

THINK OUTSIDE THE WALL Box



Light +
Charge



Vom Licht

zur Ladesäule

Hybridlösungen made in Bamberg

Die Zukunft der Mobilität befindet sich im Wandel, welchen RZB Energy mit eleganten 2-in-1 Kombinationen aktiv mitgestaltet.

Robuste Produkte, die sich seit Jahrzehnten bei Wind und Wetter als reine Außenbeleuchtung bewährt haben, wurden um Ladetechnologie auf dem neuesten Stand ergänzt. Daraus resultieren architektonisch hochwertige Lademöglichkeiten für E-Autos.



Portfolio

Zertifizierte Backends:

MONTA
reev



	Stelen		Poller		Wallbox
	Lupalo	Bocaro	Lupalo	Bocaro	Muralo
Querschnitt	180	156	180	156	257 x 148
Höhe	5000	5000	1150/1400	1150/1570	304
Ladepunkte	1/2	1/2	1/2	1/2	1
Dose/Kabel					
Licht					



Ladeleistung 2,3 – 22 kW	✓	✓	✓
DC-Fehlerstromerkennung	✓	✓	✓
Lastschutz	✓	✓	✓
RFID	✓	✓	✓
LAN Schnittstelle	✓	✓	✓
App Steuerung (Monta)	✓	✓	✓
OCPP Schnittstelle	✓	✓	✓
Solar ready	✓	✓	✓
Plug & Charge ready	✓	✓	✓
Display (optional)	✓	✓	✓
Lastmanagement	✓	✓	✓
FI Schutzschalter Typ A/LS	✗	✓	✓
MID/ME Zähler	✗	✓	✓
Überspannungsschutz	✗	✗	✓
Mobilfunk	✗	✗	✓
Eichrechtskonform	✗	✗	✓



Nutzerverwaltung	✓	✓	✓
App + Online Portal	✓	✓	✓
Fuhrparkmanagement	✗	✓	✓
Team Ladekarten (nach Vertrag)	✗	✓	✓
Transaktionsübersicht	✗	✓	✓
Smart Queue	✗	✓	✓
Roaming	✗	✓	✓
Ad-Hoc Charging	✗	✓	✓
Support	✗	✓	✓
SIM Karte	✗	✗	✓

Alternative Backend-Anbieter auf Anfrage.



RZE ENERGY 08:09:10-27.03.2022
02:09

< ⓘ ⌚ ↗

Fahrzeug verbinden

12

A white silhouette of a car connected to a charging station.

Startzeitpunkt: 08:09:10-27.03.2022
Verbindungsdauer: 00:00:01s
Geladene Energie: 0.0 kWh
Ladeleistung: 0.0 kW

[Abrechnungsdetails](#) [Vorgang abbrechen](#)



Technischer Aufbau

Leuchtenkopf

Lastschutz

MID oder ME Zähler
Eichrechtskonform

S.A.F.E.
Transparenzsoftware
(nur in Verbindung mit Display)

DC-Fehlerstromerkennung 6 mA

CSS Type 2
Steckdose IP 54
1. Ladepunkt

EV Ladecontroller

FI/LS Schutzschalter

Überspannungsschutz
(optional)

Anschluss Leuchte
(Zubehör für Durchgangs-
verdrahtung erhältlich)

Anschluss Ladestation

Stabiler Befestigungssockel
aus Edelstahl 4 mm, verdeckt
im Standrohr

RFID-Kartenleser

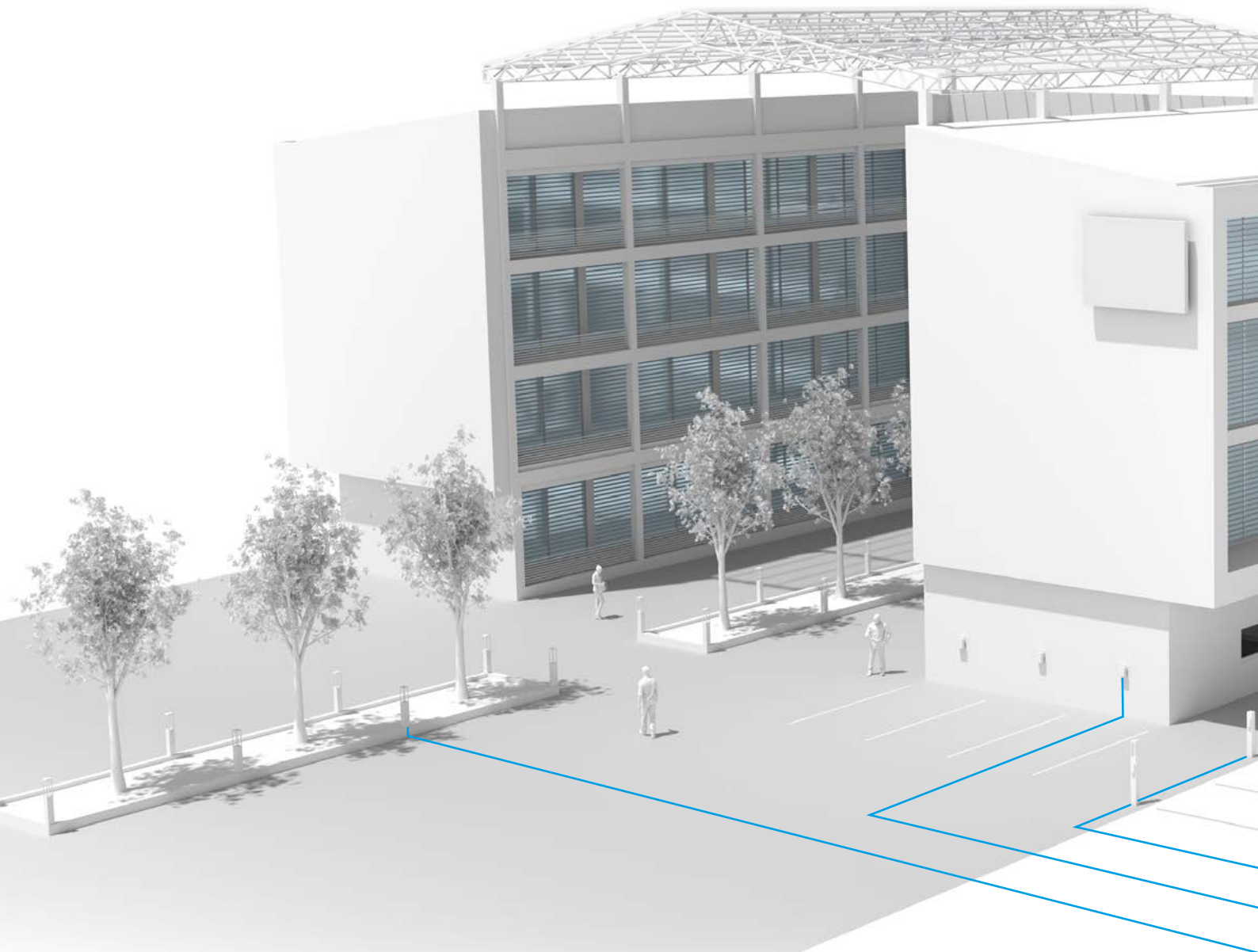
CSS Type 2
Steckdose IP 54
2. Ladepunkt

Gehäuse
Ladeelektronik

Türschloss

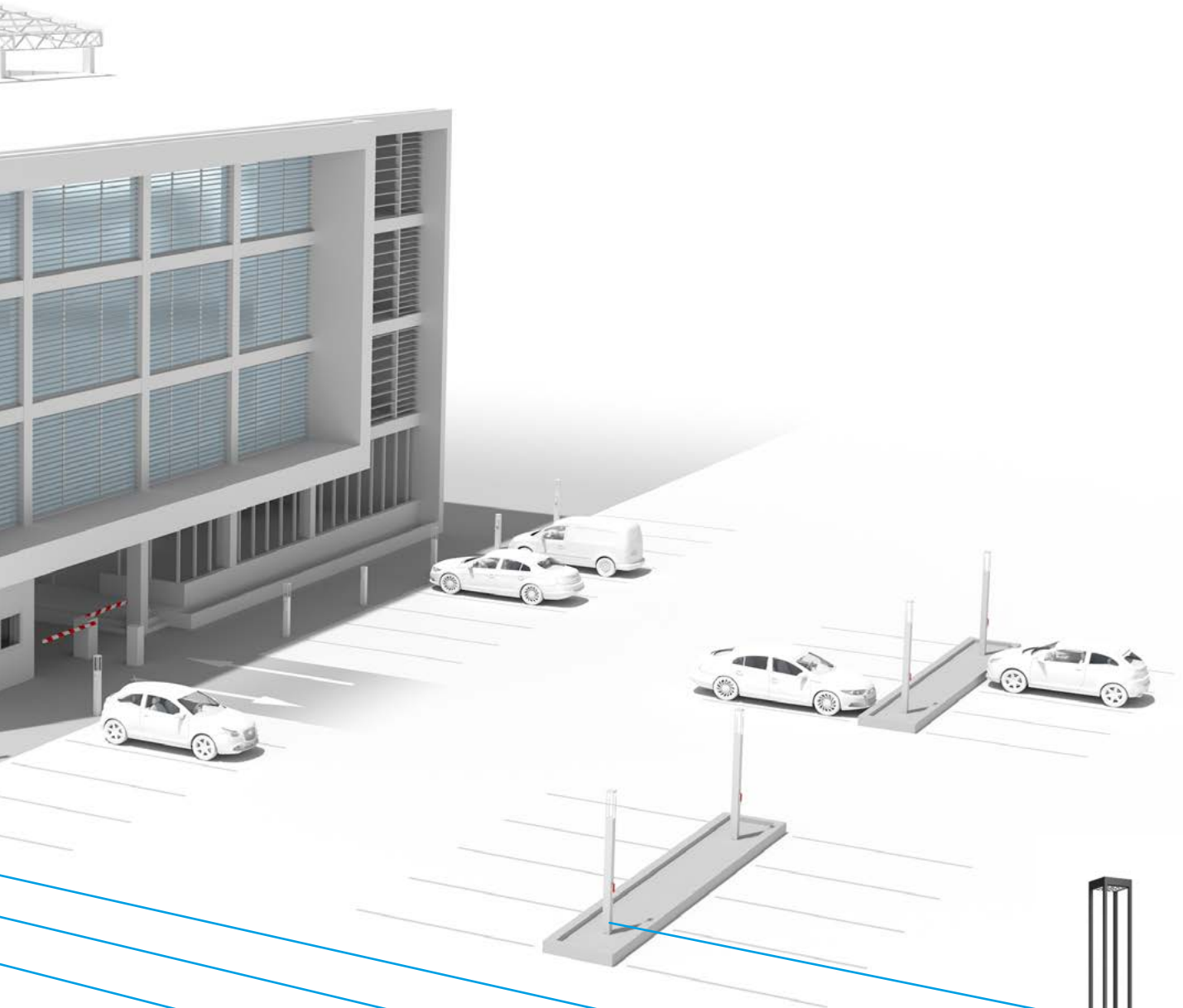
Eingang/
Ausgang LAN

Standrohr aus 5 mm korrosions-
beständigem Aluminium,
seewasserbeständig pulverbeschichtet



E-Mobility im architektonischen Gesamtkonzept

Mit RZB Energy lässt sich das Erscheinungsbild von Parkplätzen und innerstädtischen Bereichen unter architektonischen Gesichtspunkten optimal gestalten. Zudem kann statt mehrfacher Arbeiten verschiedener Gewerke, ein einziger Kanal für die Installation von Licht und Ladesäule genutzt werden - und das in einem Arbeitsschritt. Erfahrene Partner wie **Phoenix Contact**, **Wago** und **Monta** sind an den RZB Energy Produkten beteiligt.



