HARDY BARTH
emobilität

Zuverlässige Authentifierzung in der eMobilität

MIT ECHARGE HARDY BARTH AUF DER CONNECT22 AM 14.09.2022

History Hardy Barth Group

- 2000 Gründung Elektro Vollerwerbsbetrieb
- 2002 Einstieg in regenerative Energien
- 2007 Gründung ePlanung Hardy Barth
- 2012 Erweiterung des Firmengebäudes auf 1500m²
- 2012 Einstieg in die Elektromobilität
- 2013 Erste AC Ladestation (Volt-Box)

History Hardy Barth Group

- 2016 Eigene AC Wallboxen (cPH1 und cPµ1)
- 2017 Eigenes Lademanagement eCB1
- 2017 Entwicklung erster eigener AC Ladecontroller mit ISO15118
- 2020 Neuer Produktionsstandort mit 2000m²
- 2021 Neue AC Ladestation cPP2 mit 4 Ladepunkten
- 2021 Baubeginn Energieautarker Fertigung mit 3000m²
- 2022 ca. 90 Mitarbeiter an zwei Standorten in Bayern / Deutschland
- 2022 Eigenes LEGIC RFID Modul

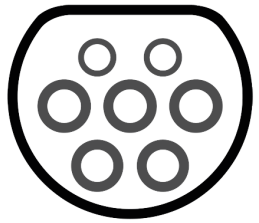
Übersicht Lademöglichkeiten BEV/PHEV

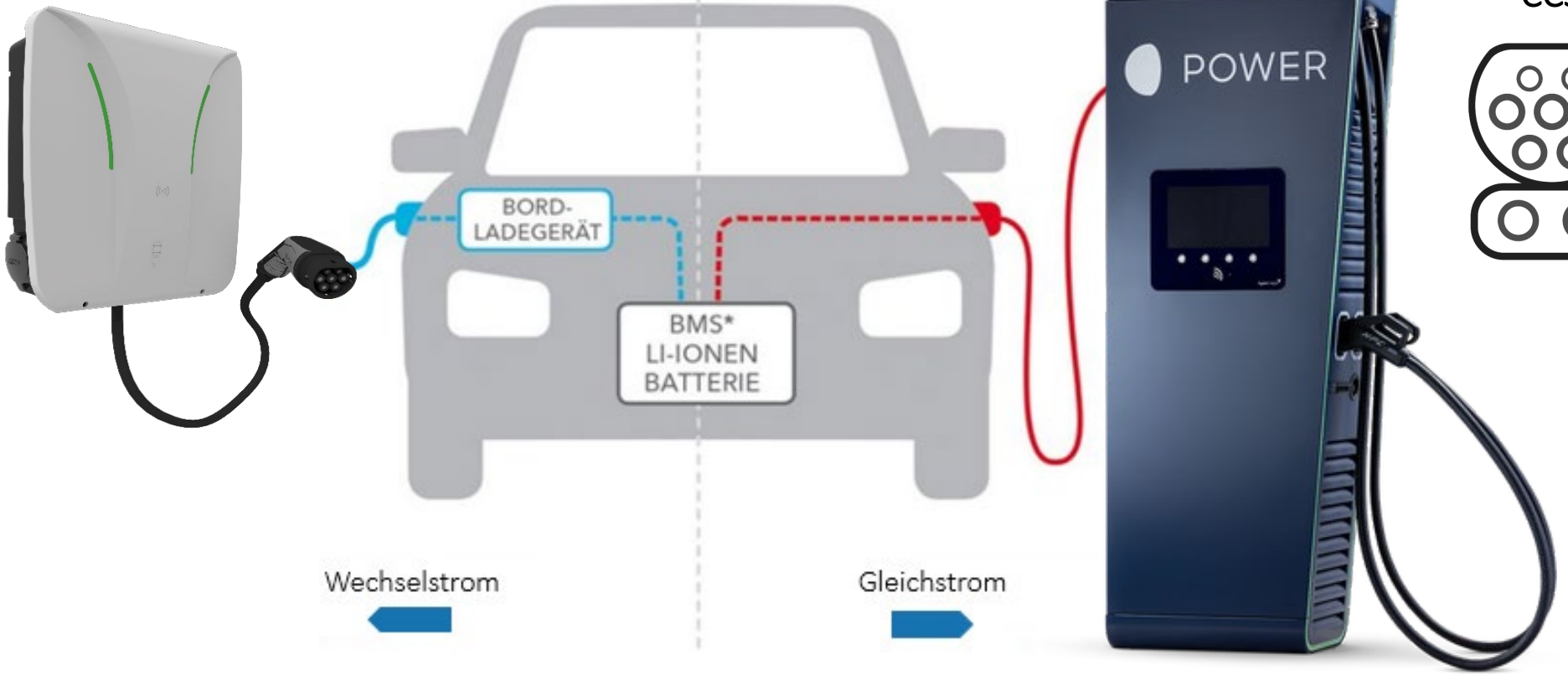
HARDY BARTH emobilität

Normal - Laden
1,4 kW bis 22 kW Ladeleistung
*Bis zu 120km Reichweite / Stunde**
230 V oder 400 V **AC**

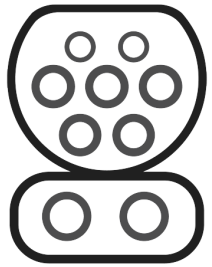
Schnell - Laden
8 kW bis >300kW Ladeleistung
*Bis zu 1600km Reichweite / Stunde**
150 bis 1000 V **DC**

