



**CUBOS**

## CUBOS FIRMENPROFIL

Als **inhabergeführtes Familienunternehmen** prägen wir seit fast zwei Jahrzehnten die Technologie-Landschaft.

Mit **über 450 engagierten Mitarbeitern** liefern wir herausragende Technologie „Made in Germany“.

### CUBOS.

Mit uns zum günstigen Strom und effizienten Ladeinfrastruktur.

2006



Entwicklungsdienstleister für Volkswagen AG an den Standorten Wolfsburg Ingolstadt und Casablanca.

2011



Entwicklung, Verbesserung und Verbindung von Systemen auf der Schnittstelle von Gebäude und Auto.

2018



**Hard- und Software Made in Wolfsburg!** Wir projektieren Ihre Energie-Komplettlösung - intelligent ins Gebäude integriert.

# ALLES AUS EINER HAND.



**Alles aus einer Hand**



**Schnell und professionell**



**Individuell angepasst**

# C22E UND C44E

Die Lösung für Kunden, Mitarbeiter und Dienstwagenfahrer - Zu Hause oder bei der Arbeit.

## Einzel & Doppelladepunkte

Effizientes Lastmanagement mit bis zu zweimal 22KW AC Ladeleistung.

## Laden & Abrechnen über:

- RFID-Authentifizierung
- QR-Code
- E-Roaming (z.B. EnBW Karte)



reddot design award



Montierbar als Wallbox oder auf Edelstahlstehle für jeden Untergrund, passend zu Ihrem Objekt.

LAN, WLAN und optional 4G Konnektiv, RFID-Erkennung

3-phasig 4,2 – 22 kW AC Laden, 5m angeschlagenes Kabel

Eichrechtskonformer Zähler

AutoCharge, Plug&Charge Ready, ISO 15118

Volldynamisches Lastmanagement (bis zu 256 Teilnehmer)

# Bidirektionale Wallbox BC11

Nutzen Sie Ihre Fahrzeuge als flexiblen Energiespeicher mit unserer Bidirektionalen Ladelösung für jedes Fahrzeug.

Nutzen Sie Ihre Fahrzeuge, um Lastspitzen zu reduzieren, Ihren Energieverbrauch zu optimieren und günstige Energie dann bereitzustellen, wenn Sie sie auch brauchen.

Idealerweise wird die Cubos BC11 mit einer (bestehenden oder neuen) PV-Anlage kombiniert.

11 kW DC-Laden an jedem Fahrzeugmodell

DC-Output: 120V - 500V

5m angeschlagenes CCS-Kabel

RFID-Erkennung

Over-The-Air Updates



# UNSERE ABRECHNUNGSSOFTWARE

**Einfache Verwaltung** der Ladepunkte, Nutzer und **Abrechnung des Ladestroms.**

Gesteigerte Reichweite an Kunden durch Anbindung ans E-Roaming Netzwerk (z.B. EnBW, etc.)

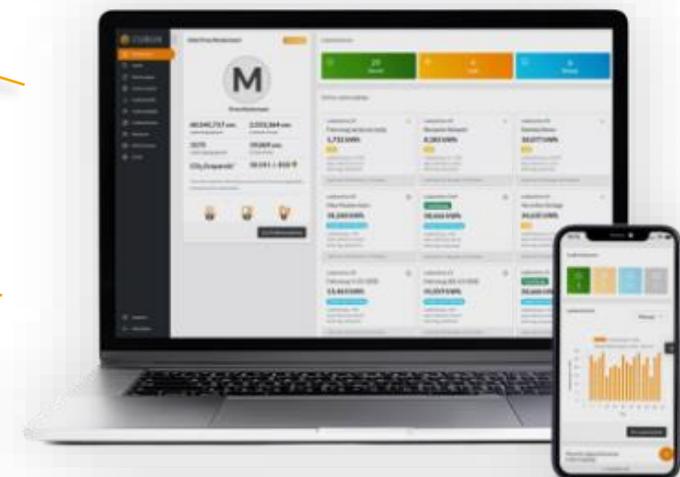
24/7 Überwachung durch Cubos.Connect inkl. Fern-diagnose

**Effiziente Einnahmen** aus Ladestrom von Mitarbeitern, Kunden, Gästen oder Dienstwagenfahrern

Barrierefreies Laden:  
**Ad-Hoc Laden über QR-Code**

**Minimaler Betriebsaufwand** dank Live-Monitoring der Ladeinfrastruktur und Support aus der Ferne

**Volle Transparenz** über Ladevorgänge und Ladeleistungen in Echtzeit



Bestehende Ladepunkte (z.B. Mennekes, Keba, Alfen, Compleo) problemlos integrierbar !

