



# DIE ENERGIELEITTECHNIK PLATTFORM



# ASKI Energieleittechnik

## Firmenüberblick

-  **Hoch spezialisiertes** Unternehmen mit **Österreich Standort** und **europäischer Präsenz (DACH)**
-  **Team mit 13+ Energie Pionieren und Experten**
-  **Starke branchenübergreifende Expertise** in Energie- und Automatisierungsprozessen mit 11.000 realisierten Projekten
-  **Großes Kundennetzwerk** mit über 500 Kompetenz- und Vertriebspartnern
-  **Eigene Entwicklung** von Hardware und Software

## Produkt Portfolio

### ASKI HARDWARE



### ASKI SOFTWARE



Die ausgeklügelte Kombination aus **ASKI** Hardware-Controllern und **ASKI** Software ermöglicht es Kunden, den Energieverbrauch und die Energieerzeugung auf **einer einheitlichen Plattform** zu visualisieren, zu analysieren und automatisch zu optimieren.

## Unser Ziel

- Eine **klimaschonende, nachhaltige und ökologische Energieversorgung** in Betrieben, Gebäuden, Anlagen und Objekten zu ermöglichen
- Unternehmen ein Werkzeug in die Hand zu geben, um die eigene Energieversorgung **greifbar** und **erlebbar** zu machen
- Warum kaufen die Kunden bei uns? Weil die Kunden sicher sind, dass sie mit uns die richtige Entscheidung treffen

# ASKI Energieleittechnik

## ASKI HARDWARE

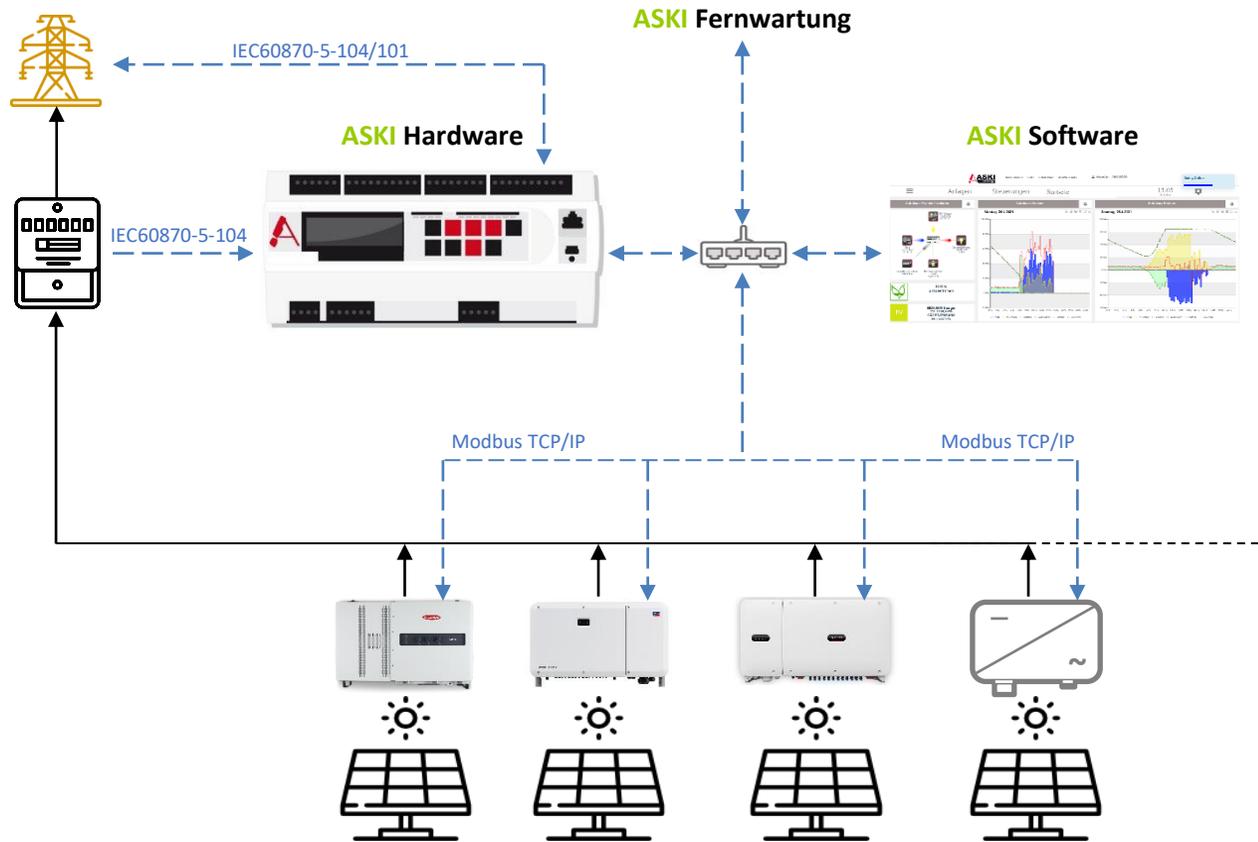
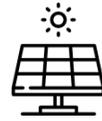