Wallbox
Muralo



Lichtpoller
Bocaro



Licht- & Ladepoller
Bocaro



Licht- & Ladestele
Bocaro

Fallbeispiele

Anwendungsgebiete



Privat

Diese Ladestationen befinden sich auf privatem Grund und sind ausschließlich einem begrenzten und definierten Personenkreis zugänglich.



Halböffentlich

Diese Ladesäulen befinden sich ebenfalls auf einem privaten Grundstück, z.B. Parkplätze von Unternehmen. Allerdings sind diese nur für bestimmte Nutzergruppen oder nur zeitlich begrenzt öffentlich zugänglich. Diese Ladestationen müssen den Anforderungen des Eichrechts genügen.



Öffentlich

Öffentliche Ladestationen sind vollkommen frei zugänglich, d. h. jede Person kann zu jeder Zeit ihr Fahrzeug dort laden. Diese Ladestationen müssen dem Eichrecht entsprechen.

Privat 1



Wer: Vermieter Herr E. Vehicle für eines seiner Miethäuser mit 4 Parteien

Was: Ladelösung am Stellplatz der jeweiligen Mietpartei, Stellplätze befinden sich im Freien ohne Überdachung

Anzahl: 1 Ladepunkt je Mietpartei

Zugang: nur die Mieter des Hauses auf ihrem persönlichen Stellplatz, Zugangskontrolle über RFID-Karte

Abrechnung: exakte Abrechnung je Ladepunkt bzw. Mietpartei nötig.

Daraus ergeben sich folgende Anforderungen:

- Jeder Mietpartei darf nur die tatsächlich für das Laden benötigte Energiemenge berechnet werden. Der Vermieter hat in diesem Beispiel jedoch die Möglichkeit, die Strommenge direkt über den Stromzähler der jeweiligen Mietparteien zu messen.

- Da sich Vermieter und Mieter in einem langfristigen Vertragsverhältnis befinden, reicht hier der Stromzähler der Wohnung. Es muss keinen separaten Stromzähler im Ladepunkt geben.

Produktempfehlung:

Poller **Lupalo Basic** oder Poller **Bocaro Basic** mit Licht für die gute Ausleuchtung von Ladesäule und Stellplatz.

Backend: Monta-Lizenz Paket Basic



Wer: Vermieter Herr E. Vehicle, für ein weiteres Mehrparteien-Mietshaus mit 20 Parteien

Was: Ladelösung am Stellplatz der jeweiligen Mietparteien, Stellplätze befinden sich zum Teil in der Tiefgarage, zum Teil im Freien auf nicht überdachten Flächen

Anzahl: 1 Ladepunkt je Mietpartei

Zugang: nur die Mieter des Hauses, Zugangskontrolle über RFID-Karte

Abrechnung: exakte Abrechnung je Ladepunkt bzw. Mietpartei nötig

Daraus ergeben sich folgende Anforderungen:

- Jeder Mietpartei darf nur exakt die Energiemenge in Rechnung gestellt werden, die sie selbst für das Laden ihres Fahrzeugs verbraucht hat.
- Aus baulichen Gründen kann der Vermieter dieses mal nicht direkt über die Stromzähler der Mietparteien abrechnen. Daher muss vor oder im Ladepunkt ein Stromzähler verbaut sein. Ein MID-zertifizierter Zähler ist hier ausreichend.

- Jeder Ladepunkt muss eindeutig einem einzigen Nutzer zugeordnet werden können. Das lässt sich zum Beispiel durch eine Nutzer-Authentifizierung direkt an der Ladestation per RFID-Chip sicherstellen. Zum einfachen Ablesen der Zählerstände bietet sich die Anbindung an ein Backendsystem über LAN oder Mobilfunk an.

Produktempfehlung:

Wallbox **Muralo Smart** für die Ladelösungen in der Tiefgarage.

Poller **Lupalo Smart** oder Poller **Bocaro Smart** für die Ladelösungen im Freien.

Falls der Vermieter optional eine eichrechtskonforme Lösung wünscht, ist dies mit der **Variante Pro** möglich.

Backend: Monta-Lizenz Paket Pro



Wer: Stadt Bad Ladstadt

Was: Umgestaltung eines öffentlichen Parkplatzes im Stadtgebiet

Anzahl: 18 Ladepunkte

Zugang: öffentlich, jeder kann dort sein Fahrzeug laden

Abrechnung: kostenpflichtiges Laden, es wird ein Abrechnungssystem benötigt

Jedem Nutzer muss exakt sein Ladevorgang zugeordnet und in Echtzeit abgerechnet werden können, wobei hier aufgrund der öffentlichen Zugänglichkeit das Eichrecht greift.

Daraus ergeben sich folgende Anforderungen:

- Spezieller ME-Zähler, der jedem Ladevorgang einen Zeitstempel zuordnet.
- Ab 01.07.24 gemäß Ladesäulenverordnung: Einsehbarkeit der Zählerstände (rückwirkend für 2 Jahre), daher Produkt mit Display.

- Ad-hoc-Laden über QR-Code, RFID oder zentrales Bezahlterminal für gängige Kredit-/Debitkarten muss ermöglicht werden (Ladeapp oder Ladekarte können zusätzlich angeboten werden).

- Ein Backendsystem ist notwendig.

Produktempfehlung:

Lupalo Pro oder **Bocaro Pro** (jeweils Poller oder Stele) entsprechend der Ladesäulen- und Preisangabenverordnung mit mindestens einem Display, Bezahlterminal für Debit-/Kreditkarten und mit Licht für gute Ausleuchtung von Ladesäule und Parkplatz.

Backend: Monta-Lizenz Paket Business (optional Enterprise für 24/7 Support)



Fallbeispiele

Halböffentlich



Wer: Firma „Grüne Welle“

Was: Ladelösungen auf Firmenparkplatz

Anzahl: 10 Ladepunkte

Zugang: nur Mitarbeiter, Zugangskontrolle über RFID-Karte oder App

Abrechnung: exakte Abrechnung je Ladevorgang nötig

Daraus ergeben sich folgende Anforderungen:

- Jede Fahrzeugladung muss exakt dem jeweiligen Mitarbeiter zugeordnet werden, damit die verbrauchte Strommenge genau diesem abgerechnet werden kann.
- Dafür benötigen die Ladesäulen einen Stromzähler und ein Backendsystem - daraus ergibt sich erneut die Notwendigkeit eines LAN-Anschlusses bzw. einer SIM-Karte.
- Auch in diesem Beispiel kann der Betreiber die Nutzer individuell identifizieren, sie sind ihm regelmäßig namentlich bekannt. Damit muss der Ladepunkt den Anforderungen des Eichrechts genügen.

Produktempfehlung:

Lupalo Pro oder **Bocaro Pro** (Poller oder Stele) mit Licht für die gute Ausleuchtung von Ladesäule und Parkplatz

Backend: Monta-Lizenz Paket Pro

Gut zu wissen:

Die Firma „Grüne Welle“ könnte über ein Backendsystem die Ladesäulen zu bestimmten Tageszeiten öffentlich zugänglich machen, jede Person dürfte diese nutzen. Dann würde man diese zwar weiterhin als „halböffentlich“ bezeichnen, jedoch müssten die Ladesäulen dann dem Eichrecht entsprechen. Außerdem sind die Vorgaben der Ladesäulenverordnung und der Preisangabenverordnung zu beachten. Hier würde die **Version Pro** mit Display sowie zusätzlichem Bezahlterminal für Debit-/Kreditkarten zum Einsatz kommen.



Bestellbeispiel, je nach örtlicher Gegebenheit:

Lupalo mit 1 Ladepunkt

- 10 x Charge Unit
Lupalo Poller Pro 1 Ladepunkt
811004
- 10 x Light Unit
Leuchtenkopf Lupalo Poller asym.
982705.0131
- 10 x Zubehör Erdstück
983019.000
- 9 x Zubehör Y-Verteiler
für Durchgangsverdrahtung
der Leuchtenköpfe
983072.003
- 10 x Backend Monta Pro
983055 (1 Lizenz pro Ladepunkt!)

Lupalo mit 2 Ladepunkten

- 5 x Charge Unit
Lupalo Poller Pro 2 Ladepunkte
811000
- 5 x Light Unit
Leuchtenkopf Lupalo Poller asym.
982705.0131
- 5 x Zubehör Erdstück
983019.000
- 4 x Zubehör Y-Verteiler
für Durchgangsverdrahtung
der Leuchtenköpfe
983072.003
- 10 x Backend Monta Pro
983055 (1 Lizenz pro Ladepunkt!)