# UNSER ENERGIEMANAGEMENT.

Energie effizient, intelligent und bedarfsgerecht nutzen mit „Cubos.Energy“

Unser Energy Meter unterstützt sämtliche PV-Anlagen. Smart Laden mit PV-Überschussenergie für Ihre Ladeinfrastruktur.

Jederzeit günstigen Strom nutzen durch die Integration von Speicherlösungen.

Energiemonitoring:  
Transparenz über aktuelle Verbräuche und Energieerzeugung

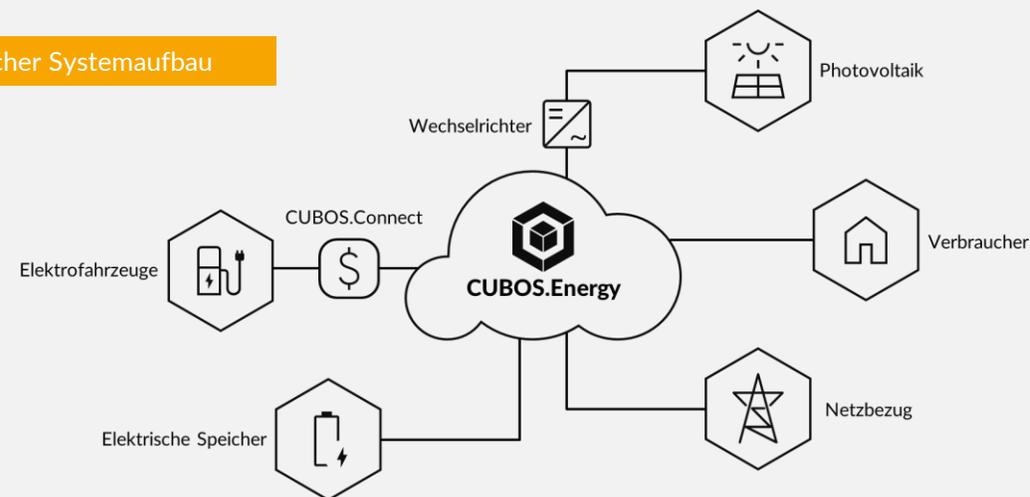
Speichern bzw. optimierter Nutzen der PV-Energie

Vernetzung der Geräte (PV-Anlage, Stromspeicher\*, Wallbox, Wärmepumpe\*)  
\*coming soon

Intelligente Verteilung der Energie. Einbeziehung von Prognosen\* für die Stromerzeugung (PV) und die Strompreise  
\*coming soon



## Schematischer Systemaufbau





# **PV + Ladeinfrastruktur für Unternehmen**

"Wer die Vergangenheit nicht versteht, kann die Gegenwart nicht begreifen und die Zukunft nicht gestalten.,,"  
– **Helmut Kohl**

# Schlagzeilen der letzten 150 Jahre

**Dampfmonster auf der Jagd! Züge gefährden Menschenleben mit mörderischer Geschwindigkeit!"**

**Todesfalle Auto: Rasende Kisten bringen Tod und Chaos auf unsere Straßen!„**  
Das Automobil wird zur Gefahr für jeden Fußgänger und jede Kutsche.

**"Abzocke an der Ladesäule: Mondpreise und Betrug bei E-Autos!"**

**"E-Mobilität zu teuer - E-Auto-Verkäufe stürzen ab!"**  
Zu geringe Reichweite  
Zu hohe Kosten  
Keine Ladeinfrastruktur

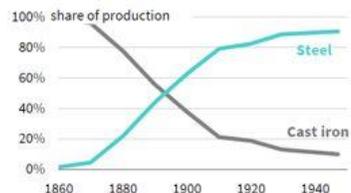
**Und nun ?**

# Transformationen der letzten 100 Jahren

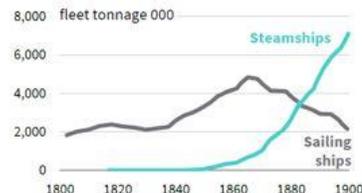
## We have seen this X shaped pattern before