## ASKI SOFTWARE



**ASKI KUNDEN SPAREN BIS ZU 50% ENERGIEKOSTEN**

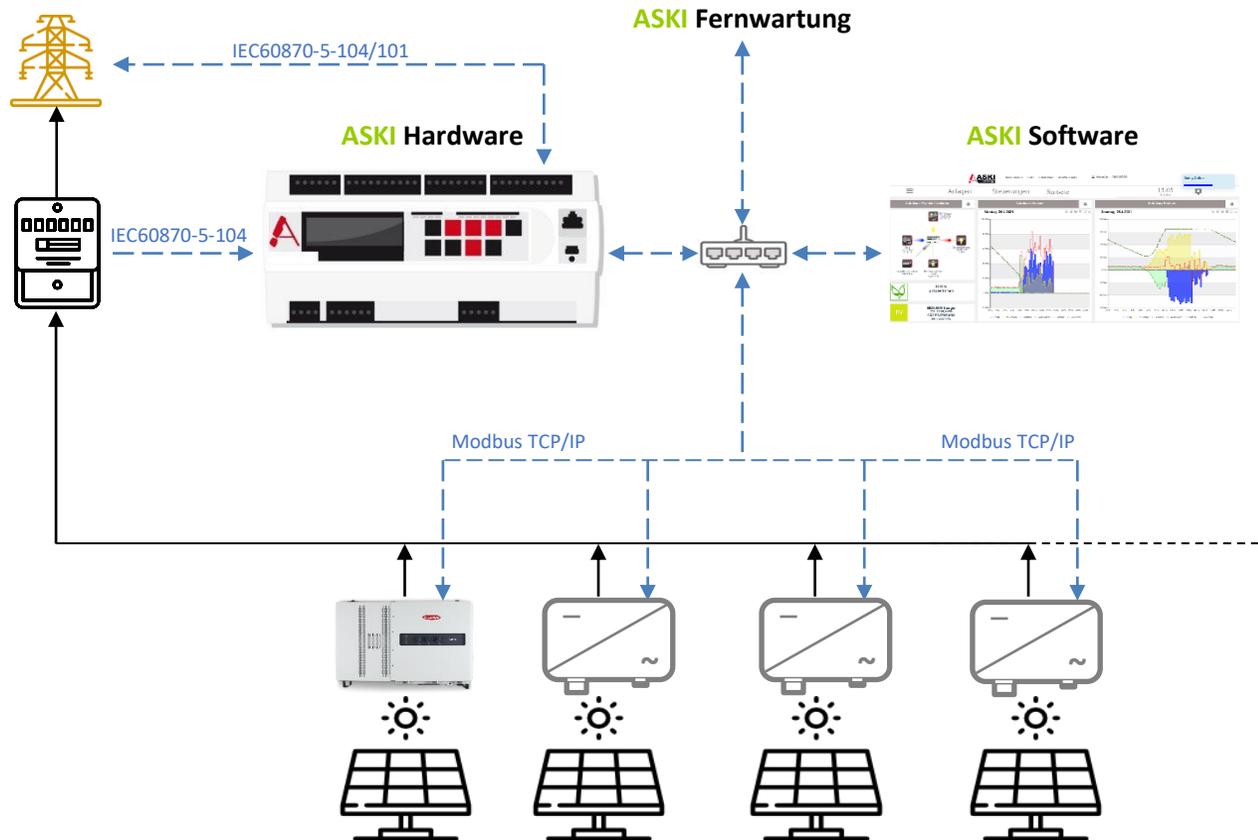
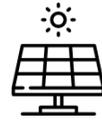
# ASKI PV-Parkregler



## Auszug technische Daten

Versorgungsspannung Controller	Wahlweise 230VAC oder 24VDC
Schnittstellen + I/Os Controller	Ethernet TCP/IP, RS485, RS232, Analoge/Digitale Eingänge, Digitale Ausgänge
Protokoll zu Wechselrichter	Modbus TCP (Ethernet), gemischter Betrieb von herstellerübergreifenden Wechselrichtern möglich
Protokoll zu Netzbetreiber	IEC60870-5-104/101, Master/Slave, Modbus RTU, balanced
Protokolle zu externen Zählern	Modbus TCP (Ethernet), Modbus RTU (RS485), Impuls,

# ASKI PV-Parkregler



Auszug technische Daten	
Versorgungsspannung Controller	Wahlweise 230VAC oder 24VDC
Schnittstellen + I/Os Controller	Ethernet TCP/IP, RS485, RS232, Analoge/Digitale Eingänge, Digitale Ausgänge
Protokoll zu Wechselrichter	Modbus TCP (Ethernet), gemischter Betrieb von herstellerübergreifenden Wechselrichtern möglich
Protokoll zu Netzbetreiber	IEC60870-5-104/101, Master/Slave, Modbus RTU, balanced
Protokolle zu externen Zählern	Modbus TCP (Ethernet), Modbus RTU (RS485), Impuls,