Steckbrief:

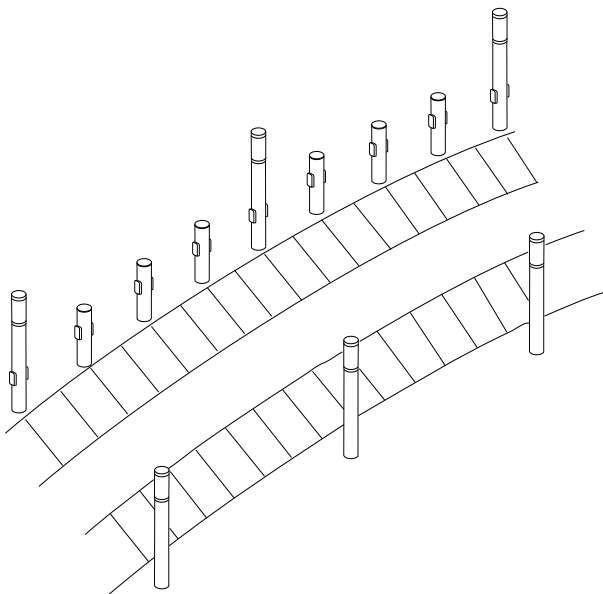
Im Rahmen der Neugestaltung des öffentlichen Parkplatzes in Bad Ladstadt (siehe links Planungsbeispiel „öffentlich“), sollen neben den Lademöglichkeiten auch die elektrischen Anlagen sowie Beleuchtungssysteme saniert werden. Das Team der Lichtplanung von RZB wird beauftragt.

Aufgabe:

- Neugestaltung der Beleuchtungsanlage nach den Grundsätzen normgerechter Lichtplanung.
- Nutzerorientierte, an den Bedingungen des Standorts ausgerichtete Integration der Ladepunkte.

Planung:

1. Zunächst bestimmt die Festlegung des Leuchtentyps das weitere Vorgehen. Bei standardisierten Mastaufsatzleuchten ist die Verwendung von zusätzlichen Ladesäulen unumgänglich, da die Ladetechnologie nicht in den Mast integrierbar ist. Werden z.B. Lupalo Lichtstelen verwendet, können Stellflächen mit Licht-Lade-Kombinationen ausgestattet werden.
2. Bad Ladstadt hat sich aus gestalterischen Gründen für die Lupalo Leuchtenfamilie entschieden. Die Beleuchtungsanlage wird auf Basis der DIN EN 13201 (Straßenbeleuchtung) geplant, welche auch für Wege, Plätze und Parkplätze ihre Gültigkeit besitzt und die Beleuchtung gemäß der angesetzten Beleuchtungsklasse (P-Klassen) auslegt.



Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten

3. Die Planung ergibt einen beispielhaften Leuchtenabstand von 20 m zwischen den Lichtmasten. Dazwischen werden jeweils drei Ladepoller ohne Licht installiert. Alle eingesetzten Lösungen verfügen jeweils über zwei Ladepunkte, sodass insgesamt 18 Ladepunkte geschaffen werden können.

Installation:

Für die Inbetriebnahme und Wartung von Ladestationen müssen Elektrofachkräfte über bestimmte Qualifikationen verfügen. In Deutschland sind dies Folgende:

Für die Inbetriebnahme:

- DIN VDE 0105-100 bzw. DGUV 3 (vormals BGV A3)
- Befähigung nach TRBS 1203 (bei Einstufung der Anlage als Arbeitsmittel)

Für die Erstprüfung und folgenden Wartungen:

- Befähigung nach TRBS 1203
- Zudem sollten die Elektrofachkräfte bei der zuständigen Innung gelistet sein.

Gern können wir in Deutschland, Österreich und der Schweiz den Kontakt zu Elektroplanern und qualifizierten Elektrofachkräften vermitteln.

360° Lichtkompetenz.

RZB - Ihr Partner mit Rundumblick.

- Beratung
- Lichtplanung
- Projektkoordination



what you need

Licht und Laden oder nur eine der beiden Funktionen?
Mit dem modularen Prinzip der RZB Energy Ladesäulen
haben Sie die Wahl. Hier erfahren Sie am Beispiel des
Lupalo Pollers, welche Optionen es gibt und was Sie
dafür benötigen.



Step 1:

- Auswahl des Aufsatzes (Leuchtenkopf oder Blinddeckel)

--> z. B. Leuchtenkopf Lupalo Poller

Step 2:

- Auswahl des Rohres (mit Ladeeinheit oder ohne)

- Mit Ladeeinheit: Auswahl der Ausbaustufe (Basic, Smart, Pro)

--> z. B. eine Ladeeinheit Pro mit 2 Ladepunkten

Step 3:

- Auswahl des optionalen Zubehörs:

- Montagezubehör

--> z. B. Erdstück

- Elektrozubehör

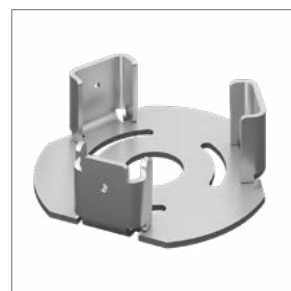
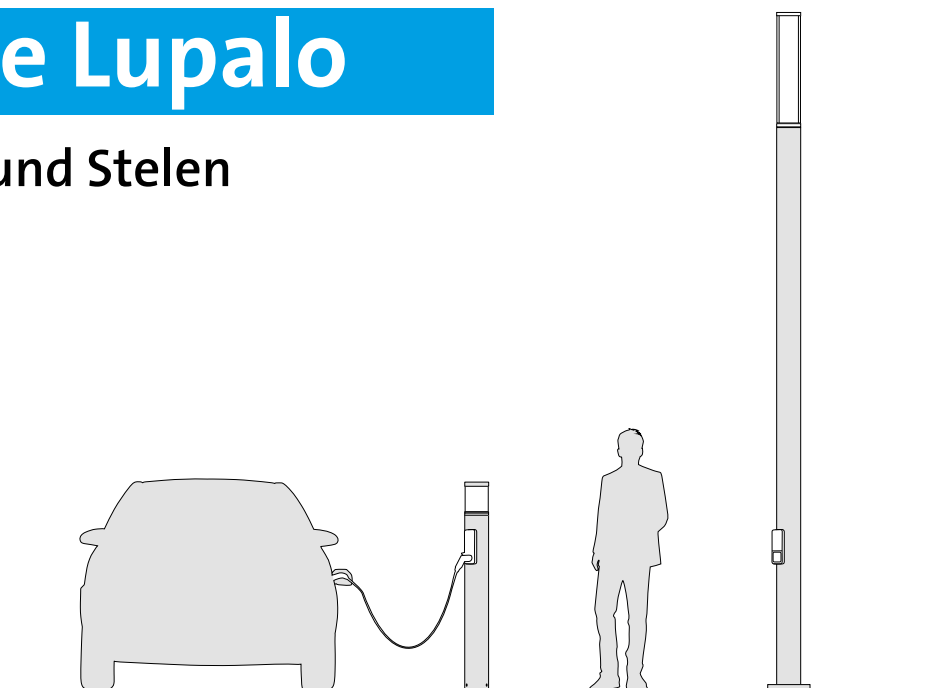
--> z. B. Y-Verteiler für die Durchgangsverdrahtung
der Leuchtenköpfe

- Backend-Zubehör

--> z. B. je Ladepunkt eine Monta Pro Lizenz

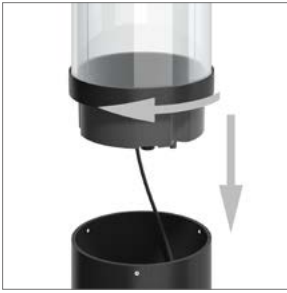
Serie Lupalo

Poller und Stelen



Langlöcher im Sockel zur nachträglichen, einfachen Ausrichtung der Leuchte vor allem bei asymmetrisch breiter Lichtverteilung entlang eines Weges. (nur Poller)





Der abgedichtete Leuchtenkopf lässt sich im Wartungsfall als Kompletmodul durch einen Bajonettverschluss schnell und sicher austauschen.



Lupalo Poller

Light unit

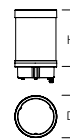
Leuchtenköpfe | LUPALO Poller

Schutzart: **IP 65**
 Schutzklasse: II
 Schlagschutz: IK06

Leuchtenkopf aus korrosionsbeständigem Aluminium-Druckguss, seewasserbeständig pulverbeschichtet, Edelstahl Schrauben. Mit Membranventil zur Vermeidung von Kondenswasser. Abdeckung Glas.

Modulbauweise: Zum Leuchtenkopf ist immer ein Standrohr oder eine Ladeeinheit erforderlich. Bitte separat bestellen!

Lieferbare Farben (X): 31 = anthrazit, 4 = silber



Bestellnummer	Abmessungen [mm]	Lampe	Lichtfarbe	Leuchtenlichtstrom [lm]	Systemleistung [W]	Systemeffizienz* [lm/W]	Steuerung
---------------	------------------	-------	------------	-------------------------	--------------------	-------------------------	-----------

Leuchtenköpfe LUPALO Poller

Symmetrische Lichtverteilung für Platzbeleuchtung

982705.00X	D 187, H 257	LED	730	3900	36	109	DALI
982705.00X.1	D 187, H 257	LED	740	4150	36	116	DALI

Asymmetrische Lichtverteilung für Wegebeleuchtung

982705.01X	D 187, H 257	LED	730	3500	36	98	DALI
982705.01X.1	D 187, H 257	LED	740	3700	36	103	DALI

Leuchtenköpfe LUPALO Laterne

982706.00X	D 187, H 326	LED	830	810	20	41	Phase-cut
982706.00X.1	D 187, H 326	LED	840	850	20	43	Phase-cut

Leuchtenköpfe LUPALO Tower

982707.00X	D 187, H 326	LED	830	810	20	41	Phase-cut
982707.00X.1	D 187, H 326	LED	840	870	20	44	Phase-cut

Abdeckplatte LUPALO No Light

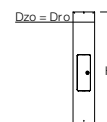
983025.00X	D 180
------------	-------

Pollerstandrohr | LUPALO Poller

Pollerstandrohr aus korrosionsbeständigem Aluminium, seewasserbeständig pulverbeschichtet, mit voll umschlossenem Befestigungssockel aus Edelstahl. Mit C-Schiene für Anschlussdose / Kabelübergangskasten hinter der Masttür. Der robuste Befestigungssockel aus Edelstahl sorgt für sicheren Stand. Langlöcher im Sockel zur nachträglichen, einfachen Ausrichtung der Leuchte vor allem bei asymmetrisch breiter Lichtverteilung entlang eines Weges. Anschlussdose am Sockel max. 2 x 3 x 2,5 mm² für Durchgangsverdrahtung.

