

Kathrein eMobility

AC-Ladesäulen Lösungsportfolio



Ladelösungen für den halböffentlichen und öffentlichen Bereich Herausforderungen

Mit zunehmendem Anteil der Elektrofahrzeuge im Straßenverkehr steigt der Bedarf an Lademöglichkeiten im halböffentlichen und öffentlichen Bereich. Im Vergleich zur Ladeoption „Wallbox“ im privaten Umfeld unterliegen Ladestationen auf dem Firmengelände oder im öffentlichen Raum hohen Anforderungen.

So müssen die Ladepunkte sowohl erhöhten Umweltaforderungen als auch umfangreichen technischen Anforderungen genügen. Hohe Verfügbarkeit, direkter Anschluss an das Stromnetz sowie die uneingeschränkte Autorisierung des Ladevorgangs und dessen Abrechnung zählen zu den Grundvoraussetzungen für eine Ladeinfrastruktur im halböffentlichen und öffentlichen Bereich.

Das Kathrein Ladesäulen Portfolio erfüllt diese Anforderungen durch ein innovatives modulares Baukastensystem auf Basis der bewährten Kathrein „Made in Germany“ Ladetechnologie.

KATHREIN Ladesäulen Portfolio

Das Kathrein Ladesäulen Portfolio besteht aus einem innovativen modularen Funktionsbaukasten mit einheitlichem Säulen-Design. Diese ermöglicht einen schnellen Aufbau und zukunftsichere Erweiterungen von Ladeparks je nach Bedarf. Die einheitliche Designsprache bietet ein modernes Erscheinungsbild mit maximaler Flexibilität beim Ladepark-Aufbau. Die White Label Option ermöglicht Farb- und Logoanpassungen an das jeweilige Firmendesign.



Ladesäule mit
2 Ladepunkten
KCS



Payment
Säule
KPS



Payment-Säule
Ladesäule 2LP
KPC



Grid Connection
„Hausanschluss“
KGC

Ladesäule mit 2 Ladepunkten - KCS

Die Kathrein Ladestation bzw. Charging Station – KCS – stellt die maximal mögliche Ladeleistung mit 2 x 22 kW zur Verfügung. Besondere Sicherheitsvorkehrungen an den Ladedosen werden durch die optionalen Shutter gewährleistet. Die KCS bietet mit jeweils einem Display pro Ladepunkt Zukunftssicherheit und Investitionsschutz für die Erfüllung derzeitiger AFIR Vorgaben und zukünftiger Vorschriften. Das robuste Design bietet bestmöglichen Schutz vor Vandalismus und Wiedereinflüssen.



Schlüsselmerkmale:

- Ladeleistung: 2 x 22kW
- Ladedosen mit optionalem Shutter
- AFIR-Display pro Ladepunkt
- Eichrechtskonforme LP-Baugruppen
- Ablesbarer eichrechtskonformer Zähler
- Backend-Anbindung über OCPP 1.6 (2.0)
- Vernetzung über LTE oder LAN
- LED-Statusanzeige im Deckel integriert
- Internes Lastmanagement für die 2 LPs
- Verteil- und Sicherungskasten für KCS

Payment-Säule - KPS

Mit der Kathrein Paymentsäule KPS können komplette Ladeparks gesteuert und der Bezahlvorgang abgewickelt werden. Für kontaktloses Zahlen ein Display und ein Tastenfeld integriert. Das modulare Kathrein Payment-Referenzsystem* ist auf die Kathrein Ladesäulen abgestimmt, ermöglicht aber auch die einfache und zuverlässige Integration von Multivendor-Ladestationen.



Schlüsselmerkmale:

- Kontaktloses Bezahlen ohne Roaming
- Unterstützung aller gängiger Kredit-, Debit oder Girokarten sowie Apple und Google Pay
- Erstellung eines Zahlungsbelegs mit signierten eichrechtskonformen Zählerdaten
- Touch-Display zur Anzeige der Lade- und Tarifinformationen

* Payment-Lösung in Partnerschaft von Kathrein mit enio

Ladesäule mit Payment-Funktion und 2 Ladepunkten - KPC

Die hoch integrierte Pay- and Charge-Säule KPC vereint die Kathrein Lade-Lösung KCS mit der Kathrein Payment-Lösung KPS.

Diese Konfiguration stellt im gleichen Footprint Laden und Payment bereit beispielsweise als Einstiegslösung für einen Ladepark.