# ASKI PV-Parkregler

Ausgänge

Lastgruppen

Analoge Eingänge

Mess-, Sensor- und Umweltdaten

Eingänge

EVU-Impulse, Synchron, Sub-Zähler

Serielle Schnittstellen

RS-232 + RS-232/485

Display

4-zeilig, hintergrundbeleuchtet

Status LEDs

Ein-/Ausgänge

Ethernet TCP/IP

100BaseT

Bedienung

9-Tasten Feld

Netzversorgung

230VAC 50Hz



# Mit dem MY-ASKI Portal haben Sie Ihre Anlage 24/7 im Blick

Cloud-Version



DASHBOARD SHOP HOMEPAGE DOWNLOADS Abmelden ASKI MOON



Anlagen

Steuerungen

Startseite Memmingen

15:03  
26.4.2021



### Livedaten

**100.00 %  
AUTARKIEGRAD**

**ERZEUGTE Energie**  
2021: 45 146,1 kWh  
**CO2 EINSPARUNG**  
2021: 18 058,44 kg

**Gesamtverbrauch**

Jahr	Gesamtverbrauch Betrieb
2021	91 007,5 kWh

### Tagesdaten

Montag, 26.4.2021

### Tagesdaten

Sonntag, 25.4.2021

Netz Bezug	
Jahr	Bezug
2021	58 747,5 kWh

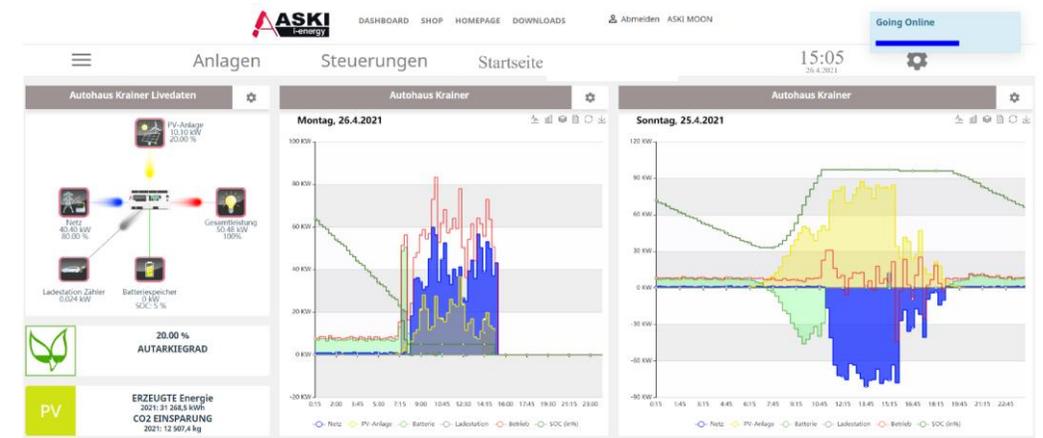
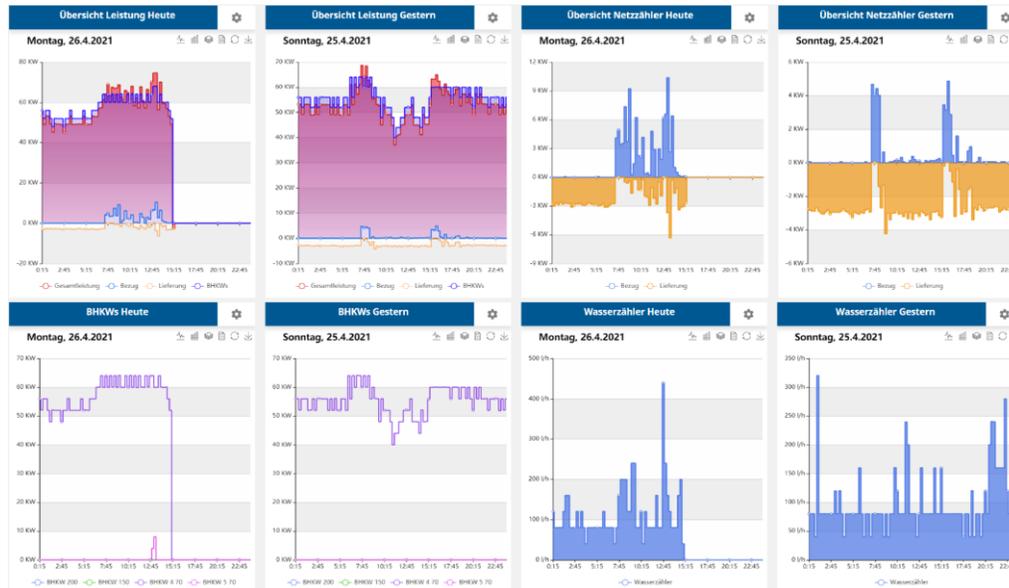
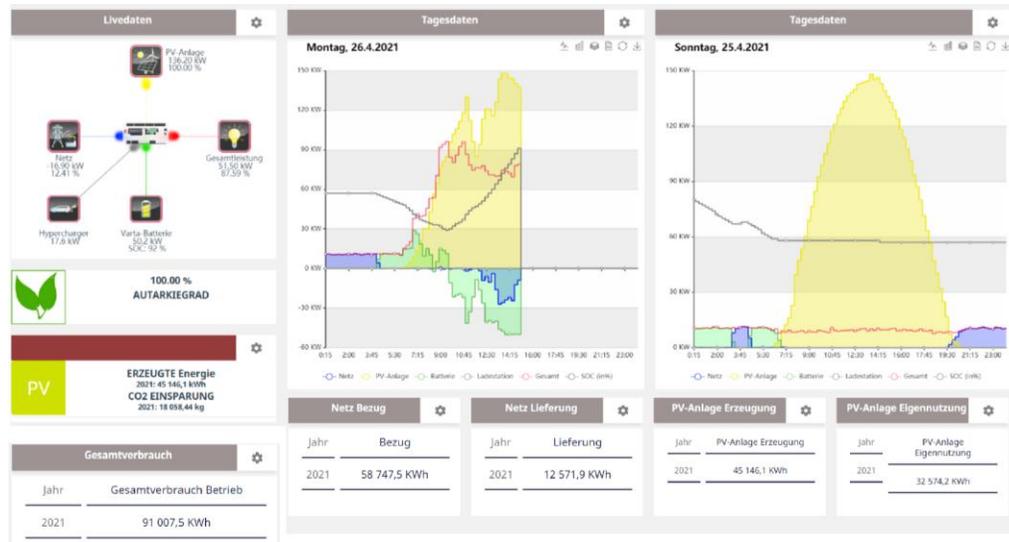
Netz Lieferung	
Jahr	Lieferung
2021	12 571,9 kWh