An X shaped technology transition is standard so we should not be surprised

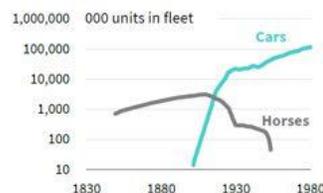
**Industry:** Cast iron to steel



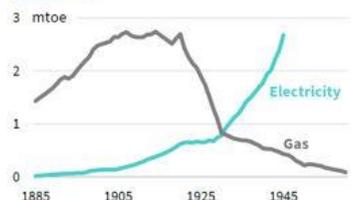
**Ships:** Sailing ships to steamships



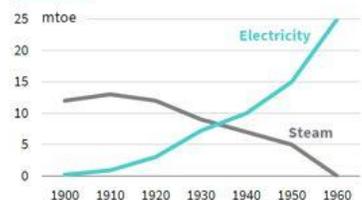
**Land transport:** Horses to cars



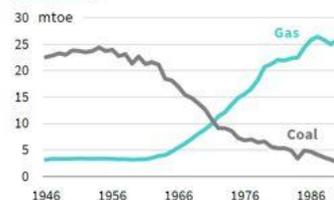
**Lighting:** Gas to electricity



**Power:** Steam to electricity



**Heat:** Coal to gas

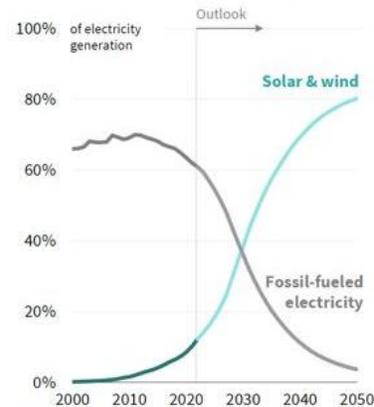


## In with the new, out with the old

Renewables push out fossil electricity, electrons push out molecules, and efficiency reduces waste

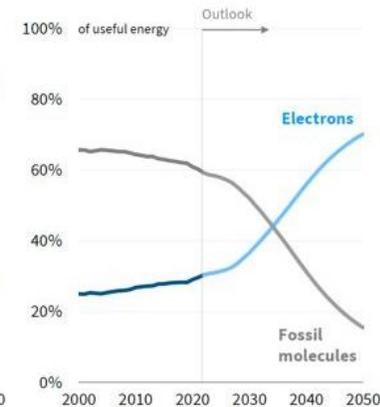
**Renewables**

Renewables beat fossil-fueled electricity



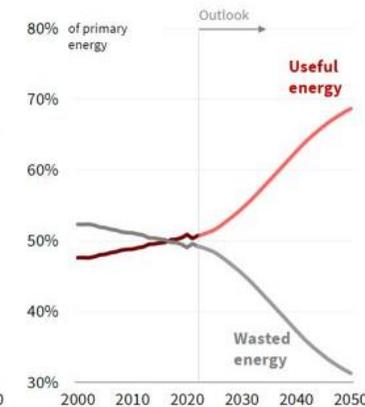
**Electrification**

Obedient electrons beat fiery molecules



**Efficiency**

Efficiency beats waste



RMI Source: Rystad Energy 1.6°C scenario.

- Wir befinden uns mitten in einer industriellen Revolution
- Wohlstand geht verloren, wenn man diese Entwicklung übersieht
- **Wir benötigen Lösungen für komplexe Probleme - und keine Produkte**

