



**LEIPZIGER
LEUCHTEN**

ELEKTROMOBILITÄT

E-MOBILITÄT | E-MOBILITY



**LEIPZIGER
LEUCHTEN**

Heiterblickstr. 37 | D-04347 Leipzig
tel.: + 49 341 245613-0
info@leipziger-leuchten.com
www.leipziger-leuchten.com



Irrtümer, technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.
Subject to errors, technical changes and print errors.



E-MOBILITÄT

Elektromobilität schont das Klima und die Umwelt, fördert technologische Innovationen und ermöglicht neue Geschäftsmodelle. Gemeinsames Ziel ist es, dass Deutschland im Jahr 2020 Leitanbieter und Leitmarkt ist.

Bisher galt das Auto der Deutschen als deren Statussymbol, aber neueste Studien belegen, dass die Mobilität am fahrbaren Untersatz das entscheidende Merkmal ist. Deshalb wird die Akzeptanz der E-Autos in den nächsten Jahren weiter zunehmen, wenn die Batterien der Fahrzeuge mehr als 500km weit reichen werden.

Bis 2020 sollen eine Million Elektrofahrzeuge auf Deutschlands Straßen fahren. Die Erreichung dieses Ziels ist aber nur möglich, wenn die Ladeinfrastrukturen ausgebaut werden, da es derzeit nur 5.800 Ladepunkte in Deutschland gibt und das Laden länger als das bisherige Tanken dauert.

Bei der Schaffung von Ladepunkten stehen oft 2 Probleme im Vordergrund: wo soll die Ladestation aufgestellt werden und wie können die Kabel zur Station gezogen werden. Mit dem LATERNENPARKEN bietet LEIPZIGER LEUCHTEN eine einfache Lösung für beide Probleme.

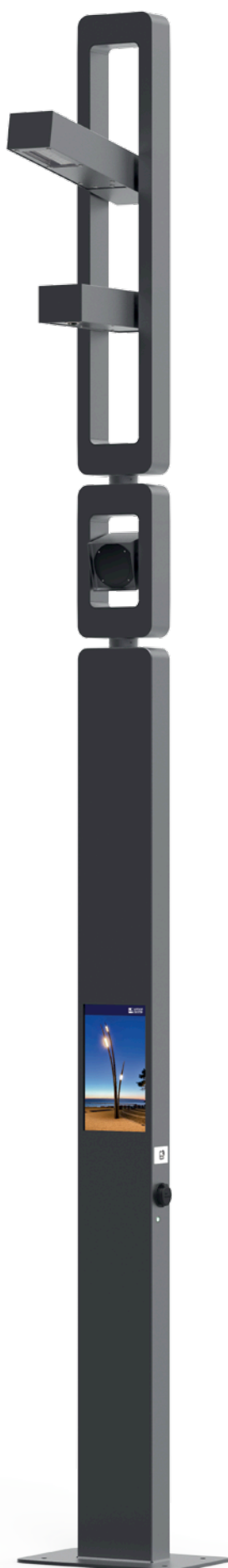
E-MOBILITY

Electro mobility protects the climate and the environment, promotes technological innovations and enables new business models. The mutual aim is that Germany will be a leading provider and leader in the market, in 2020.

So far, the car of the Germans was regarded as their status symbol, but the latest studies have shown that the mobility of the car is the key feature. Therefore, the acceptance of e-cars will increase in the coming years, when the e-cars will reach more than 500 km long, with full batteries.

Until 2020, one million e-cars shall drive in Germany. In order to achieve this goal, the numbers of charging stations must be increased because charging takes longer than the previous refueling. At the moment only 5,800 charging stations are in use.

When building charging points 2 problems are present often: where should the charging station be placed and how can the cable be installed to the station. Using LANTERN PARKING LEIPZIGER LEUCHTEN offers a simple solution for both problems.



LATERNENPARKEN

Das LATERNENPARKEN beschreibt den intelligenten Ausbau der Ladeinfrastruktur, indem die Ladestation an bzw. in den Straßenbeleuchtungsmast integriert wird.