PV-Anlage Erzeugung	
Jahr	PV-Anlage Erzeugung
2021	45 146,1 kWh

PV-Anlage Eigennutzung	
Jahr	PV-Anlage Eigennutzung
2021	32 574,2 kWh

# MY-ASKI Portal liefert Live- und historische Daten, Optimierung für die gesamte Infrastruktur und detaillierte Analysen (1/2)

Cloud-Version



# MY-ASKI Portal liefert Live- und historische Daten, Optimierung für die gesamte Infrastruktur und detaillierte Analysen (2/2)

Cloud-Version

AUSWAHL

Zähler

Hauptzähler

Liste

P+

Quelle

Datenbank & Controller

Diagramm Einstellungen

Einstellungen

Auswahl

TAG

Typ

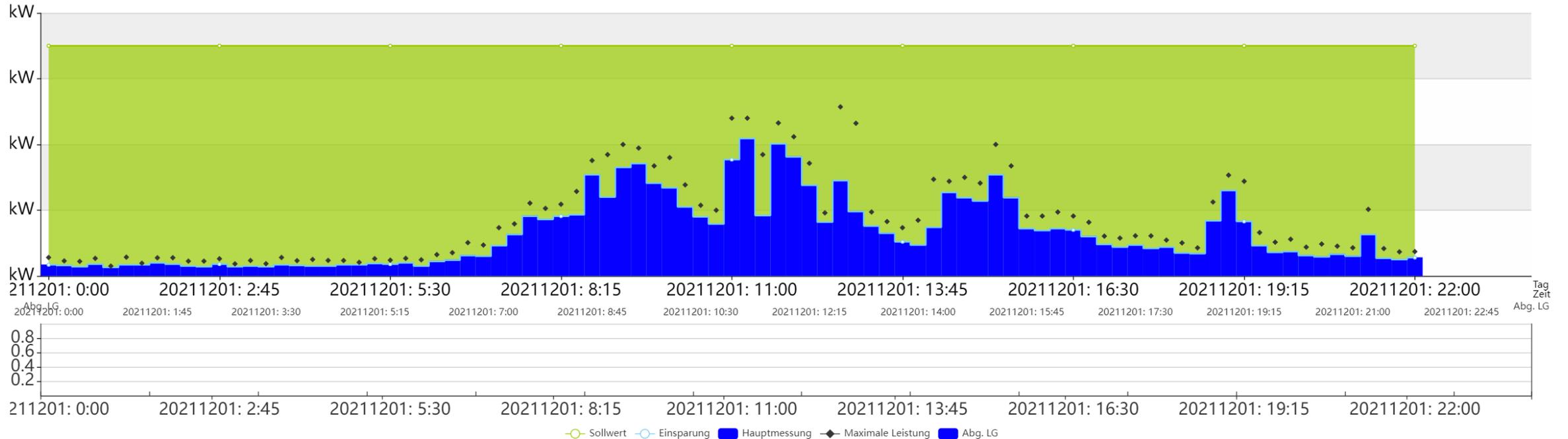
Leistungswerte

Datumauswahl

< 01/12/21 - 07/12/21

Zeichnen

OK

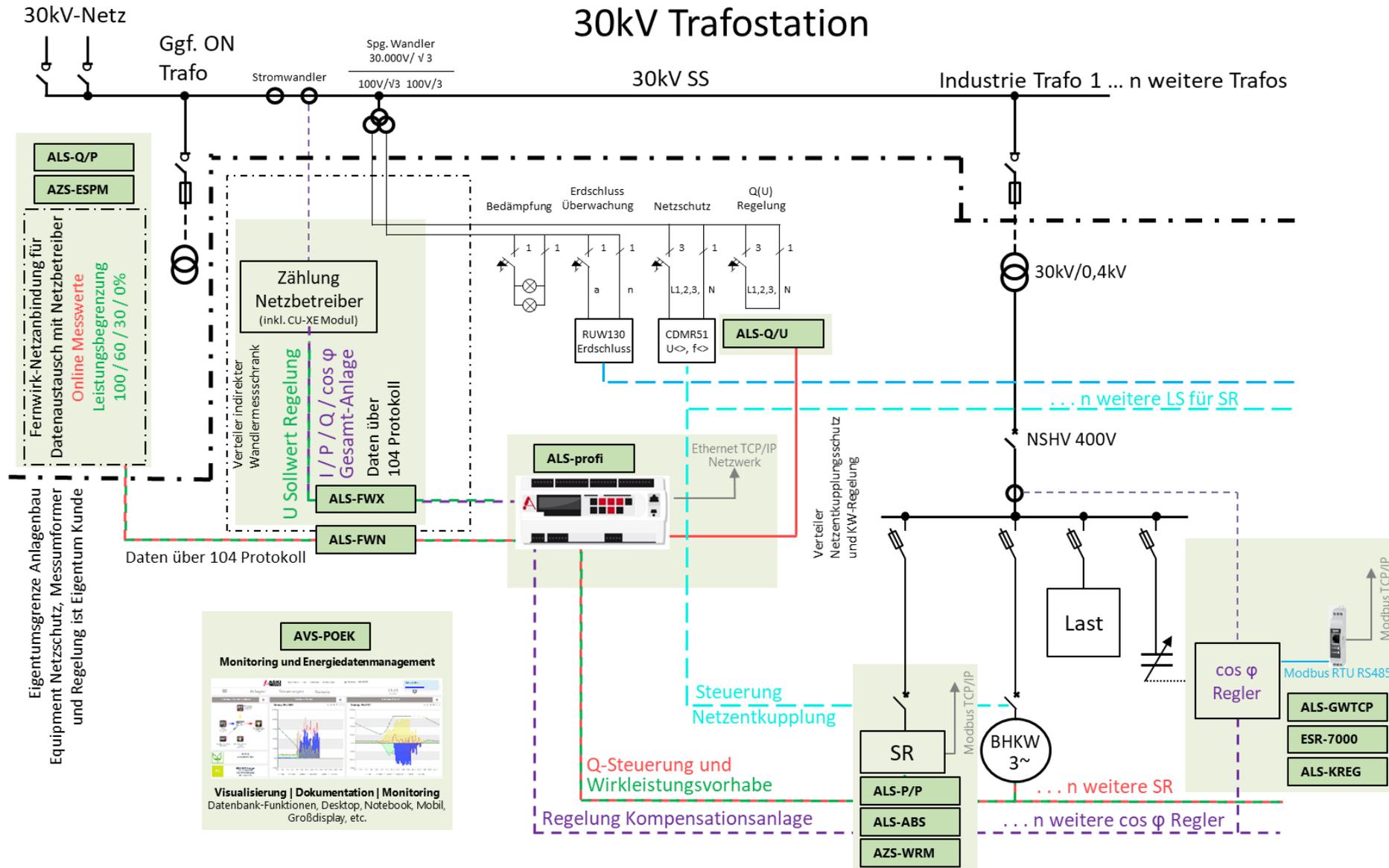




Hardware Module	
ALS-profi	Zentraler Controller für die PV-Park Regelung
EM24-E	Smart Meter für Netzebene 5+6, (4 Quadranten Modbus Wandlerzähler, Ethernet)
ALS-GWTCP	Gateway für Modbus RTU auf Modbus TCP
ESR-7000	Fernsteuerbarer 4 Quadranten Blindleistungsregler 12 Schaltstufen