# Fachkräftemangel - Mitarbeiterbindung

# Mitarbeiterbindung

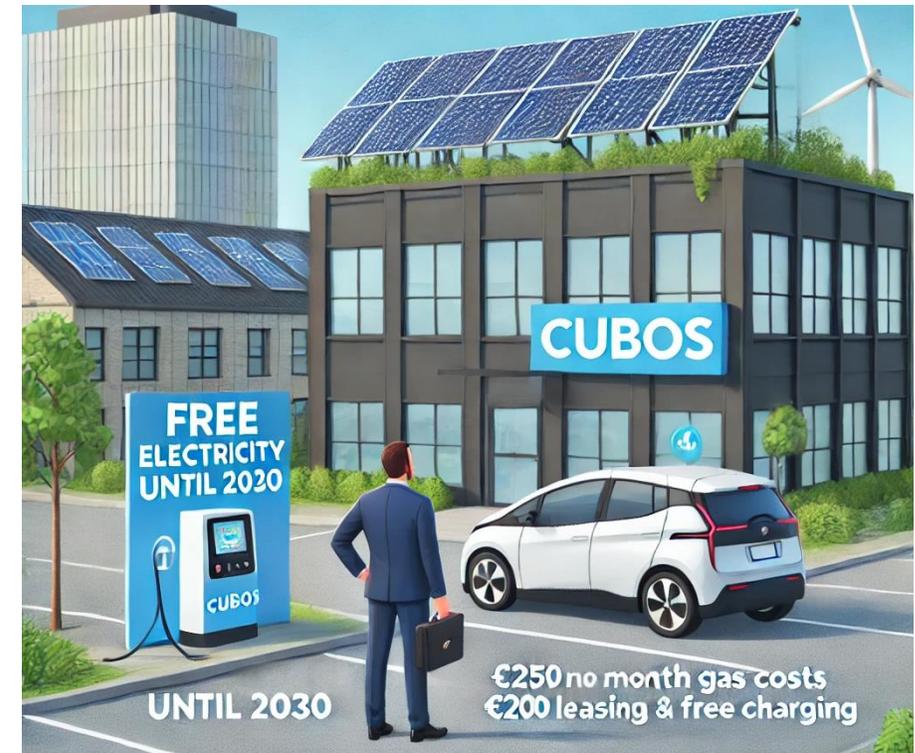
Mitarbeiterbindung und ein attraktives Arbeitsumfelds sind Schlüsselemente für ein erfolgreiches Unternehmen

Mitarbeiter Benefits:

- Monatliches Frühstück
- Poolfahrzeug über das Wochenende ausleihen
- Bike-Leasing
- Kostenfreies laden am Arbeitsplatz (Steuerfrei bis 2030)

Monatliche Ersparnis Spritkosten für MA:	150 Euro
Elektroauto Leasingkosten für MA:	250 Euro
PV-Stromkosten (7 cent):	20 Euro
Netzstromkosten (25 cent):	70 Euro
Alternativ: Gehaltserhöhung von 150 Euro (netto)	300 Euro

Lösung: Abrechnungssoftware + Energiemanagement + intelligente Wallbox + PV-Anlage