Typ 2





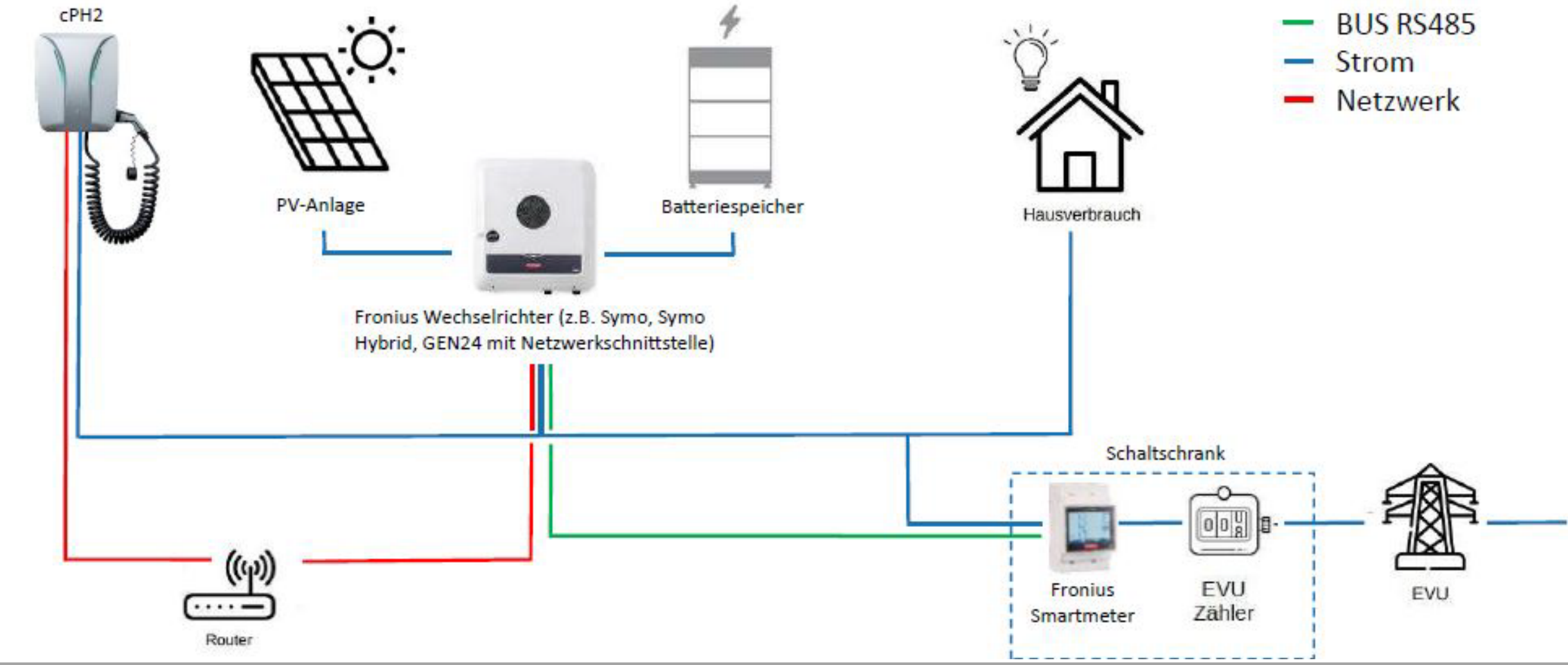
CCS



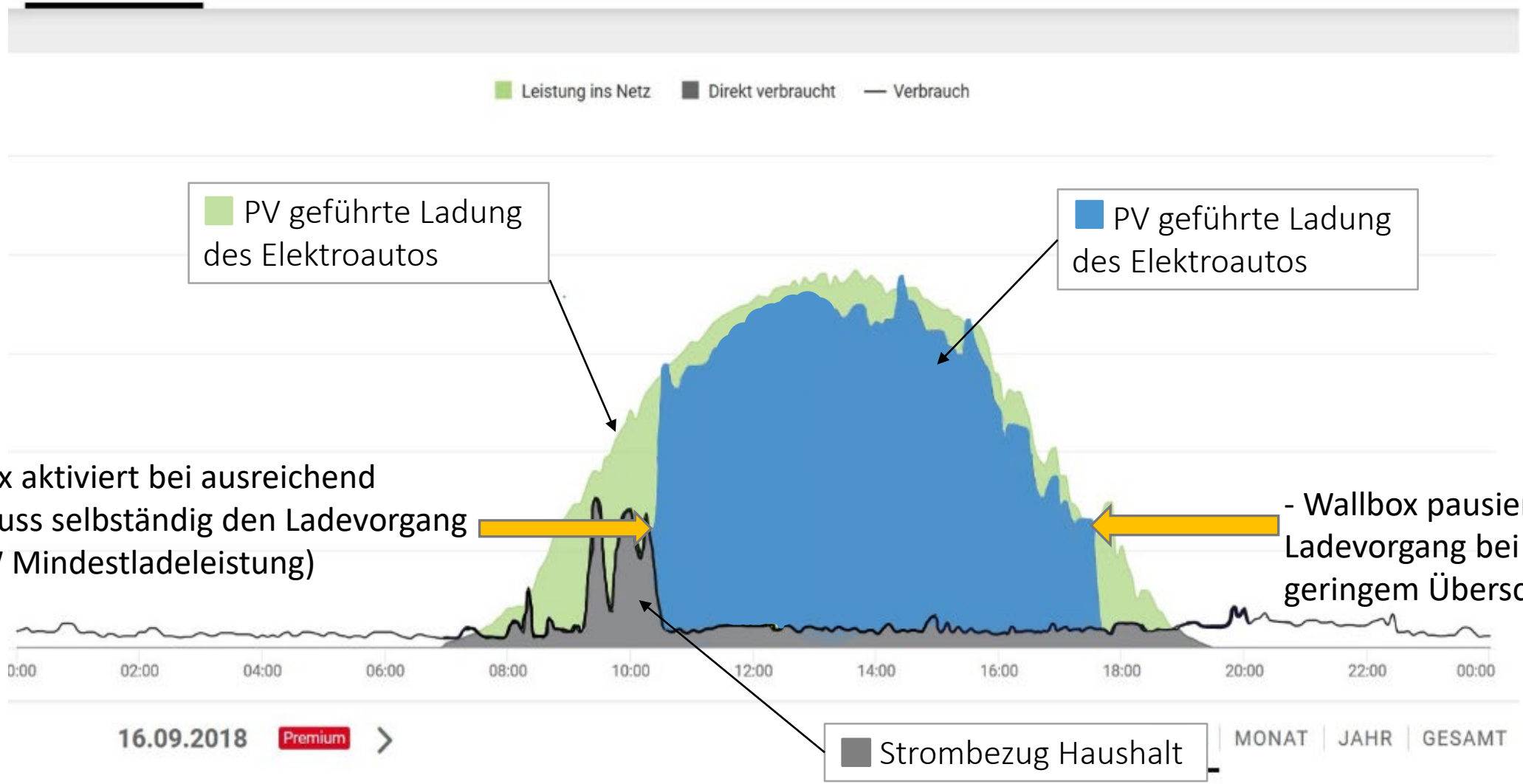
*bei 18kWh Verbrauch auf 100km, Theoretische max. Ladeleistung angenommen