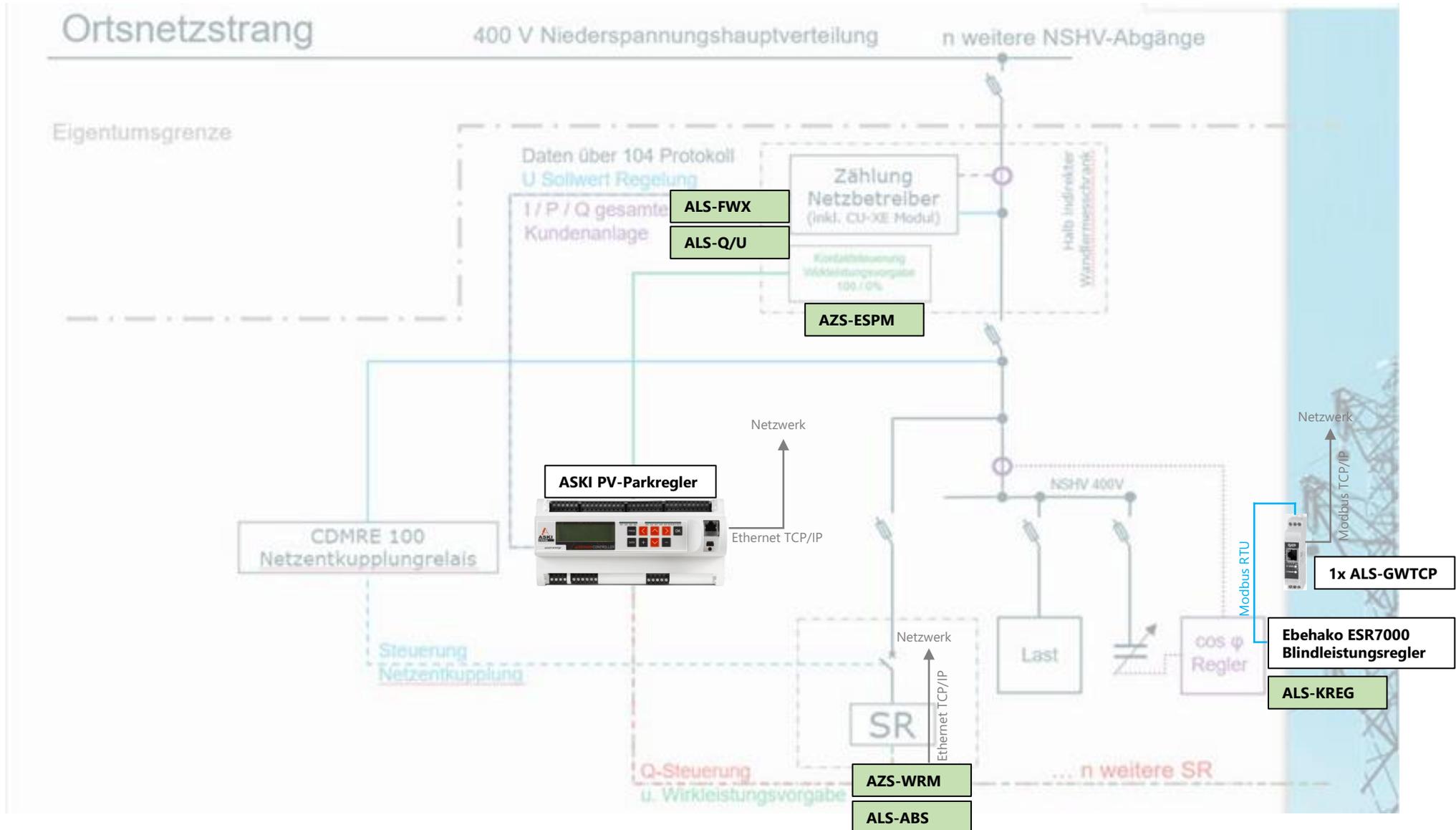
Funktions- und Regelmodule (in Controller installiert)	
ALS-FWN	PV-Fernwirkanbindung für Steuerung und Online-Datenaustausch zwischen Netzbetreiber/Direktvermarkter/EVU und ASKI nach IEC60870-5-101(104)
ALS-FWX	Online-Datenaustausch zwischen dem EVU-Netzzähler und dem ASKI PV-Parkregler (kein zusätzlicher Wandlerzähler notwendig)
AZS-ESPM	Das Einspeisemanagement für Wechselrichter - Vorgabe der Leistungsbegrenzung auf 100% / 60% / 30% / 0% nach Vorgaben des EVUs
ALS-ABS	Kundendienlicher 1/4h Blindleistungsausgleich der Gesamt-Anlage
ALS-Q/U	die netzdienliche Wechselrichterregelung Q(U) regelt die Blindleistung in Bezug auf die gemessene Spannung, laut Vorgaben des EVUs
ALS-Q/P	die netzdienliche Wechselrichterregelung Q(P) regelt die Blindleistung in Bezug auf die gemessene Leistung, laut den Vorgaben des EVUs
ALS-P/P	Wechselrichterregelung P(P) regelt die Wirkleistung in Bezug auf die erzeugte Wirkleistung, um eine vorgegebene Einspeiseleistung nicht zu überschreiten
ALS-P/U	Wechselrichterregelung P(U) regelt die Wirkleistung in Bezug auf die gemessene Spannung, laut Vorgaben des EVUs
ALS-KREG	Regelung und Fernsteuerung der bereits vorhandenen Blindleistungskompensationsanlage
ALS-DVS	Fernsteuermöglichkeit der PV-Anlage durch den Direktvermarkter
AVS-POEK	Visualisierung der Anlage im MY-ASKI Energiemanagement-Portal