# Mitarbeiterbindung

Next Step: Bidirektionales Laden – Dynamische Tarife – Reallabor in Wolfsburg

Ziel: 0% Einspeisung – 100% Autarkie

Ausgewählter Tag

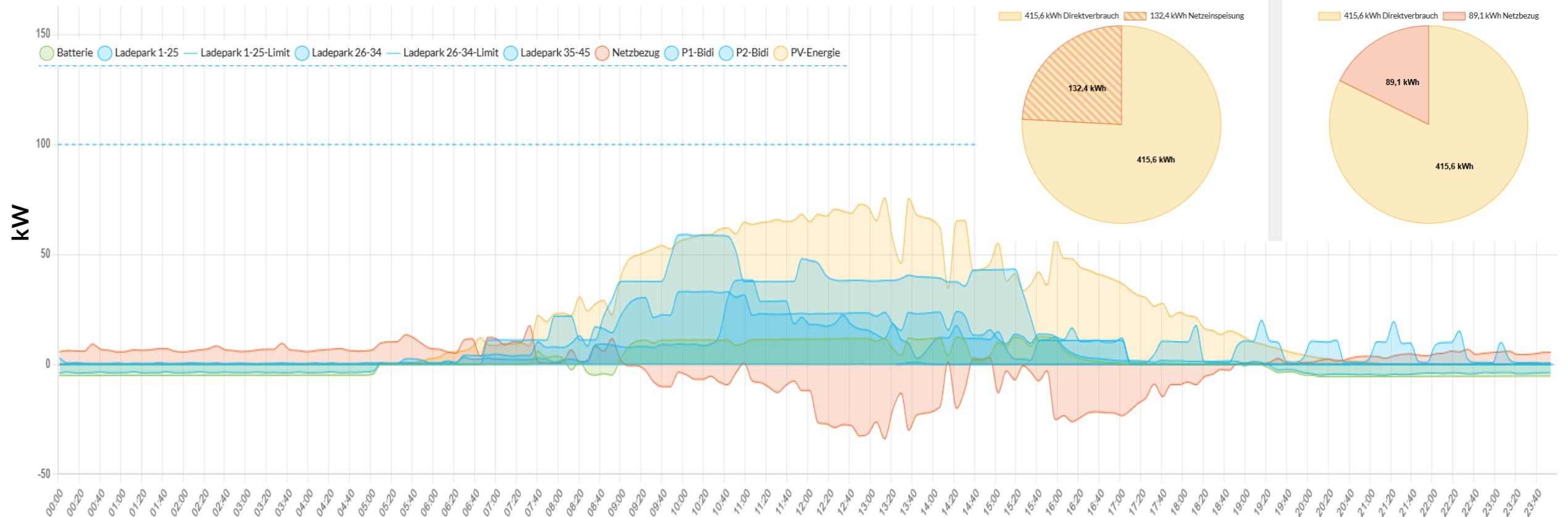
09. Juli 2024

Autarkiegrad

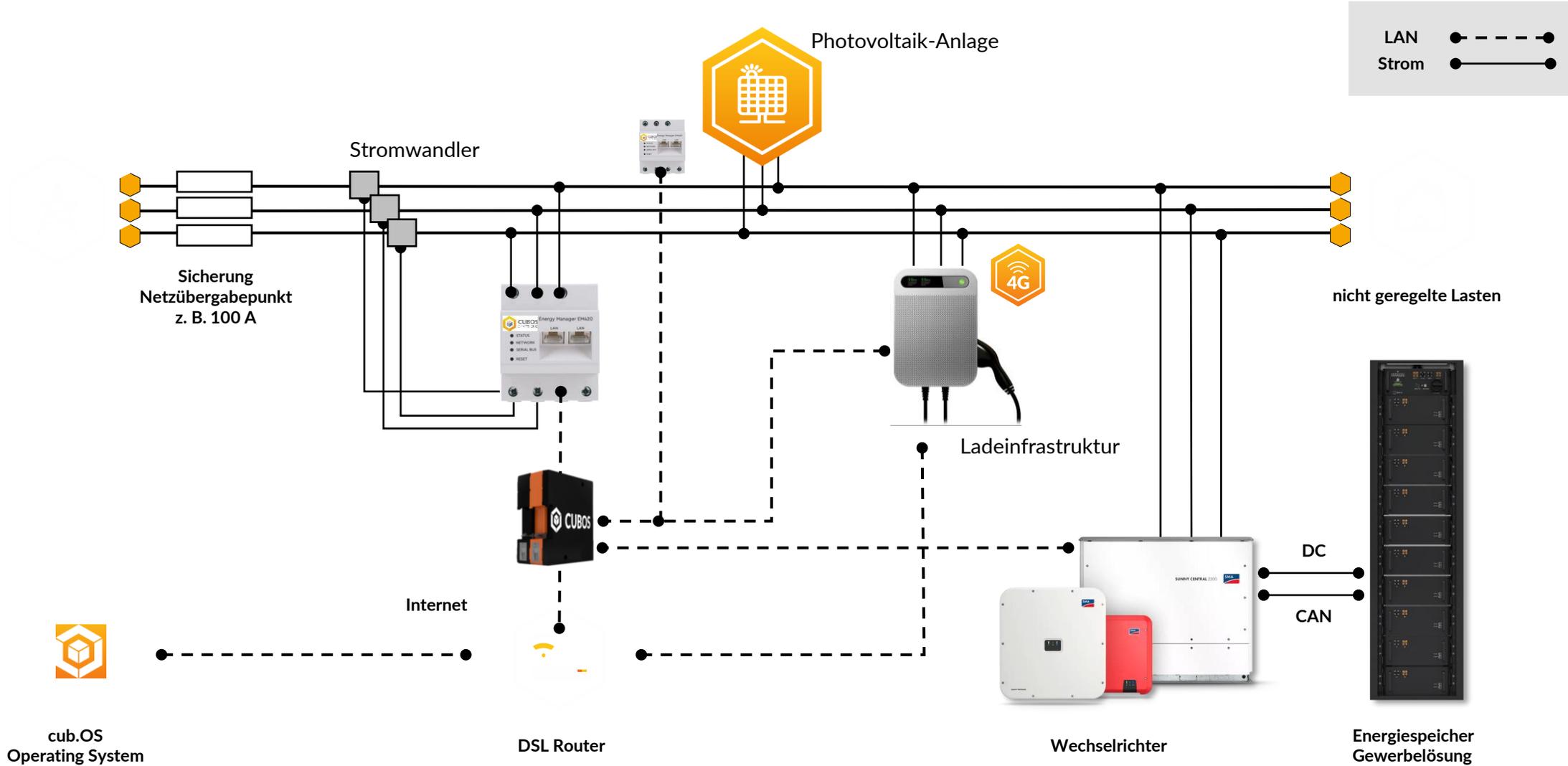
82,35 %

Netzeinspeisung

132,4 kWh



# Energie effizient nutzen mit „Cubos.Energy“



**Ich habe keine Lust mich mit dem Thema  
Ladeinfrastruktur zu beschäftigen.**

# Betrieb von Ladeinfrastruktur

**70% unserer Kunden wollen sich nicht mit dem Thema Ladeinfrastruktur und Abrechnung beschäftigen**

Mit Hilfe der