WWW.ECHARGE.DE

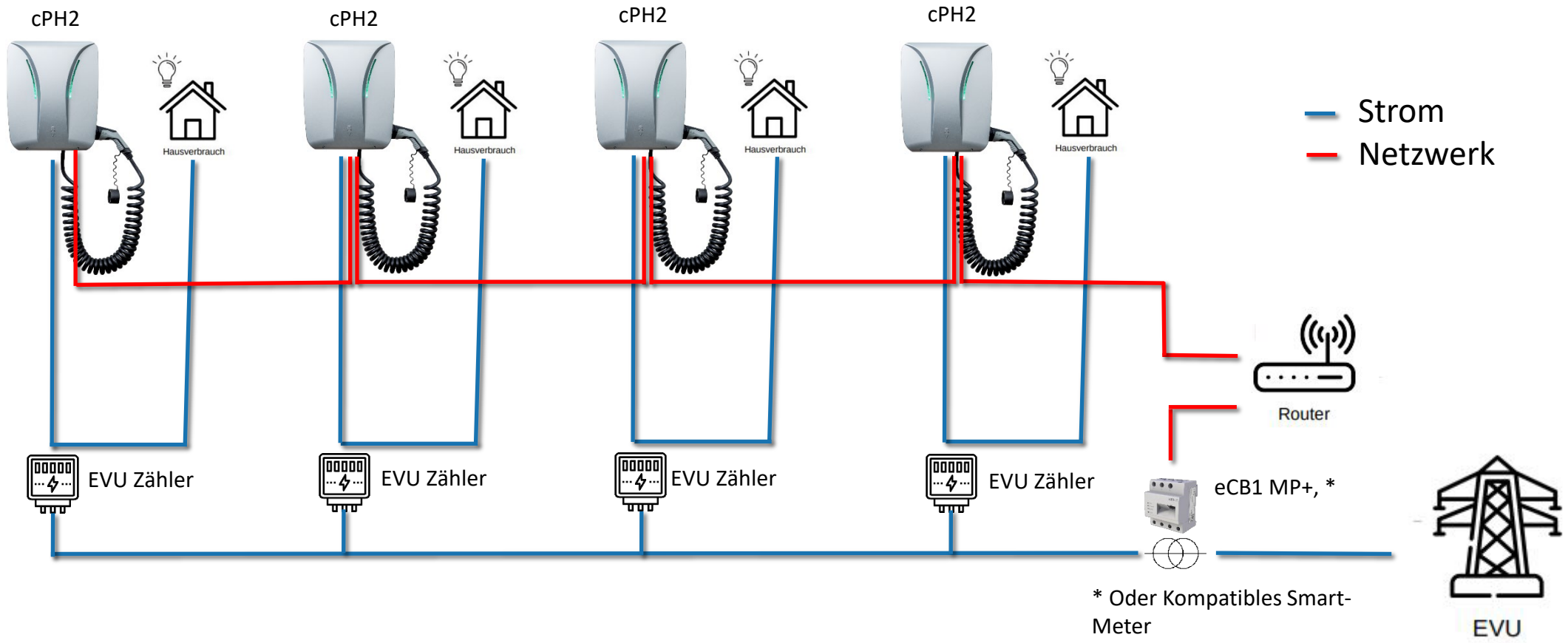
eMobilität vernetzt mit lokalen Erneuerbaren Stromerzeugern, z.B. PV Anlagen…



…ermöglicht die gezielte Ladung von PV Überschuss in das Fahrzeug:



eMobilität in WEGs, mit Dynamischem-Lastmanagement zur Vermeidung von Lastspitzen und LEGIC-Zugriffsschutz für jede Wallbox:

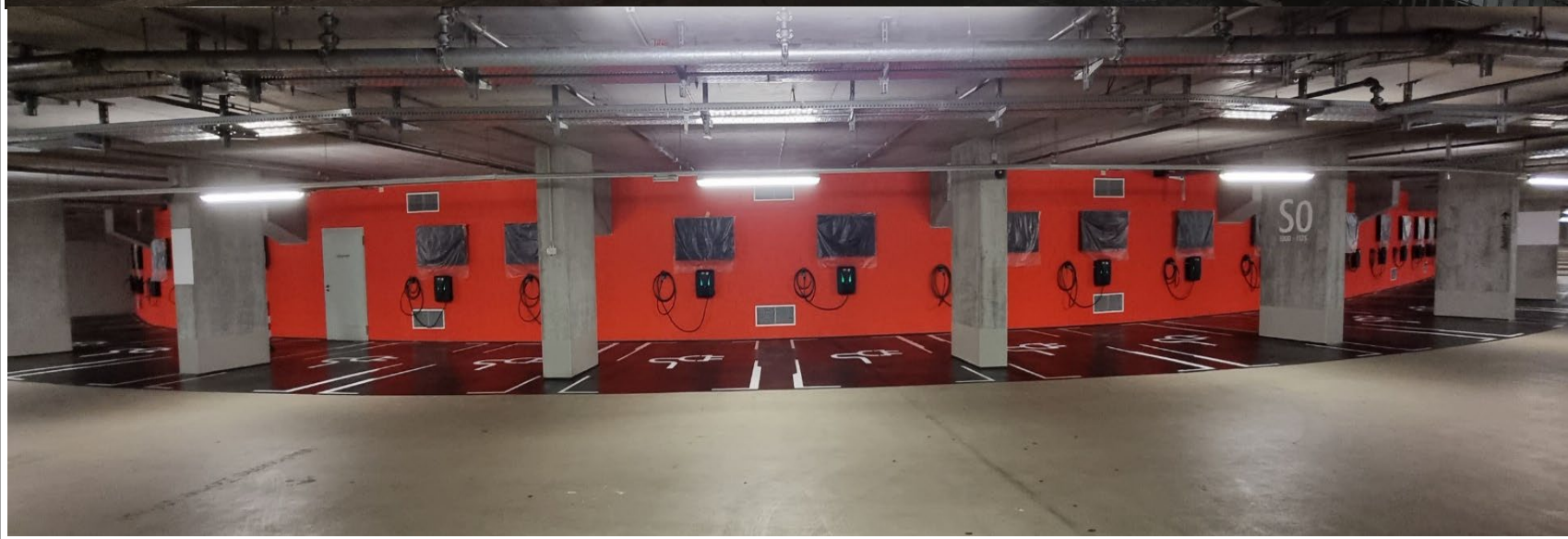


Impressionen: Allianz Arena München

- 57 AC Ladepunkte 22kW

- 4 DC Ladepunkte 150kW

- Dynamisches Lastmanagement



Impressionen: TG FCB Säbener Straße

- 57 AC Ladepunkte 22kW

- 2 DC Ladepunkte 150kW

- Dynamisches Lastmanagement

- 600kWh Speicher (Peak-Shaving)

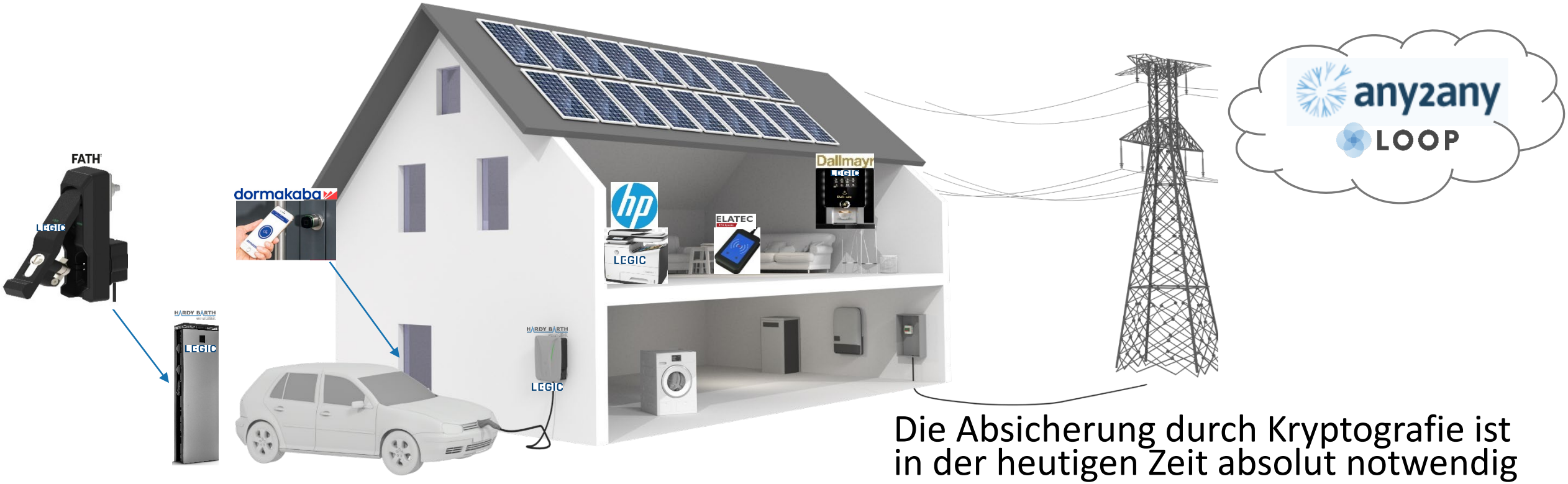
LEGIC in eCharge Hardy Barth Ladestationen