# ASKI PV-Parkregler Mittelspannung (NE5)





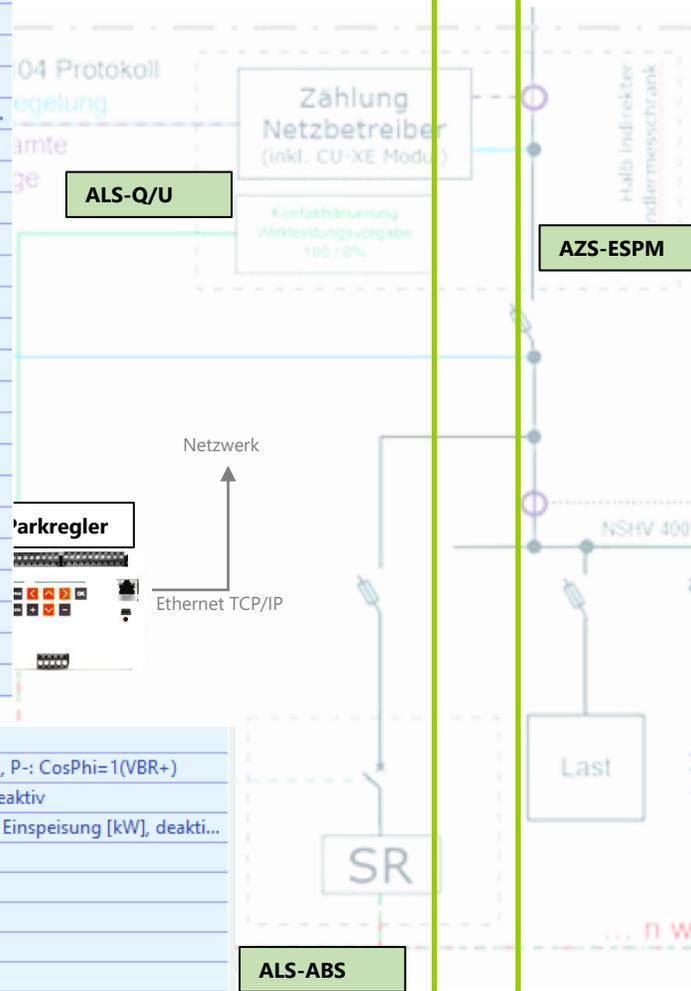
# ASKI PV-Parkregler Niederspannung (NE6)



# Inbetriebnahme & Parametrisierung PV-Parkregler

Blindleistungsmanagement(ABS)	
Aktivierung:	P+: $0.9 < Q15 \leq 1$ , P-: $\text{CosPhi}=1(\text{VBR}+)$
Allgemein	
Kompensationsanlage:	vorrangig zu PV
CSV File erstellen:	deaktiv
Messungen	Messung PAC3200 Einspeisung [kW], deakti...
kVArh-Management	3, 50, 0.90, 0.90
Q(U)-Regelung	
Berechnungsart:	Kennlinie
Aktivierung:	Nur bei P-Lieferung
ESM-Q-Überlagerung	deaktiv
U(nenn)[V]:	29200
Plausibilität(+/-[%]):	0
U-Auswahl:	Mittelwert
Ausgleichsprung(‰):	50
Min. CosPhi(0=deaktiv):	0.80
PT1-Filter(Zeitkonst.[s,0=deaktiv])	0
Stützpunkte	
K1(TOR,Standard):	
U-Min(GW[A,X1][%]):	96.0
U-Min (St[B,X2][%]):	97.0
U-Max (St[C,X3][%]):	102.0
U-Max (GW[D,X4][%]):	103.1
Externe Umschaltung:	deaktiv

Blindleistungsmanagement(ABS)	
Aktivierung:	P+: $0.9 < Q15 \leq 1$ , P-: $\text{CosPhi}=1(\text{VBR}+)$
Allgemein	
Messungen	Messung PAC3200 Einspeisung [kW], deakti...
kVArh-Management	
Hysterese(%):	3
Regelfaktor(%):	50
Cos(φ)(Q15):	0.90
Cos(φ)(Mom):	0.90



Einspeisemanagement(ESM)	
Netzbetreiber	I/O's
Leistungsbegrenzungen:	
Max(100%):	PV 100%
60 %:	PV 60%
30 %:	PV 30%
0 %:	PV 0%
Max:	100 %
Aktiv wenn:	1

I/O:	Art:	Bezeichnung	Funktion:
1	Eingang	PV 0%	
2	Eingang	PV 30%	
3	Eingang	PV 60%	
4	Eingang	PV 100%	
5	Eingang	Digital I/O 5	
6	Eingang	Digital I/O 6	
7	Eingang	Digital I/O 7	
8	Eingang	Digital I/O 8	
9	Eingang	Digital I/O 9	
10	Eingang	Digital I/O 10	
11	Eingang	Digital I/O 11	
12	Eingang	Digital I/O 12	
13	Analog	Analogeingang 1	deaktiv
14	Analog	Analogeingang 2	deaktiv
15	Analog	Analogeingang 3	deaktiv
16	Analog	Prozessor	





# ASKI Geschäftsfelder/Anwendungen



## INTELLIGENTES LASTSPITZENMANAGEMENT

Vorausschauende Optimierung von elektrischen Lasten – 15 Minuten Trendberechnung. Reduzierung der Lastspitzen um bis zu 40 %. Intelligente Algorithmen, die an die individuelle Laststruktur angepasst werden. Herstellerunabhängige Anbindung von Geräten.



## ENERGIE DATEN MANAGEMENT

Echtzeit-Dashboard mit tiefen Einsichten in Verbrauch, Kosten und Einsparpotenzial. Energielasten werden automatisch optimiert, und das System kann einfach skaliert, angepasst oder individuell gestaltet werden. Basis für die ISO 50001-Zertifizierung. On-Premise oder Cloud Software verfügbar

## BATTERIESPEICHER



Optimale Integration von Batterien durch vorausschauendes Laden. Bis zu 100 % mehr finanzielle Rendite in Kombination mit Photovoltaik. Unterstützung des Netzanschlusses durch Speicherung für Spitzenszenarien durch Reservehaltung.