Schlüsselmerkmale:

- Integrierte Funktionen der KCS
- Integrierte Funktionen der KPS
- LTE-Konnektivität für jedes Subsystem
- Bzw. gemeinsame LTE-Verbindung
- Payment-Display zur Steuerung der KPC
- Eichrechtskonforme separate Baugruppen
- LED-Statusanzeige im Deckel integriert
- Internes Lastmanagement für die 2 LPs
- Verteil- und Sicherungskasten für KPC

Netzanschlusssäule – Grid Connection - KGC

Teilweise liegt bauseits kein Hausanschluss für den netzseitigen Anschluss von Ladesäulen vor. Mit der Kathrein Netzanschlusssäule – Kathrein Grid Connection – KGC kann im Design und Footprint des Säulenportfolios nach Bedarf die Funktion eines „Hausanschlusskasten“ mit Zählerfeld realisiert werden.



Schlüsselmerkmale:

- Anschluss an das öffentliche Stromnetz
- „Hausanschlusskasten“-Funktion
- Konfigurierbar gemäß EVU-Vorgaben
- Aufnahmesystem für Übergabezähler*
- Aufnahmesystem für Schutzeinrichtungen*
- Aufnahmesystem für SMGW*

*Übergabezähler, Schutzeinrichtungen und SMGW sind optionale Komponenten.

Flexible Kombinationsmöglichkeiten – Back-to-Back Aufbau

Hohe Ladekapazität und Konnektivität

Das innovative und einheitliche Säulendesign ermöglicht die Kombination der unterschiedlichen Säulen-Varianten. Die Kombination einer KPC und KCS ermöglicht auf kleiner Aufstellfläche die Funktion Payment mit 4 Ladepunkten.



Schlüsselmerkmale:

- Back-to-Back Konfiguration
- Payment-Funktion mit 4 Ladepunkten
- Ideale Lösung für 4 aneinander liegende Parkplätze
- Steuerung über Payment-Terminal
- Minimale Baumaßnahmen
- Schnelle Inbetriebnahme
- Modularer Ausbau

Zentrales Payment mit Grid Connection

Typischerweise stehen in einem Ladepark die Payment-Säule und eine Grid-Connection-Säule an einer zentralen Position. Aufgrund des einheitlichen Designs der Kathrein Säulen können die KPS und die KGC kombiniert und platzsparend aufgebaut werden und von dieser zentralen Position die Ladesäulen vernetzt werden.



Schlüsselmerkmale:

- Back-to-Back Konfiguration
- Payment-Funktion mit Grid-Connection („Hausanschlusskasten“)
- Ideale Lösung für einen Ladepark mit Payment und Netzanschlussbedarf
- Minimale Baumaßnahmen
- Schnelle Inbetriebnahme
- Modularer Ausbau

Kathrein Lösung für höchste Flexibilität und Qualitätsanspruch

Modulare und flexible Funktionen

Das Kathrein Ladesäulen-Portfolio deckt unterschiedliche Anforderungen ab. Im gleichen Säulendesign sind die Ladefunktion, Payment-Funktion, Netzanschluss-Funktion und Kombination davon möglich – beispielsweise in einer Back-to-Back Anordnung. Durch das schlanke Design und den modularen Baukasten können komplexe Aufbausituationen schnell und flexible bedient werden.

Zuverlässige Ladefunktion

Der eigenentwickelte und bewährte Ladecontroller stellt die zuverlässige Ladefunktion sicher und gewährleistet dadurch eine hohe Verfügbarkeit der Ladestation.



Eichrechtskonforme Lösung

Die eichrechtskonforme Kathrein Ladesäule stellt sicher, dass die Ladevorgänge entsprechend Mess- und Eichrecht korrekt erfasst und verarbeitet werden.

Einfache Bedienung

Die für jeden Ladepunkt separaten Displays informieren den Nutzer über den aktuellen Status der Ladesäule. Zu Beginn des Ladevorgangs werden z.B. der Ladetarif und der Verfügbarkeitsstatus der Ladesäule angezeigt. Das Starten des Ladevorgangs kann über eine autorisierte NFC/RFID-Karte (Ladekarte) erfolgen. Soll der Ladevorgang und die Bezahlung über einen QR-Code erfolgen, zeigt das Display den notwendigen Code für ein AFIR-konformes Laden an. Es werden sowohl statische als auch dynamische Codes unterstützt. Verfügt die Ladesäule über ein Bezahlterminal wird der Ladevorgang darüber gesteuert.