Ladeinfrastruktur erhöhen Sie die Wirtschaftlichkeit einer PV-Anlage durch den Verkauf von Strom.

Eine Reisesziel (z.B. Hotel) wird zukünftig darüber ausgewählt, ob dort geladen werden kann

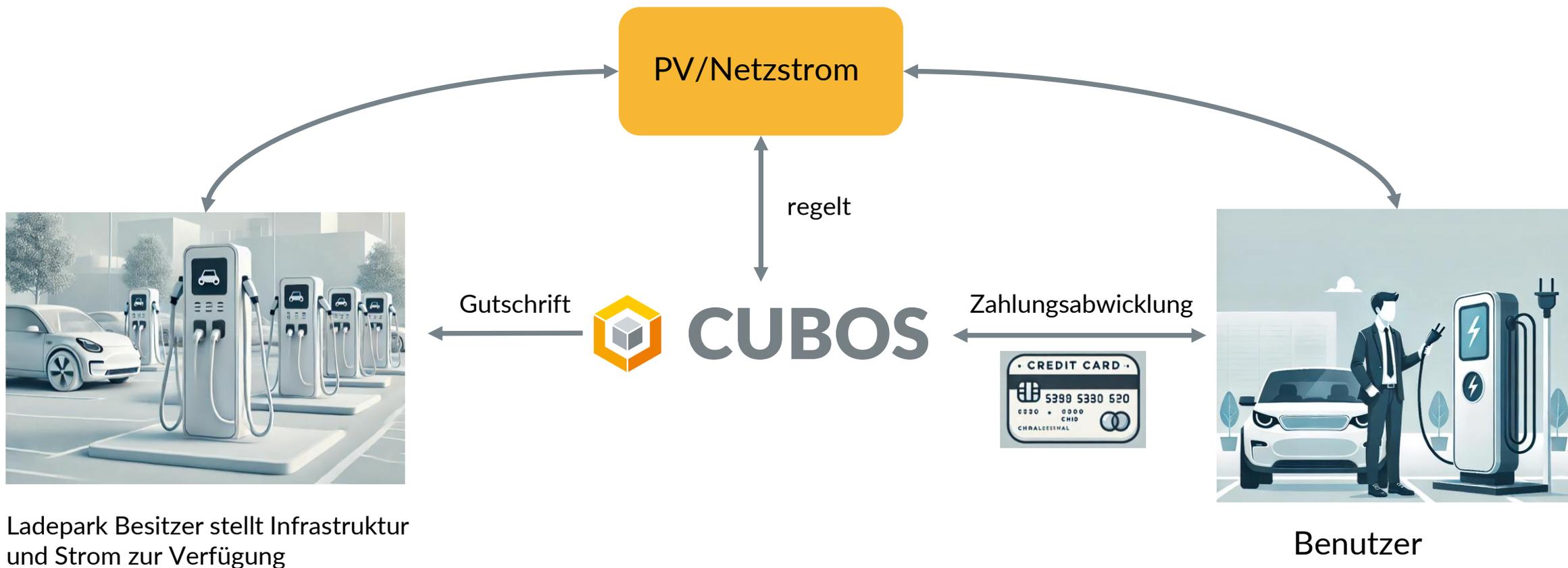
## **Lösung:**

Vollautomatisierter Betrieb der LIS  
Quartalsweise Erstattung der Einnahmen  
Nutzung von Energiemanagement



# Wie funktioniert es ?

CUBOS.Connect + CUBOS.Energy



Ladepark Besitzer stellt Infrastruktur und Strom zur Verfügung

Benutzer

**Vielen Dank**

Christian R uehe | CTO

[christian.ruehe@cubos.com](mailto:christian.ruehe@cubos.com)