## PHOTOVOLTAIK OPTIMIERUNG



Senkung der Energiekosten durch optimierten Eigenverbrauch und optimale Ausnutzung von überschüssiger Energie. Automatisierte Überwachung von Funktionalität und Effizienz. Skalierbarkeit auf ganze PV-Parks.

## E-MOBILITY LADEINFRASTRUKTUR



Die intelligente Integration der Ladeinfrastruktur durch dynamisches und vorausschauendes Lastmanagement an den Ladepunkten und anpassbare Ladeszenarien führen zu einer Einsparung von bis zu 50 % der Ladekosten, die auch auf ganze E-Mobilitätsparks skaliert.



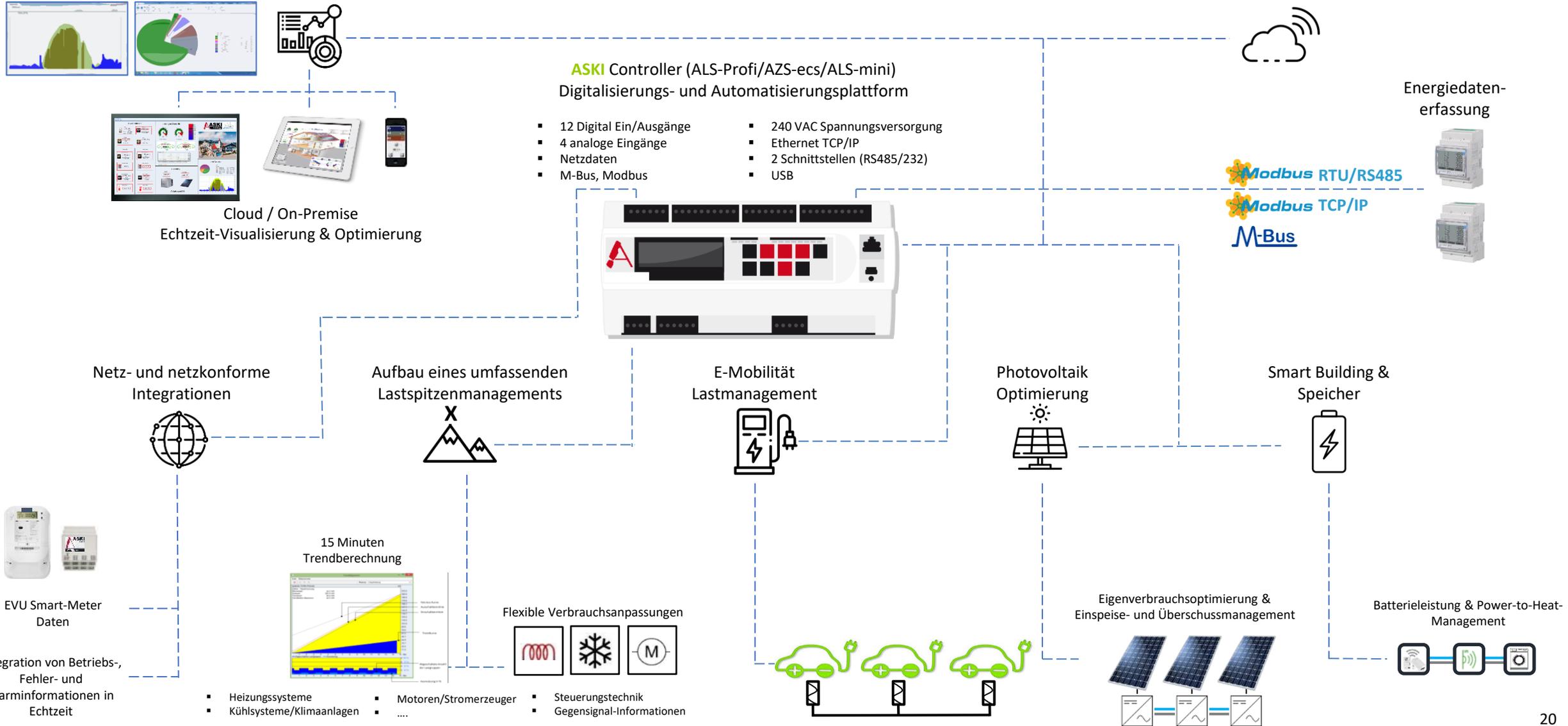
## SMART GRID NETZDIENLICHKEIT

Fernsteuerbarkeit von Anlagen durch den Netzbetreiber  
Netzdienliche Regelungen anhand der gemessenen Spannung oder Vorgabe von Kennlinien  
Automatisierter Datenaustausch mit Netzbetreiber

# ASKI technische Architektur

ASKI Energieüberwachung & Energiedatenmanagement

Grid + Cloud-Dienst  
Fernwartung & Support





Anfragen an:

office@aski.at

+43 6234 200 10-0



PORSCHE



ALPIQ



MAGNA



Wienerberger



Red Bull 

STIHL®

Kässbohrer



INNS' BRUCK AIRPORT



SIEMENS

Building Technologies



SPAR 

bellaflorea

VOGLAUER