Modulbauweise: LED Leuchtenkopf bitte separat bestellen.

Lieferbare Farben (X): 31 = anthrazit, 4 = silber



Standrohr aus Aluminium

612364.00X	D 180, H 1150	Pollerstandrohr Lupalo H 1150
------------	---------------	-------------------------------

Standrohr mit integrierter Ladeeinheit | LUPALO Poller

Schutzart: **IP 54**
 Schutzklasse: I
 Schlagschutz: IK08

Pollerstandrohr aus korrosionsbeständigem Aluminium, seewasserbeständig pulverbeschichtet, mit voll umschlossenem Befestigungssockel aus Edelstahl. Der robuste Befestigungssockel aus Edelstahl sorgt für sicheren Stand. Langlöcher im Sockel zur nachträglichen, einfachen Ausrichtung der Leuchte.

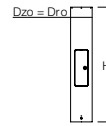
Ladeeinheit in separater Box aus Aluminium. Befestigt auf C-Schiene mit 2 Schiebmuttern M6. Transparentes Kunststoff-Sichtfenster, zu öffnen über Schlüssellöcher zur Kontrolle/Prüfung von FI und Überspannungsschutz.

Modulbauweise: LED Leuchtenkopf oder Rohrabschluss bitte separat bestellen.

Lieferbare Farben: anthrazit, silber

Abmessungen [mm]: D 180, H 1150, Dro 180

Standardumfang alle Varianten: Ladecontroller, DC-Fehlerstromerkennung, Lastschutz, RFID Scanner, LAN Anschluss, 1 RFID-Tag je Ladepunkt



Charge unit



BASIC

Bestellnummer	Lade- punkte	Leistung/ Ladepunkt [kW/h]	Lade- anschluss	Display	FI	Energie- zähler	Eich- rechts- konform	GSM	SPD	Sicht- farbe
LUPALO Charge Basic										
811100	1	22	Typ 2 Dose	—	—	—	—	—	—	anthrazit
811101	1	22	Typ 2 Dose	—	—	—	—	—	—	silber
811096	2	11	Typ 2 Dose	—	—	—	—	—	—	anthrazit
811097	2	11	Typ 2 Dose	—	—	—	—	—	—	silber

SMART

Bestellnummer	Lade- punkte	Leistung/ Ladepunkt [kW/h]	Lade- anschluss	Display	FI	Energie- zähler	Eich- rechts- konform	GSM	SPD	Sicht- farbe
LUPALO Charge Smart										
811069	1	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	MID	—	—	—	anthrazit
811077	1	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	MID	—	—	—	silber
811065	2	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	MID	—	—	—	anthrazit
811073	2	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	MID	—	—	—	silber

PRO

Bestellnummer	Lade- punkte	Leistung/ Ladepunkt [kW/h]	Lade- anschluss	Display	FI	Energie- zähler	Eich- rechts- konform*	GSM	SPD	Sicht- farbe
LUPALO Charge Pro										
811004	1	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	ME	✓	✓	✓	anthrazit
811012	1	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	ME	✓	✓	✓	silber
811000	2	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	ME	✓	✓	✓	anthrazit
811008	2	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	ME	✓	✓	✓	silber
811002	2	22	Typ 2 Dose	✓	Typ LS	ME	✓	✓	✓	anthrazit
811010	2	22	Typ 2 Dose	✓	Typ LS	ME	✓	✓	✓	silber

* für die Eichrechtskonformität wird auf den Ladepark bezogen mindestens eine Ladestation mit Display benötigt.
 Weitere Bestimmungen der Eichrechts- und Ladesäulenverordnung sind zu beachten.

Lupalo Stele

Light unit

Leuchtenköpfe | LUPALO Stele

Schutzart: IP 65
Schutzklasse: II
Schlagschutz: IK06

Modulare Lichtstelen aus Leuchtenkopf und Standrohr. Leuchtenkopf aus korrosionsbeständigem Aluminium-Druckguss, seewasserbeständig pulverbeschichtet, Edelstahl Schrauben. Diffusor Glas- oder Kunststoffzylinder (PMMA) klar. Serienmäßig mit Membranventil zur Kondenswassermeidung.

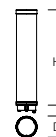
Multichip-LED mit Hochleistungs-Refraktoroptik. Lichtverteilung optimiert für Straßen- oder Flächenbeleuchtung. Bei Diffusor Glas: Optisch elegante Stromzuführung über filigrane Stahlseile zwischen Betriebsgerät und LED. Betriebsgerät mit integriertem Überspannungsschutz bis 10 kV. Betriebsgerät gleichspannungstauglich.

Mit Programmierschnittstelle NFC. Betriebsgerät im Leuchtenkopf integriert.

Bitte Kabelübergangskasten separat bestellen.

Modulbauweise: Zum Leuchtenkopf ist immer ein Standrohr oder eine Ladeeinheit erforderlich. Bitte separat bestellen!

Lieferbare Farben (X): 31 = anthrazit, 4 = silber



Bestellnummer	Abmessungen [mm]	Lichtfarbe	Leuchtenlichtstrom [lm]	Systemleistung [W]	Systemeffizienz ¹ [lm/W]	Steuerung
Lichtstelen - Leuchtenkopf - Diffusor Glas						
Asymmetrisch bandförmige Lichtverteilung für breite Straßen und Wege nach DIN EN 13201						
612329.00X.76	D 187, H 905	730	5250	55	95	DALI
612329.00X.1.76	D 187, H 905	740	5550	55	101	DALI
Asymmetrisch bandförmige Lichtverteilung für schmale Straßen und Wege nach DIN EN 13201						
612328.00X.76	D 187, H 905	730	5150	55	94	DALI
612328.00X.1.76	D 187, H 905	740	5450	55	99	DALI
Symmetrische Lichtverteilung für Flächenbeleuchtung (z.B. Plätze, Fußgängerzonen)						
612327.00X.76	D 187, H 905	730	5550	55	101	DALI
612327.00X.1.76	D 187, H 905	740	5800	55	105	DALI

Lichtstelen - Leuchtenkopf - Diffusor Kunststoff

Asymmetrisch bandförmige Lichtverteilung für breite Straßen und Wege nach DIN EN 13201						
612326.00X.76	D 187, H 905	730	5050	55	92	DALI
612326.00X.1.76	D 187, H 905	740	5350	55	97	DALI
Asymmetrisch bandförmige Lichtverteilung für schmale Straßen und Wege nach DIN EN 13201						
612325.00X.76	D 187, H 905	730	4900	55	89	DALI
612325.00X.1.76	D 187, H 905	740	5150	55	94	DALI
Symmetrische Lichtverteilung für Flächenbeleuchtung (z.B. Plätze, Fußgängerzonen)						
612324.00X.76	D 187, H 905	730	5550	55	101	DALI
612324.00X.1.76	D 187, H 905	740	5850	55	106	DALI

Module | LUPALO Stele

Standrohr aus Aluminiumprofil, seewasserbeständig pulverbeschichtet. Mit C-Schiene für Kabelübergangskasten. Masttür mit Dreikantschloss.

Standrohr mit Bodenplatte

612335.00X	D 300, H 4150	Rohr (Dro) Ø 180 mm, Zopfmaß (Dzo) Ø 180 mm
------------	---------------	---



Module | LUPALO Stele

Standrohr aus Aluminiumprofil, seewasserbeständig pulverbeschichtet. Mit C-Schiene für Kabelübergangskasten. Masttür mit Dreikantschloss. Durchgehendes Erdstück mit zwei seitlichen Kabelöchern.

Standrohr mit Eingrabstück

612235.01X	D 180, H 4150, HE 1000	Rohr (Dro) Ø 180 mm, Zopfmaß (Dzo) Ø 180 mm
------------	------------------------	---



Standrohr mit integrierter Ladeeinheit | LUPALO Stele

Schutzart: **IP 54**
 Schutzklasse: I
 Schlagschutz: IK08

Standrohr aus Aluminiumprofil mit Befestigungsplatte mit vier Anschraublöchern, seewasserbeständig pulverbeschichtet. Befestigung des Leuchtenkopfes mittels Bajonett. Fixierung durch Gewindestift. Edelstahl Schrauben. Masttür mit Dreikantschloss (SW 8).

Ladeeinheit in separater Box aus Aluminium. Befestigt auf C-Schiene mit 2 Schiebmuttern M6. Transparentes Kunststoff-Sichtfenster, zu öffnen über Schlüssellöcher zur Kontrolle/Prüfung von FI und Überspannungsschutz.

Modulbauweise: LED Leuchtenkopf separat bestellen.

Lieferbare Farben: anthrazit, silber

Abmessungen [mm]: D 300, H 4150, Dro 180

Standardumfang alle Varianten: Ladecontroller, DC-Fehlerstromerkennung, Lastschutz, RFID Scanner, LAN Anschluss, 1 RFID-Tag je Ladepunkt



Charge unit



BASIC

Bestellnummer	Lade- punkte	Leistung/ Ladepunkt [kW/h]	Lade- anschluss	Display	FI	Energie- zähler	Eich- rechts- konform	GSM	SPD	Sicht- farbe
LUPALO Charge Basic										
811212	1	22	Typ 2 Dose	—	—	—	—	—	—	anthrazit
811213	1	22	Typ 2 Dose	—	—	—	—	—	—	silber
811208	2	11	Typ 2 Dose	—	—	—	—	—	—	anthrazit
811209	2	11	Typ 2 Dose	—	—	—	—	—	—	silber

SMART

Bestellnummer	Lade- punkte	Leistung/ Ladepunkt [kW/h]	Lade- anschluss	Display	FI	Energie- zähler	Eich- rechts- konform	GSM	SPD	Sicht- farbe
LUPALO Charge Smart										
811180	1	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	MID	—	—	—	anthrazit
811188	1	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	MID	—	—	—	silber
811176	2	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	MID	—	—	—	anthrazit
811184	2	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	MID	—	—	—	silber