- Einfaches Bezahlen über „LOOP“ APP
- Authentifizierung für Nutzer und Servicepersonal über einheitliches System
- Zuordnung von Ladestation zu Wohnung, Arbeitsplatz etc.
- Zugang zu Lounge Bereich während des Ladevorgang
- Bezahlung am Kaffeeautomaten (z.B. in der „Tankstelle“ / Lounge Bereich

Ein Ökosystem: LEGIC

HARDY BARTH emobilität

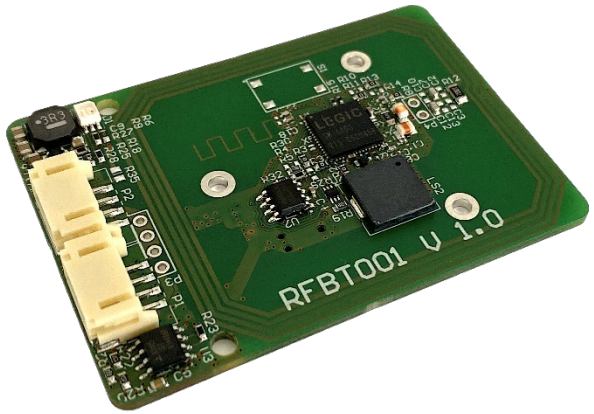
Legic hat ein durchgängiges System noch unabsehbarer Anwendungen geschaffen



Die Absicherung durch Kryptografie ist in der heutigen Zeit absolut notwendig

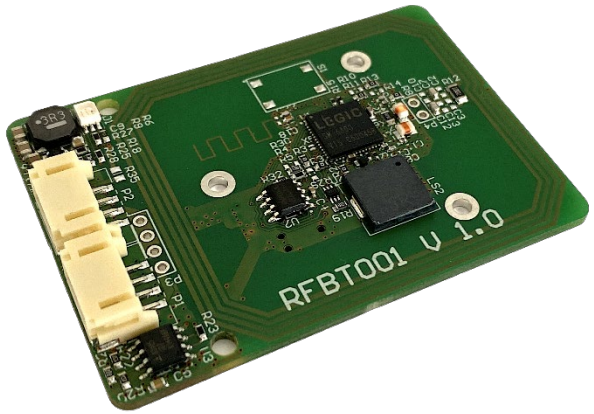
Aufruf, die Technologie nicht zu beschneiden, sondern durch untereinander kompatible Systeme voran zu bringen

Vorteile des LEGIC SM-6310:



- Auslegung des SM-6310 für perfekte Integration in Kundensysteme
- Schnittstellen so variabel, um auch komplexer Systeme zu realisieren
- Mit OS50 realisieren wir mit wenig Ressourcen zahlreiche Funktionen
- Sehr gute Dokumentation
- Schlüssselrolle in unseren Ladelösungen
- Zukünftige Kosteneinsparungen bei Nutzung der SM-6310 Ressourcen

Entwicklung des Readers:



- Entwicklungsdauer bis zum ersten Prototypen: 2 Wochen
- OhneRedesign produzierbar, da die Doku von LEGIC perfekt ist
- Unserer Erfahrung nach ist kein besseres System am Markt verfügbar, mit welchem so unkompliziert, schnell UND so sicher entwickelt werden kann!

Vorteile aus Applikationssicht:

- Kommunikation der Ladestationen untereinander per Bluetooth
- Anschluss diverser Sensoren direkt an den Reader per I2C oder Bluetooth (Temperatur, Feuchte, GPS, …)
- Nutzung der internen Kryptografie zur Erfüllung der Eichrechtskonformität
- Nutzung der Kryptografie und der sicheren Datenübertragung mit Legic Connect zur Erfüllung der VDE-AR-E 2532-100
- Es kann sein, dass der Reader mit Legic Technologie DIE zentrale Komponente in AC Ladestationen wird.

Die Zukunft ist elektrisch…

…und spricht LEGIC!