Die VORTEILE des Laternenparkens:

- Nutzung der bestehenden Infrastruktur, geringe Umrüstkosten
- Anpassung der Ladeströme an die bestehenden Netzparameter
- die schlanke, architektonische Ladesäule integriert sich perfekt in das Stadtbild
- Zukunftsfähigkeit durch Modularität der eingesetzten Komponenten im Baukastenprinzip; für die unterschiedlichsten Ausgangssituationen und für individuelle Kundenwünsche erweiterbar

Die VORAUSSETZUNGEN des Laternenparkens

1. Dauerstrom für die Ladestation

• Verwendung des bestehenden Kabels

Direkter Anschluss des Lademoduls an den Leuchtenmast, da das Beleuchtungsnetz über ausreichende Kapazität hinsichtlich Kabelquerschnitt, Längen und Absicherung verfügt.

• Verwendung eines neuen Kabels

Das bisherige Beleuchtungsnetz verfügt über keine ausreichenden Kapazitäten, so dass ein neues Kabel verlegt werden muss. Empfehlung zum Kabel: NYY-J 5 x 25mm².

2. Separates Ein- und Ausschalten der Straßenleuchte

• Nutzung einer Phase

Eine Phase wird nur für die Ladestation genutzt, die Steuerung der Leuchte erfolgt wie bisher separat.

• Nutzung aller Phasen

Sind alle Phasen in Gebrauch, werden die Kabel der Beleuchtung auf Dauerspannung gesetzt. Die Steuerung der Leuchte erfolgt über eine Zeitschaltuhr oder einen separaten Dämmerungsschalter.





LANTERN PARKING

The LANTERN PARKING describes the intelligent extension of the charging infrastructure, while integrating the charging stations onto or into the street lighting poles.

The **ADVANTAGES** of lantern parking:

- use of existing infrastructure, low conversion costs
- adaptation of the charging currents to the existing network parameters
- the slim, architectural shape of the charging station integrates itself perfectly into the cityscape
- sustainability by modularity of the components; expandable for many different customer requests

Requirements for lantern parking

1. Continuous current for the charging station

• Using the existing cable

Direct connection of the loading module to the light pole, because the cable has sufficient capacity in terms of cable cross-section, length and fuses.

• Need of a new cable

The existing cable has no sufficient capacity, therefore, a new cable has to be installed. Recommendation for the cable: NYY-J 5 x 25mm²

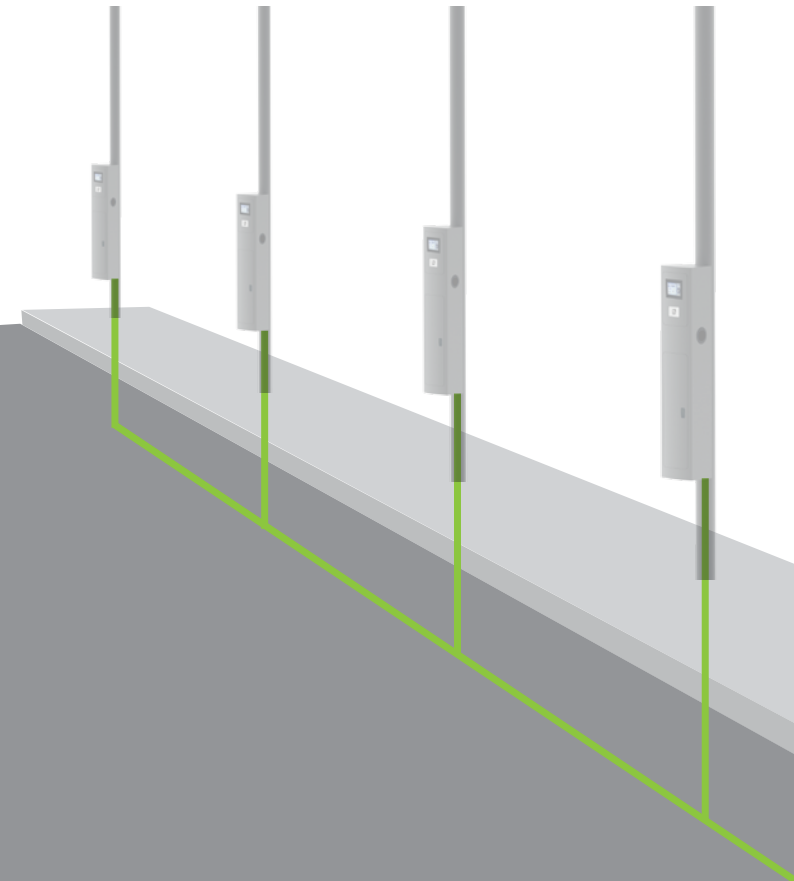
2. Switching On/Off the street luminaire