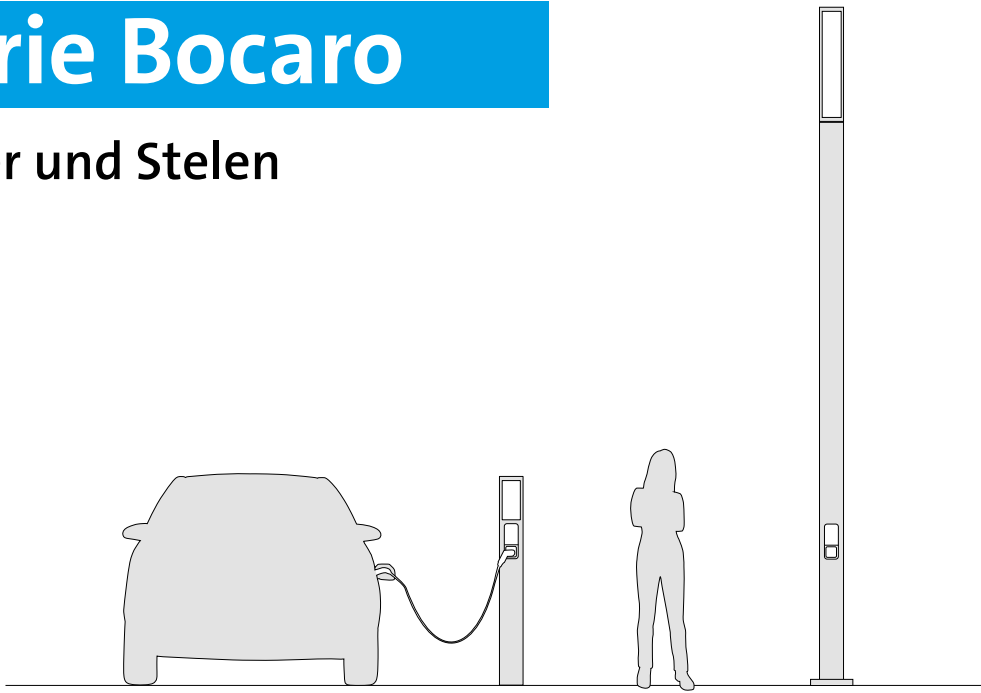
PRO

Bestellnummer	Lade- punkte	Leistung/ Ladepunkt [kW/h]	Lade- anschluss	Display	FI	Energie- zähler	Eich- rechts- konform*	GSM	SPD	Sicht- farbe
LUPALO Charge Pro										
811116	1	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	ME	✓	✓	✓	anthrazit
811124	1	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	ME	✓	✓	✓	silber
811112	2	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	ME	✓	✓	✓	anthrazit
811120	2	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	ME	✓	✓	✓	silber
811114	2	22	Typ 2 Dose	✓	Typ LS	ME	✓	✓	✓	anthrazit
811122	2	22	Typ 2 Dose	✓	Typ LS	ME	✓	✓	✓	silber

* für die Eichrechtskonformität wird auf den Ladepark bezogen mindestens eine Ladestation mit Display benötigt.
 Weitere Bestimmungen der Eichrechts- und Ladesäulenverordnung sind zu beachten.

Serie Bocaro

Poller und Stelen



Äußerst hohe Stabilität durch
Edelstahlsockel
(Befestigung mit 4 Schrauben)
und integrierte Säulen
im Profilquerschnitt (nur
Poller)





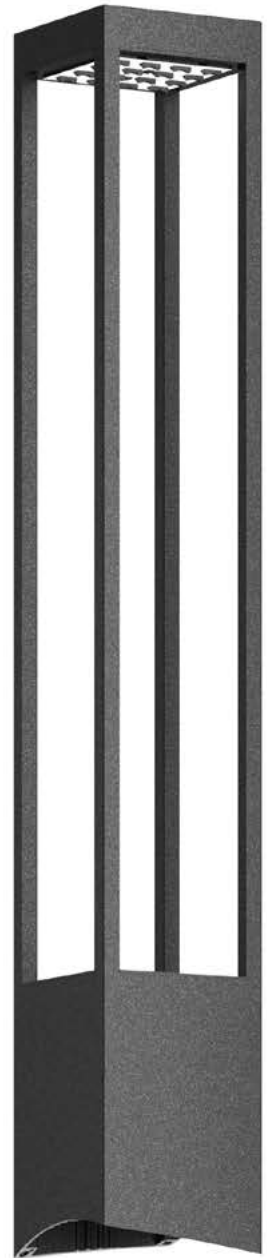
Variante mit
RFID, Display
und Steckdose



Variante mit
RFID und Steckdose



Variante mit
RFID und festem
Ladekabel



Bocaro Poller

Light unit

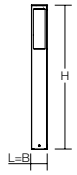


Pollerleuchten | BOCARO

Schutzart: **IP 66**
 Schutzklasse: I
 Schlagschutz: IK06

Pollerstandrohr aus korrosionsbeständigem Aluminium mit Aluminium-Druckguss Abdeckung, seewasserbeständig pulverbeschichtet. Mit voll umschlossenem Befestigungssockel aus Edelstahl. LED-Schutzabdeckung Einscheiben-Sicherheitsglas, klar. Mit Netzspannungs-LED-Modul. Anschlussdose am Sockel max. 2 x 3 x 2,5 mm² für Durchgangsverdrahtung.

Lieferbare Farben (X): 31 = anthrazit, 4 = silber



Bestellnummer	Abmessungen [mm]	Lichtfarbe	Leuchtenlichtstrom [lm]	Systemleistung [W]	Systemeffizienz* [lm/W]	Steuerung
BOCARO Light						
Höhe H 1560 mm						
612378.00X	L 156, B 156, H 1570	830	1900	20	95	Phase-cut
612378.00X.1	L 156, B 156, H 1570	840	1950	20	98	Phase-cut

Light & Charge unit



Ladesäule | BOCARO

Schutzart: **IP 54**
 Schutzklasse: I
 Schlagschutz: Light Unit: IK06, Charge Unit: IK08

Pollerstandrohr aus korrosionsbeständigem Aluminium mit Aluminium-Druckguss Abdeckung, seewasserbeständig pulverbeschichtet. Mit voll umschlossenem Befestigungssockel aus Edelstahl.

Masttür mit Dreikantschloss (SW 8). Ladeinheit in separater Box aus Aluminium. Transparentes Kunststoff-Sichtfenster, zu öffnen über Schlüssellocher zur Kontrolle/ Prüfung von FI und Überspannungsschutz.

Version Light & Charge:

LED-Schutzabdeckung ESG-Glas, klar. Mit Netzspannungs-LED-Modul. Lichttechnische Werte wie Pollerleuchte BOCARO. Lichtfarbe 830. Lichtfarbe 840 auf Anfrage lieferbar.

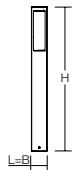
Abmessungen [mm]: L 156, B 156, H 1570

Version Charge:

Abmessungen [mm]: L 156, B 156, H 1150

Lieferbare Farben: anthrazit, silber

Standardumfang alle Varianten: Ladecontroller, DC-Fehlerstromerkennung, Lastschutz, RFID Scanner, LAN Anschluss, 1 RFID-Tag je Ladepunkt



BASIC

Bestellnummer	Lade- punkte	Leistung/ Ladepunkt [kW/h]	Lade- anschluss	Display	FI	Energie- zähler	Eich- rechts- konform	GSM	SPD	Sicht- farbe
BOCARO Light & Charge Basic										
613164	1	22	Typ 2 Dose	—	—	—	—	—	—	anthrazit
613165	1	22	Typ 2 Dose	—	—	—	—	—	—	silber
613160	2	11	Typ 2 Dose	—	—	—	—	—	—	anthrazit
613161	2	11	Typ 2 Dose	—	—	—	—	—	—	silber

SMART

Bestellnummer	Lade- punkte	Leistung/ Ladepunkt [kW/h]	Lade- anschluss	Display	FI	Energie- zähler	Eich- rechts- konform	GSM	SPD	Sicht- farbe
BOCARO Light & Charge Smart										
613069	1	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	MID	—	—	—	anthrazit
613077	1	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	MID	—	—	—	silber
613065	2	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	MID	—	—	—	anthrazit
613073	2	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	MID	—	—	—	silber

PRO

Bestellnummer	Lade- punkte	Leistung/ Ladepunkt [kW/h]	Lade- anschluss	Display	FI	Energie- zähler	Eich- rechts- konform*	GSM	SPD	Sicht- farbe
BOCARO Light & Charge Pro										
613004	1	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	ME	✓	✓	✓	anthrazit
613012	1	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	ME	✓	✓	✓	silber
613000	2	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	ME	✓	✓	✓	anthrazit
613008	2	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	ME	✓	✓	✓	silber
613002	2	22	Typ 2 Dose	✓	Typ LS	ME	✓	✓	✓	anthrazit
613010	2	22	Typ 2 Dose	✓	Typ LS	ME	✓	✓	✓	silber

* für die Eichrechtskonformität wird auf den Ladepark bezogen mindestens eine Ladestation mit Display benötigt.
Weitere Bestimmungen der Eichrechts- und Ladesäulenverordnung sind zu beachten.



Lichtfarbe 830. Lichtfarbe 840 auf Anfrage lieferbar.

BASIC

Bestellnummer	Lade- punkte	Leistung/ Ladepunkt [kW/h]	Lade- anschluss	Display	FI	Energie- zähler	Eich- rechts- konform	GSM	SPD	Sicht- farbe
BOCARO Charge Basic										
811324	1	22	Typ 2 Dose	—	—	—	—	—	—	anthrazit
811325	1	22	Typ 2 Dose	—	—	—	—	—	—	silber
811320	2	11	Typ 2 Dose	—	—	—	—	—	—	anthrazit
811321	2	11	Typ 2 Dose	—	—	—	—	—	—	silber

SMART

Bestellnummer	Lade- punkte	Leistung/ Ladepunkt [kW/h]	Lade- anschluss	Display	FI	Energie- zähler	Eich- rechts- konform	GSM	SPD	Sicht- farbe
BOCARO Charge Smart										
811292	1	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	MID	—	—	—	anthrazit
811300	1	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	MID	—	—	—	silber
811288	2	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	MID	—	—	—	anthrazit
811296	2	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	MID	—	—	—	silber

PRO

Bestellnummer	Lade- punkte	Leistung/ Ladepunkt [kW/h]	Lade- anschluss	Display	FI	Energie- zähler	Eich- rechts- konform*	GSM	SPD	Sicht- farbe
BOCARO Charge Pro										
811228	1	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	ME	✓	✓	✓	anthrazit
811236	1	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	ME	✓	✓	✓	silber
811224	2	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	ME	✓	✓	✓	anthrazit
811232	2	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	ME	✓	✓	✓	silber
811226	2	22	Typ 2 Dose	✓	Typ LS	ME	✓	✓	✓	anthrazit
811234	2	22	Typ 2 Dose	✓	Typ LS	ME	✓	✓	✓	silber

* für die Eichrechtskonformität wird auf den Ladepark bezogen mindestens eine Ladestation mit Display benötigt.
Weitere Bestimmungen der Eichrechts- und Ladesäulenverordnung sind zu beachten.