Plug & Charge (PnC)

Die Kathrein Ladetechnik verfügt über den zukünftigen Kommunikationsstandard ISO 15118 zwischen dem Ladepunkt und dem Fahrzeug. Die Authentifizierung des Ladevorgangs erfolgt dann durch die Kommunikation zwischen Fahrzeug und Ladestation. Die Freigabe des Ladens erfolgt in der Regel über ein Backend. Eine Freischaltung über NFC/RFID oder ähnliche Verfahren ist dadurch nicht mehr notwendig.

Bezahlterminal

Verfügt die Ladesäule über ein zusätzliches Bezahlterminal oder wird der Ladepark durch eine separate Bezahlsäule gesteuert, können Ladevorgänge kontaktlos mit allen gängigen Zahlungsmitteln, wie beispielsweise Kreditkarten, Debitkarten, Google Pay, Apple Pay abgewickelt werden. Die Abrechnung erfolgt über einen Payment Service Provider.



Einfacher Aufbau und Inbetriebnahme

Die unterschiedlichen Kathrein Ladesäulen-Varianten können vorab im Werk komplett konfiguriert und parametrisiert werden. Zum Beispiel kann die LTE-Konnektivität freigeschaltet, die OCPP-Verbindung zum Backend eingerichtet oder beim Paymentterminal die Verbindung zum Service-Provider konfiguriert werden. Neben dem Aufstellen der Ladesäule ist vor Ort nur noch die Verbindung zum Stromversorgungsnetz herzustellen.

Netzseitiger direkter Anschluss

Ist ein direkter Anschluss der Ladesäule an das Stromnetz notwendig, kann mit einer Netzanschlussssäule der entsprechende TAB-konforme Anschluss hergestellt werden. Die Netzanschlussssäule bietet ausreichend Montageaum und Flexibilität für die Umsetzung der spezifischen Anforderungen der Energieversorger und kann nach Absprache konfiguriert werden.

Hohe Verfügbarkeit und Wartungsfreundlichkeit

Der interne modulare Aufbau nach Funktionsgruppen ermöglicht im Fehlerfall einen schnellen Austausch der betroffenen Komponente. Die eichrechtsrelevanten Komponenten wie Zähler, Ladekabel und Ladedose sind einer geschlossenen Baugruppe integriert und zertifiziert. Dies ermöglicht einen schnellen und einfachen Austausch der Ladebaugruppe. Dadurch werden neben der kurzen Downtime der Ladesäule auch keine besonderen Anforderungen an den Vor-Ort-Service gestellt. Das Kathrein Säulen-Portfolio bietet zeit- und kostenminimierte Wartungs- und Reparaturmöglichkeiten.

Robustes Design

Die Kathrein Ladesäule bietet größtmöglichen Schutz vor Vandalismus- und Wetterschäden durch ein robustes Design, die Verwendung hochwertiger Komponenten und den bekannt hohen Qualitätsanspruch von Kathrein.

Ausbaufähigkeit und Zukunftssicherheit (Investitionsschutz)

Das modulare Konzept mit den unterschiedlichen Ladesäulen im einheitlichen Design ermöglicht den Aufbau eines nach Ladebedarf mitwachsenden Ladeparks. Diese flexible Ausbaufähigkeit bietet nachhaltige Zukunftssicherheit und Investitionsschutz.

Ihr Kathrein. Zuverlässig. Innovativ. Professionell.

Unter der seit mehr als 100 Jahren etablierten Qualitätsmarke Kathrein liefert das Traditionsunternehmen innovative Technologien - Made in Germany!

In Anknüpfung an die Kathrein Firmengeschichte und das marktführende Qualitätsverständnis gestaltet Kathrein die Zukunft der Elektromobilität mit. Innovative Lösungen für kundenorientierte Ladeinfrastrukturen tragen wesentlich zu nachhaltigen Energielösungen bei.

Die Kathrein eMobility bietet Ladelösungen und Services an und greift dabei auf die umfangreichen Technologiekenntnisse, Entwicklungskompetenzen und Fertigungsfähigkeiten des Kathrein Firmenverbands zu. Diese Ende-zu-Ende Wertschöpfungskette gewährleistet „Made in Germany“ Qualität für Kunden und Partner.

KATHREIN Electronics GmbH
Anton-Kathrein-Str. 1-3
DE-83022 Rosenheim
www.kathrein-emobility.de
wallbox@kathrein-emobility.de