elemente geladen. Das System basiert auf dem PantoUp, ist skalierbar und entspricht allen relevanten Normen.



SECOND-LIFE BATTERIE NUTZUNG

Haben Traktionsbatterien ihre maximale Nutzungsdauer im Elektrofahrzeug erreicht, können sie in einem zweiten Lebenszyklus als stationären Energiespeicher eingesetzt werden. Mit solchen Pufferspeicher kann zum Beispiel tagsüber die überschüssige Photovoltaikenergie zwischengespeichert werden um nachts das Elektrofahrzeug aufzuladen.

Die von unserem Partner EVTEC entwickelte Lösung basiert auf Batterien mit einer Kapazität zwischen 20 - 70 kWh, welche in Racks oder Container zu über 500 kWh-zusammengeschaltet werden können.



Kummler+Matter AG
Rietstrasse 14
8108 Dällikon
Schweiz

+41 44 247 47 47
ladeinfrastruktur@kummlermatter.ch
kummlermatter.ch