Charge unit



Bocaro Stele

Light unit



Leuchtenköpfe | BOCARO Stele

Schutzart: IP 65
Schutzklasse: II
Schlagschutz: IK08

Modulare Lichtsteele aus Leuchtenkopf und Standrohr. Leuchtenkopf aus Aluminium-Vierkantprofil mit Abdeckung aus korrosionsbeständigem Aluminium-Druckguss, seewasserbeständig pulverbeschichtet. Multichip-LED mit Hochleistungs-Refraktroptik. Lichtverteilung optimiert für Straßen- oder Flächenbeleuchtung. Befestigung des Leuchtenkopfs auf Standrohr über Schraubverbindung. Betriebsgerät gleichspannungstauglich.

Bitte Kabelübergangskasten separat bestellen.

Modulbauweise: Zum Leuchtenkopf ist immer ein Standrohr oder ein Chargermodul erforderlich. Bitte separat bestellen!

Lieferbare Farben (X): 31 = anthrazit, 4 = silber



Bestellnummer	Abmessungen [mm]	Lichtfarbe	Leuchtenlichtstrom [lm]	Systemleistung [W]	Systemeffizienz* [lm/W]	Steuerung
Lichtstelen - Leuchtenkopf						
Asymmetrisch bandförmige Lichtverteilung für breite Straßen und Wege nach DIN EN 13201						
612350.00X	L 156, B 156, H 800	730	3700	35	106	on/off
612350.00X.1	L 156, B 156, H 800	740	3950	35	113	on/off
612350.00X.76	L 156, B 156, H 800	730	3750	37	101	DALI
612350.00X.1.76	L 156, B 156, H 800	740	4000	37	108	DALI
Asymmetrisch bandförmige Lichtverteilung für schmale Straßen und Wege nach DIN EN 13201						
612349.00X	L 156, B 156, H 800	730	3650	35	104	on/off
612349.00X.1	L 156, B 156, H 800	740	3850	35	110	on/off
612349.00X.76	L 156, B 156, H 800	730	3750	37	101	DALI
612349.00X.1.76	L 156, B 156, H 800	740	3900	37	105	DALI
Symmetrische Lichtverteilung für Flächenbeleuchtung (z.B. Plätze, Fußgängerzonen)						
612351.00X	L 156, B 156, H 800	730	3300	35	94	on/off
612351.00X.1	L 156, B 156, H 800	740	3550	35	101	on/off
612351.00X.76	L 156, B 156, H 800	730	3350	37	91	DALI
612351.00X.1.76	L 156, B 156, H 800	740	3600	37	97	DALI



Module | BOCARO Stele

Standrohr aus Aluminiumprofil, seewasserbeständig pulverbeschichtet. Befestigungsplatte mit vier Anschraubblöchern, seewasserbeständig pulverbeschichtet. Inklusive Befestigungsschrauben für Kabelübergangskasten. Masttür mit Dreikantschloss.

Standrohr mit Bodenplatte

612357.00X L 300, B 300, H 4200



Module | BOCARO Stele

Standrohr aus Aluminiumprofil, seewasserbeständig pulverbeschichtet. Durchgehendes Erdstück mit zwei seitlichen Kabellöchern. Inklusive Befestigungsschrauben für Kabelübergangskasten. Masttür mit Dreikantschloss.

Standrohr mit Eingrabstück

612354.00X L 156, B 156, H 4200, HE 800

Standrohr mit integrierter Ladeeinheit | BOCARO Stele

Schutzart: **IP 54**
 Schutzklasse: I
 Schlagschutz: IK08

Standrohr aus Aluminium Vierkantprofil mit Befestigungsplatte mit vier Anschraubblöchern, see-wasserbeständig pulverbeschichtet. Masttür mit Dreikantschloss. Edelstahl Schrauben. Masttür mit Dreikantschloss (SW 8).

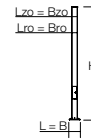
Ladeeinheit in separater Box aus Aluminium. Transparentes Kunststoff-Sichtfenster, zu öffnen über Schlüssellocher zur Kontrolle/ Prüfung von FI und Überspannungsschutz.

Modulbauweise: LED Leuchtenkopf separat bestellen.

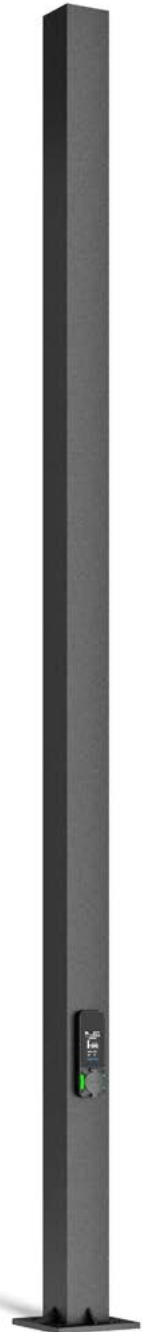
Abmessungen [mm]: L 300, B 300, H 4200, Lro 156, Bro 156

Lieferbare Farben: anthrazit, silber

Standardumfang alle Varianten: Ladecontroller, DC-Fehlerstromerkennung, Lastschutz, RFID Scanner, LAN Anschluss, 1 RFID-Tag je Ladepunkt



Charge unit



BASIC

Bestellnummer	Lade-punkte	Leistung/ Ladepunkt [kW/h]	Lade-anschluss	Display	FI	Energie-zähler	Eich-rechts-konform	GSM	SPD	Sicht-farbe
BOCARO Charge Basic										
811436	1	22	Typ 2 Dose	—	—	—	—	—	—	anthrazit
811437	1	22	Typ 2 Dose	—	—	—	—	—	—	silber
811432	2	11	Typ 2 Dose	—	—	—	—	—	—	anthrazit
811433	2	11	Typ 2 Dose	—	—	—	—	—	—	silber

SMART

Bestellnummer	Lade-punkte	Leistung/ Ladepunkt [kW/h]	Lade-anschluss	Display	FI	Energie-zähler	Eich-rechts-konform	GSM	SPD	Sicht-farbe
BOCARO Charge Smart										
811404	1	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	MID	—	—	—	anthrazit
811412	1	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	MID	—	—	—	silber
811400	2	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	MID	—	—	—	anthrazit
811408	2	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	MID	—	—	—	silber

PRO

Bestellnummer	Lade-punkte	Leistung/ Ladepunkt [kW/h]	Lade-anschluss	Display	FI	Energie-zähler	Eich-rechts-konform*	GSM	SPD	Sicht-farbe
BOCARO Charge Pro										
811340	1	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	ME	✓	✓	✓	anthrazit
811348	1	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	ME	✓	✓	✓	silber
811336	2	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	ME	✓	✓	✓	anthrazit
811344	2	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	ME	✓	✓	✓	silber
811338	2	22	Typ 2 Dose	✓	Typ LS	ME	✓	✓	✓	anthrazit
811346	2	22	Typ 2 Dose	✓	Typ LS	ME	✓	✓	✓	silber

* für die Eichrechtskonformität wird auf den Ladepark bezogen mindestens eine Ladestation mit Display benötigt. Weitere Bestimmungen der Eichrechts- und Ladesäulenverordnung sind zu beachten. benötigt.

eMiliarium

Ladesäulen aus Naturstein

Bamberger
Natursteinwerk
Hermann
Graser

RZB
ENERGY

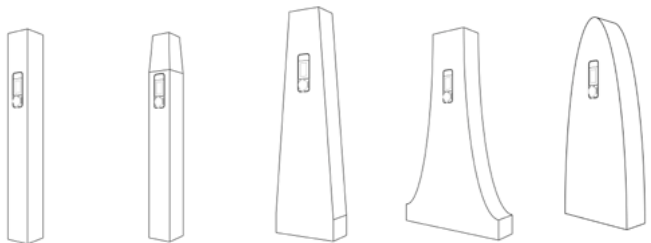
Die Ladesäulen der Serie eMiliarium entstammen der Kooperation von **RZB Energy** und dem **Bamberger Natursteinwerk Hermann Graser**, einem führenden Unternehmen der Natursteinbranche.



Die besondere Stärke des Unternehmens ist die Verknüpfung der traditionellen Steinmetztechniken mit innovativen Produktionsverfahren, wie der automatisierten Bearbeitung von Naturstein mit Industrierobotern.



Mögliche Formvarianten:



Steinvarianten:



hell



dunkel

www.emiliarium.com



design by

SIMONE BOLDRIN
ARCHITETTURA

Steinsäule mit integrierter Ladeeinheit | eMiliarium

Schutzart: IP 54

Schutzklasse: I

Schlagschutz: IK08

Gehäuse aus gefrästem Naturstein.

Ladeeinheit in separater Box aus Aluminium. Befestigung Box an Stein über 2 Edelstahlwinkel.
Transparentes Kunststoff-Sichtfenster, zu öffnen über Schlüssellöcher zur Kontrolle/Prüfung von FI und Überspannungsschutz.

Abmessungen dargestellte gerade Säule: L 200, B 200, H 1650
(weitere Formvarianten auf Anfrage)

Standardumfang alle Varianten: Ladecontroller, DC-Fehlerstromerkennung, Lastschutz, RFID Scanner, LAN Anschluss, 1 RFID-Tag je Ladepunkt

Charge unit

SMART

Bestellnummer	Lade- punkte	Leistung/ Ladepunkt [kW/h]	Lade- anschluss	Display	FI	Energie- zähler	Eich- rechts- konform	GSM	SPD	Stein- variante
eMiliarium Charge Smart										
811702	1	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	MID	—	—	—	hell
811705	1	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	MID	—	—	—	dunkel
811703	2	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	MID	—	—	—	hell
811704	2	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	MID	—	—	—	dunkel

PRO

Bestellnummer	Lade- punkte	Leistung/ Ladepunkt [kW/h]	Lade- anschluss	Display	FI	Energie- zähler	Eich- rechts- konform*	GSM	SPD	Stein- variante
eMiliarium Charge Pro										
811690	1	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	ME	✓	✓	✓	hell
811698	1	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	ME	✓	✓	✓	dunkel
811686	2	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	ME	✓	✓	✓	hell
811694	2	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	ME	✓	✓	✓	dunkel
811688	2	22	Typ 2 Dose	✓	Typ LS	ME	✓	✓	✓	hell
811696	2	22	Typ 2 Dose	✓	Typ LS	ME	✓	✓	✓	dunkel

* für die Eichrechtskonformität wird auf den Ladepark bezogen mindestens eine Ladestation mit Display benötigt.
Weitere Bestimmungen der Eichrechts- und Ladesäulenverordnung sind zu beachten.