• One phase is used

One phase is used only for the charging station, the light can be controlled separately as before.

• All phases are in use

When using all phases, the cable of the luminaire will be set on continuous operating voltage. The luminaire is controlled on a separate timer or on a separate light-sensitive switch.



UNSERE LÖSUNGEN

KARSTEN LS

– die Ladestation am Mast

- Maße: Höhe: 1,20m; Breite: 0,28m; abweichende Größe bei 2 Typ 2 Steckern
- Gehäuse: keilförmig, gerundetes Edelstahlgehäuse mit 1 Tür, pulverbeschichtet
- Farbe: RAL oder DB
- Anschluss: rückseitige Kabelzuführung über 1 Kabelverschraubung M32 (\varnothing 18-25mm), Anschlussklemme für max. 5 x 25mm²
- Montage: zur Montage an einem Sondermast mit \varnothing 114mm mit zwei Bohrungen \varnothing 12mm; zusätzlich 1 Bohrung für Zuleitung max. 5 x 25mm²
- Ausstattung: Paket „START“, „CLASSIC“ oder „PROFESSIONAL“

PABLO BS LS

– die im Mast integrierte Ladestation

- Maße: Höhe: 3,00m bzw. 1,50m; Breite: 0,28m x 0,12m
- Gehäuse: Mast im Rechteckprofil, mit Revisionstür, pulverbeschichtet
- Farbe: RAL oder DB
- Anschluss: Kabelzuführung von unten, über 1 Kabelverschraubung M32 (\varnothing 18-25mm), Anschlussklemme für max. 5 x 25mm²
- Montage: zur Montage auf ein separates Eingrabstück oder bauseitiges Betonfundament
- Ausstattung: Paket „START“, „CLASSIC“ oder „PROFESSIONAL“

KARSTEN LS I – ROFESSIONAL

UNSERE PAKETE

1. Paket „START“ - für abgeschlossene und private Räume

Anwendungsbereiche:

private Haushalte, halb-öffentliche, abgeschlossene Parkplätze, wie z.B. Firmenparkplätze, Hotels, Stadtwerke, privat geführte Parkflächen

Ausstattung:

- 1 bzw. 2 Ladesteckdosen Typ 2 16A/ 230V/ Ladeleistung bis 3,7 kW oder 1 bzw. 2 Ladesteckdosen Typ 2 16A/ 400V/ Ladeleistung bis 11 kW
- Nutzung ohne Authentifizierung, kein Abrechnungssystem, kein Remotezugriff

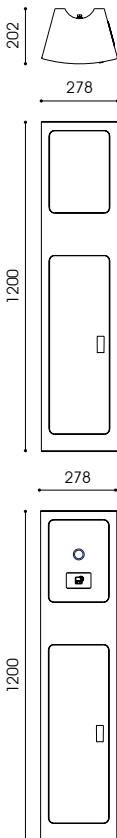
2. Paket „CLASSIC“ - für eine Gruppe von autorisierten Nutzern

Anwendungsbereiche:

halb-öffentliche und öffentliche Parkplätze, wie z.B. Hotels, Einkaufs- und Fitnesscenter, Rathäuser, Schulen und Universitäten, Campingplätze, Krankenhäuser

Ausstattung:

- 1 bzw. 2 Ladesteckdosen Typ 2 16A/ 230V/ Ladeleistung bis 3,7 kW oder 1 bzw. 2 Ladesteckdosen Typ 2 16A/ 400V/ Ladeleistung bis 11 kW
- Controller zum sicheren Laden, inklusive Freischaltung und Notentriegelung
- Lastmanagement, automatische Regelung des maximalen Ladestroms
- Authentifizierung mit RFID - Karte, inklusive 5 RFID - Karten im eigenen Design (Identifikation für max. 60 RFID Medien), inkl. Kartenverwaltung
- internes Abrechnungssystem und Energieerfassung für den Betreiber
- Erkennen und Behandeln von Stromausfällen inkl. Notentriegelung





OUR SOLUTIONS

KARSTEN LS

– charging station onto the pole

- dimensions: height: 1.20m; width: 0.28m; other size when using 2 type 2 sockets
- housing: wedge shaped; rounded stainless steel housing with 1 door, powder coated
- colour: RAL or DB
- connection: cable inlet on the back via 1 cable gland M32 (ø 18-25mm), terminal clamp for max. 5 x 25mm²
- installation: for installation on special pole ø 114mm with two holes ø 12mm; one additional hole for supply max. 5 x 25mm²
- equipment: Package „START“, „CLASSIC“ or „PROFESSIONAL“

PABLO BS LS

– pole-integrated charging station

- dimensions: height: 3.00m or 1.50m; width: 0.28m x 0.12m
- housing: rectangular pole, with access door, powder coated
- colour: RAL or DB
- connection: cable inlet on the back via 1 cable gland M32 (ø 18-25mm), terminal clamp for max. 5 x 25mm²
- installation: for installation on separate bolt-on roof or on concrete foundation on site
- equipment: Package „START“, „CLASSIC“ or „PROFESSIONAL“



PABLO BS LS II - CLASSIC

OUR PACKAGES

1. Package „START“ - for closed and private areas

field of application:

private households, closed car parks like company car parks, hotels and municipal services

equipment:

- 1 or 2 charging sockets type 2 16A/ 230V/ charging capacity up to 3.7 kW resp. 1 or 2 charging sockets type 2 16A/ 400V/ charging capacity up to 11 kW
- usage without authentication, no settlement system, no remote access

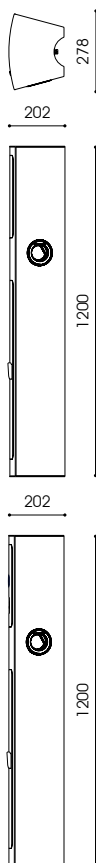
2. Package „CLASSIC“ – for authorised groups of users

field of application:

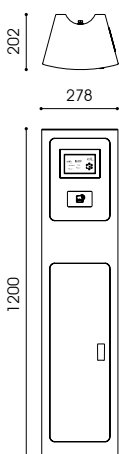
semi-public or public car parks like hotels, shopping or fitness centres, town halls, schools, universities, campsites or hospitals

equipment:

- 1 or 2 charging sockets type 2 16A/ 230V/ charging capacity up to 3.7 kW or 1 or 2 charging sockets type 2 16A/ 400V/ charging capacity up to 11 kW
- controller for secure charging, including activation and emergency unlocking device
- load management, maximal charging current is controlled automatically
- authentication with RFID card, incl. 5 RFID cards with design according to customer's specification (identification for max. 60 RFID media), incl. card administration
- internal settlement system and energy registration for operator
- identification and treatment of power failures incl. emergency unlocking device



UNSERE PAKETE



3. Paket „PROFESSIONAL“ - für den öffentlichen Bereich

Anwendungsbereiche:

alle öffentlichen Straßen und Parkplätze

Ausstattung:

- 1 bzw. 2 Ladesteckdosen Typ 2 16A/ 230V/ Ladeleistung bis 3,7 kW oder 1 bzw. 2 Ladesteckdosen Typ 2 16A/ 400V/ Ladeleistung bis 11 kW
- Controller zum sicheren Laden, inklusive Freischaltung und Notentriegelung
- Embedded Computer mit individuellem Lastmanagement und Regelung des maximalen Ladestroms nach den Erfordernissen des Standorts
- 5 Zoll Touchpanel für Start / Stop, Authentifizierung
- Authentifizierung über RFID - Karte z.B. Hubject oder interchange, inklusive 5 RFID - Karten im eigenen Design (Identifikation für max. 60 RFID Medien), inkl. RFID-Kartenverwaltung
- internes Abrechnungssystem und Energieerfassung
- Erkennen und Behandeln von Stromausfällen inkl. Notentriegelung
- UMTS Antenne/ integrierter Webserver für einfachen Zugang und Remotezugriff
- systeminterne Kommunikation per Open Charge Point Protocol (OCPP)
- Kundenservice mit Störhotline und Bereitschaftsdienst
- technischer Support mit monatlicher Prüfung des FI-Schalters, vierteljährliches Ablesen der Zählerstände, jährliche Sichtprüfung, jährliche, messtechnische Überprüfung nach BGV A3



Zugang und Abrechnung für Paket 3



OUR PACKAGES

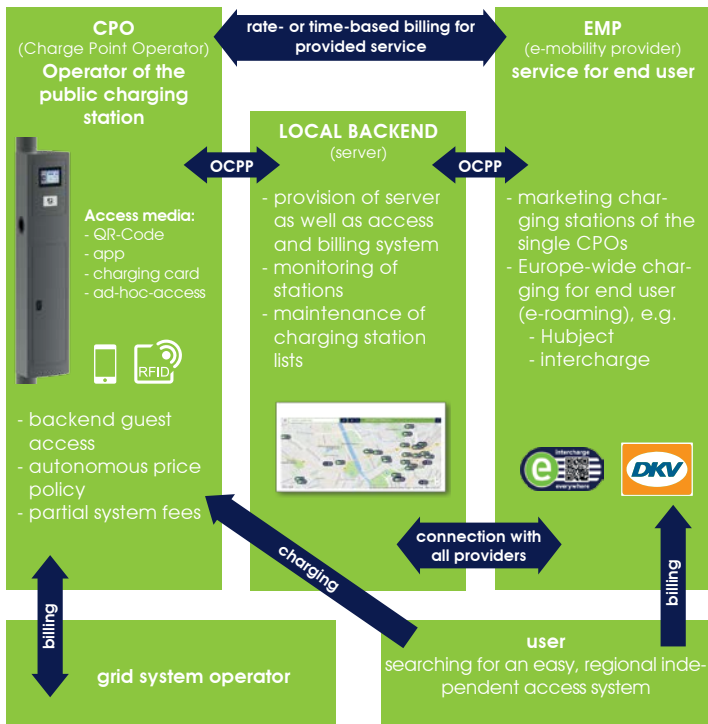
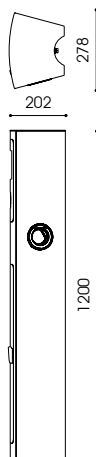
3. Package „PROFESSIONAL“ – for public areas

field of application:

all public streets and car parks

equipment:

- 1 or 2 charging sockets type 2 16A/ 230V/ charging capacity up to 3.7 kW resp. 1 or 2 charging sockets type 2 16A/ 400V/ charging capacity up to 11 kW
- controller for secure charging, including activation and emergency unlocking device
- embedded computer with individual load management and automatic control of maximal charging current according to requirements of the site
- 5 inch touch panel for start/stop, authentication
- authentication via RFID cards e.g. Hubeject or interchange, incl. 5 RFID cards with design according to customer's specification (identification for max. 60 RFID media), incl. RFID card administration
- internal settlement system and energy registration
- identification and treatment of power failures incl. emergency unlocking device
- UMTS antenna/integrated server for easy remote access
- internal system communication via Open Charge Point Protocol (OCPP)
- customer service with emergency hotline and emergency service
- technical support with monthly inspection of the RCD, quarterly sending of meter reading, annual visual inspection and metrological inspection according to BGV A3, German law



access and settlement for package 3