Zubehör eMiliarium

Fertigteillfundament

983070.000 L 400, B 400, H 600 Beton-Fertigteillfundament für eMiliarium Steinsäulen

Fundament-Anker

983071.000 L 740, B 220, H 414 Fundament-Anker für eMiliarium Steinsäulen



Muralo

Wallboxen



Variante mit
RFID und Steckdose



Variante mit
RFID und festem
Ladekabel



Variante mit
RFID, Display
und festem
Ladekabel

Wallbox | Muralo

Schutzart: **IP 54**
 Schutzklasse: I
 Schlagschutz: IK08

Gehäuse aus korrosionsbeständigem Aluminium, seewasserbeständig pulverbeschichtet.
 Abdeckscheibe ESG, keramisch bedruckt. Einfache Montage und Elektroanschluss durch separate Wandarmatur. Kontaktierung des Frontgehäuses mittels Steckverbinder, Fixierung mit Gewindestiften.

Abmessungen [mm]: L 257, B 148, H 304

Lieferbare Farben: anthrazit, silber

Standardumfang alle Varianten: Ladecontroller, DC-Fehlerstromerkennung, Lastschutz, RFID Scanner, LAN Anschluss, 1 RFID-Tag je Ladepunkt

BASIC

Bestellnummer	Lade- punkte	Leistung/ Ladepunkt [kW/h]	Lade- anschluss	Display	FI	Energie- zähler	Eich- rechts- konform	GSM	SPD	Sicht- farbe
Muralo Charge Basic										
811684	1	22	Typ 2 Dose	—	—	—	—	—	—	anthrazit
811685	1	22	Typ 2 Dose	—	—	—	—	—	—	silber



SMART

Bestellnummer	Lade- punkte	Leistung/ Ladepunkt [kW/h]	Lade- anschluss	Display	FI	Energie- zähler	Eich- rechts- konform	GSM	SPD	Sicht- farbe
Muralo Charge Smart										
811680	1	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	MID	—	—	—	anthrazit
811682	1	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	MID	—	—	—	silber



PRO

Bestellnummer	Lade- punkte	Leistung/ Ladepunkt [kW/h]	Lade- anschluss	Display	FI	Energie- zähler	Eich- rechts- konform*	GSM	SPD	Sicht- farbe
Muralo Charge Pro										
811672	1	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	ME	✓	✓	✓	anthrazit
811676	1	22	Typ 2 Dose	—	Typ LS	ME	✓	✓	✓	silber
811673	1	22	Typ 2 Dose	✓	Typ LS	ME	✓	✓	✓	anthrazit
811677	1	22	Typ 2 Dose	✓	Typ LS	ME	✓	✓	✓	silber



* für die Eichrechtskonformität wird auf den Ladepark bezogen mindestens eine Ladestation mit Display benötigt.
 Weitere Bestimmungen der Eichrechts- und Ladesäulenverordnung sind zu beachten.

Zubehör

für alle Ladelösungen



Zubehör | RFID-Tags

Gehäuse Kunststoff, blau.

RFID-Tags

983084.006	L 50, B 30, H 4	RFID-Tag blau
------------	-----------------	---------------

Zubehör | Backend Monta

Pro Ladepunkt wird eine Lizenz benötigt.

Backend Monta

983055	Lizenz Monta Pro
--------	------------------

983056	Lizenz Monta Business
--------	-----------------------

QR-Code Aufkleber

983113.008	QR-Code Aufkleber klein
------------	-------------------------

für alle Ladelösungen mit Licht



Zubehör für Durchgangsverdrahtung

983072.003	L 96, B 59, H 38	Y-Verteiler für Durchgangsverdrahtung der Leuchten
------------	------------------	--

für Poller mit Ladefunktion



Erdstück aus Aluminium mit Einsinkschutz und Befestigungs-Set

983019.000	D 190, H 806	Pollerstandrohr Ø 156/180 mm
------------	--------------	------------------------------

Fertigteilfundament

983119.000	L 260, B 260, H 600	Beton-Fertigteilfundament für Lupalo und Bocaro
------------	---------------------	---

für Leuchten ohne Ladefunktion

Zubehör | Kabelübergangskasten

Gehäuse Kunststoff. Berührungsschutz gemäß VBG 4. Eingang für 3 Kabel 5 x 16 mm². Ein Sicherungseinsatz 01/E14. 2 Leuchtenabgänge.

Kabelübergangskasten

61199.009	L 265, B 72, H 75	Kabelübergangskasten.*
-----------	-------------------	------------------------

* nicht für Bocaro Poller geeignet



Monta Backend

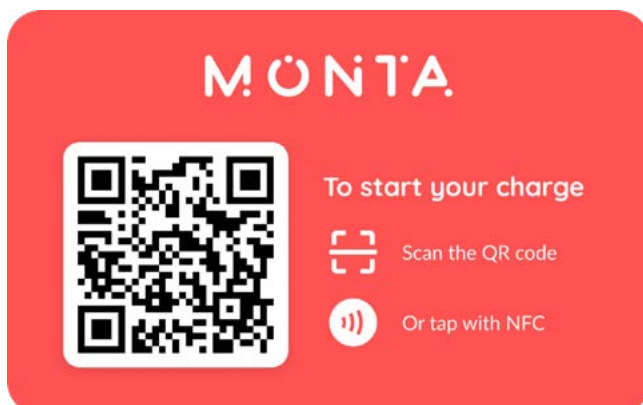


Was ist ein Backendsystem?

Als Bestandteil einer Softwareanwendung dient ein Backendsystem der Datenverarbeitung. Es besteht aus verschiedenen Schichten, wie z. B. einer Datenbank, der Geschäftslogik und einer Integrationsebene und ist dabei auf Skalierbarkeit, Sicherheit, Leistung und Zuverlässigkeit ausgelegt.

Der "Powered by Monta"-Vorteil

Die Passung von Soft- und Hardwareanforderungen zueinander ist geprüft und die Schnittstelle aller RZB ENERGY Lösungen werkseitig für die Monta-Software vorkonfiguriert. Dadurch wird die Inbetriebnahme der Ladesäulen mit Monta für die Elektrofachkraft enorm zeitsparend.



Monta



Backend

für E-Autofahrer

Verschiedene Zahlungsmöglichkeiten

Nutzer können mit Google Pay, Apple Pay, Kreditkarte oder EC-Karte via Payter-Bezahlterminal für das Laden bezahlen.

Roaming in einem globalen Netzwerk

Mit Monta verbundene Ladestationen sind nach Wunsch auf vielen weiteren Lade-Apps sichtbar.

für Betreiber

von Ladestationen

Nutzerverwaltung

Die Monta-Software bietet eine Lösung zur Verwaltung von unterschiedlichen Nutzer- und Preisgruppen sowie Zugangsberechtigungen. Ganze Fahrzeugflotten können z.B. einfach mit Team-Ladekarten organisiert werden.

Smart Queue

Das intelligente Warteschlangen-System von Monta verknüpft freie Ladestationen mit wartenden Autos.

Reservieren von Ladestationen

Mit der Monta-Software können Ladestationen für bestimmte Nutzer reserviert werden.

Transaktionsübersicht

Die intuitive Monta-App und das Onlineportal bieten die Möglichkeit, alle relevanten Transaktionsdaten einzusehen (z.B. Verbrauch, Preise, Nutzung erneuerbarer Energien).

für den Installateur

Self-Healing

Dank „Self-Healing“-Algorithmen werden Fehler und Bugs in der Software automatisch repariert.

Sicherheit

Mit Monta laufen die Ladestationen automatisch immer auf dem aktuellsten Firmware-Update, sodass sicherheitsrelevante Neuerungen stets berücksichtigt werden.

Basic

Ideal für den Einsatz im privaten Umfeld

- **Kein monatliches Abonnement**
- **Kostenlos auf Monta-Website verfügbar**
- max. 3 Ladepunkte inklusive
- Unbegrenzte Anzahl an Teammitgliedern
- E-Mail und Chatunterstützung
- Portal

Pro

Ideal für kleinere Standorte, die mehrere Ladepunkte verwalten

- Unbegrenzte Anzahl an Teammitgliedern
- E-Mail und Chatunterstützung
- Portal
- **Technischer Support (Telefon)**
- **Dashboard**
- **Transaktionsübersicht**
- **Smart Queue**
- **Lastmanagement**

Business

Optimal für Firmenflotten und größere Standorte

- Unbegrenzte Anzahl an Teammitgliedern
- E-Mail und Chatunterstützung
- Technischer Support (Telefon)
- Benutzerdefinierte Support Optionen
- Portal
- Dashboard
- Transaktionsübersicht
- Smart Queue
- Lastmanagement
- **Erweiterte Teamfunktionen**
- **Bezahlen mit Team-Wallet**
- **Team-Ladekarten**
- **Per Rechnung bezahlen**
- **Geförderte Ladestation**
- **Roaming**

Enterprise

Perfekte Ladelösung für mehrere Standorte und viele Ladevorgänge

- Auf Anfrage erhältlich
- Unbegrenzte Anzahl an Teammitgliedern
- E-Mail und Chatunterstützung
- Technischer Support (Telefon)
- Benutzerdefinierte Support Optionen
- Portal
- Dashboard
- Transaktionsübersicht
- Smart Queue
- Lastmanagement
- Erweiterte Teamfunktionen
- Bezahlen mit Team-Wallet
- Team-Ladekarten
- Per Rechnung bezahlen
- Geförderte Ladestation
- Roaming
- **24/7-Support**
- **Unternehmenssicherheit**
- **Öffentliche API**

Featurama

API



Eine API (Application Programming Interface) ist eine Reihe von Definitionen und Protokollen, die die Kommunikation zwischen verschiedenen Software-Anwendungen erleichtern. Mit Hilfe einer API können Anwendungen auf eine bestimmte Weise miteinander interagieren, ohne detaillierte Kenntnisse über die interne Funktionsweise der anderen Anwendung zu benötigen.



DC-Fehlerstromerkennung



Die DC-Fehlerstromerkennung überwacht kontinuierlich den Gleichstromkreis und erkennt, wenn ein ungewöhnlicher Stromfluss auftritt, der auf einen Fehlerstrom hinweisen könnte. Dadurch wird sichergestellt, dass die Ladeinfrastruktur sicher und zuverlässig ist.



Eichrechtskonformität



Für Ladevorgänge, bei denen die geladene Menge Energie verrechnet wird, ist in Deutschland eine Messung mit geeichten Geräten notwendig. Die Durchführung dieser Eichung ist normativ geregelt.



FI Schutzschalter



Dieser erkennt Fehlerstrom und unterbricht die Stromversorgung der Ladesäule in Bruchteilen von Sekunden, um Personen vor gefährlichen Stromschlägen zu schützen.



FI / LS Schutzschalter



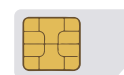
Ergänzend zur Funktion des FI Schutzschalters dient der FI/LS dem Schutz der Leitungen vor Überhitzung. Dies wird bei Ladesäulen benötigt, die mit höheren Kabelquerschnitten angeschlossen werden, da bei diesen der Leitungsschutz nicht aus der Unterverteilung kommt.



GSM Modul



GSM steht für Global System for Mobile Communications und ist in vielen Teilen der Welt der grundlegende Mobilfunkstandard.



LAN Schnittstelle



Bei gebäudenahen Ladestationen können diese häufig an vorhandene kabelgebundene Netzwerkstrukturen angeschlossen werden. Die Einbindung ins Mobilfunknetz, um Transaktionsinformationen zu übermitteln, wird hierdurch überflüssig.



Lastschutz



Dieser dient der Überwachung der Stromversorgung der Ladesäule. Bei Bedarf wird die Stromstärke der Ladesäule begrenzt, um eine Überbelastung des Stromnetzes zu vermeiden. Ebenfalls wird über den Lastschutz die Freigabe des Stroms vom Controller zur Steckdose gesteuert, damit die Steckdose spannungsfrei ist, wenn kein Fahrzeug mit der Ladestation verbunden ist.



ME Energiezähler



Damit eine Ladesäule eichrechtskonform ist, muss ein spezieller ME-Zähler mit Signaturfunktion eingebaut werden, der einen Datumstempel zu jedem Ladevorgang hinzufügt.



B Ausstattung Basic

S Ausstattung Smart

P Ausstattung Pro



S MID Energiezähler

Der MID-Zähler ist ein gemäß der europäischen Messgeräte-richtlinie zugelassener Messzähler, der für die genaue Messung des Energieverbrauchs eingesetzt wird. Damit wird die Grundlage für ein faires Abrechnungssystem geschaffen.



P Mobilfunk

Wenn keine Möglichkeit zur Netzwerkanbindung über ein LAN besteht, kann zum Austausch von Transaktionsdaten eine Netzwerkverbindung per Mobilfunk hergestellt werden. Hierfür werden SIM-Karten mit entsprechendem Datenvolumen benötigt, die z.B. über Monta bezogen werden können.



B S P OCPP

Ist das in Europa und Asien meistverbreitete, standardisierte Kommunikationsprotokoll für Management und Abrechnung von E-Ladevorgängen. Mittels dieser Schnittstelle kann das Backendsystem von Monta, aber auch von vielen weiteren Anbietern auf der Ladesäule installiert werden.



B S P Plug & Charge ready

Geeignete Fahrzeuge authentifizieren sich selbst durch Verbindung mit der Ladestation.

Die Kommunikation zwischen Fahrzeug und Ladestation wird im Hintergrund durch die Software abgewickelt, es sind keine zusätzlichen Apps, Karten oder Sonstiges für die Bezahlung der Fahrzeugladung nötig.



B S P RFID

Zur Authentifizierung an der Ladestation können RFID-Transponder verwendet werden – z.B. in Form einer Ladekarte oder eines Schlüsselanhängers. Das Prinzip ist bekannt von Debitkarten im berührungslosen Zahlungsverkehr.



B S P Solar ready

Ermöglicht das Laden von Elektrofahrzeugen mit eigenem Solarstrom. Die nötigen Schnittstellen zum Laden mit überschüssigem Strom aus Photovoltaikanlagen sind eingebaut. Dies ist Teil des Eichrechts.



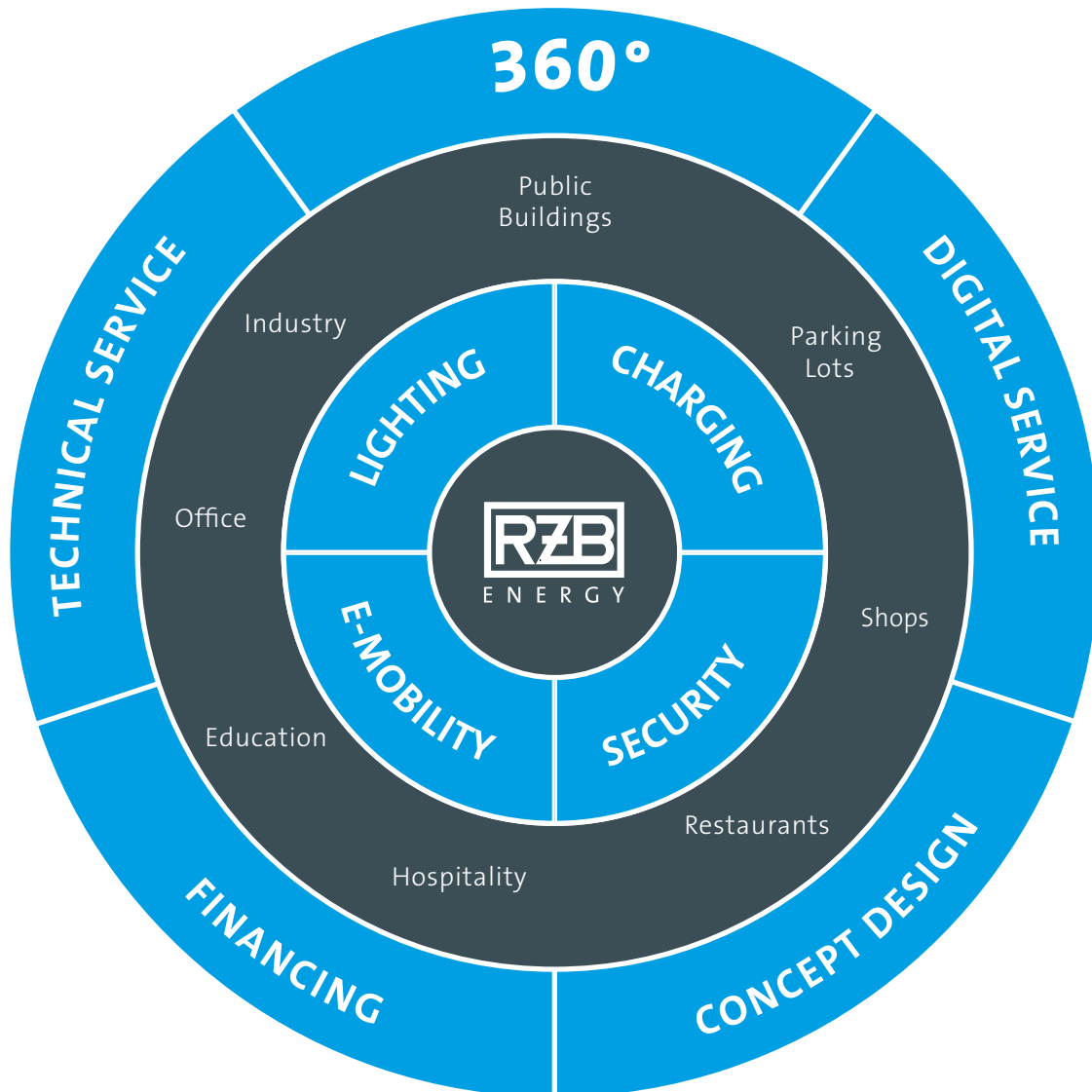
P Transparent

Mit der S.A.F.E. Transparenzsoftware hat der Verbraucher die Möglichkeit, digital signierte Messwerte von Ladevorgängen auf ihre Gültigkeit zu überprüfen. Damit kann er sicherstellen, dass die in Rechnung gestellten Werte nicht durch Dritte manipuliert wurden. Dieser Anspruch an Transparenz und Nachvollziehbarkeit ist auch im Eichrecht verankert.



P Überspannungsschutz SPD

Um die technischen Anlagen und Komponenten vor plötzlichen Spannungsanstiegen zu schützen, werden in Ladestationen Überspannungsschutzgeräte eingesetzt. Diese sorgen zum Beispiel im Falle eines Blitzeinschlags für die zuverlässige Ableitung von Stoßströmen. Man spricht bei diesen Komponenten auch von SPD's: Surge Protection Devices.



Als Licht- und Leuchten-Generalist steht die RZB Rudolf Zimmermann, Bamberg GmbH seit 80 Jahren verbindlich für höchsteffiziente Produkte und exzellente Lichtqualität „Made in Germany“.

Mit der Marke RZB Energy beschreitet das Unternehmen erneut spannende Wege. Das von Tradition geprägte Unternehmen verfügt über eine beachtliche Fertigungstiefe, täglich verlassen fast 10.000 Produkte die Fertigungsstätte in Bamberg.

Die Zertifizierung nach DIN-ISO 9001 und nicht zuletzt die Auszeichnung mit der EcoVadis Silbermedaille für Nachhaltigkeitsaktivitäten verdeutlichen die Mentalität des Unternehmens.

Zudem können wichtige elektrotechnische, mechanische und lichttechnische Prüfungen in den haus-eigenen, zertifizierten Laboren durchgeführt werden. Gruppenweit arbeiten rund 800 KollegInnen daran, Lösungen „für morgen“ zu entwickeln und zu produ-zieren.



Mehr
Informationen!

RZB
Rudolf Zimmermann,
Bamberg GmbH

Rheinstr. 16
96052 Bamberg
Deutschland

Telefon +49 951 79 09-4808

www.rzb-energy.de
info@rzb-energy.de

