

## Innovative Speicher-Lösungen von Kostal

Dipl. Ing. (FH) Christof Kiesel Produktmanager

9. Storage Day Düsseldorf

17.03.2016

Intelligent  
verbinden.



- Weltweit 38 Standorte in 17 Ländern auf vier Kontinenten
- Über 17.000 Mitarbeiter
- Ca. 2,1 Mrd. EUR Umsatz in 2014
- Familiengeführt seit 1912



## KOSTAL Automobil Elektrik



Lenksäulenmodul  
Mittelkonsolenmodul  
Dachmodul  
Bordnetz-  
Steuergerät  
Türsteuergerät  
Sitzsteuergerät  
Fahrassistenzsysteme/  
Kameras  
Bedienelemente/  
Schalter

## KOSTAL Kontakt Systeme GmbH



Kontaktsysteme  
Steckverbindungs-  
systeme

## KOSTAL Industrie

### KOSTAL Industrie Elektrik GmbH



Photovoltaik  
Antriebstechnik  
Mess-, Steuer-,  
Regelelektronik

### KOSTAL Solar Electric GmbH

Vertrieb / Service  
PV-Wechselrichter

### KOSTAL Prüftechnik SOMA GmbH



Prüftechnik  
Automation  
Dosiertechnik



**KOSTAL**

**Gesteuerte Energieübertragung**  
Laderegler  
1

**Sichere Kontaktierung**  
HV Steckverbinder  
2

**Kabellos laden per Induktion**  
Induktives Ladesystem  
3

**Effiziente Motorsteuerung**  
INVEOR Antriebsregler  
4

Intelligent verbinden.

© 2014, KOSTAL Solar Electric GmbH. Inhalt und Darstellung sind weltweit geschützt. Vervielfältigung, Weitergabe oder Verwertung ist ohne Zustimmung auch auszugsweise verboten. Alle Recht - inkl. Schutzrechtsanmeldungen - sind vorbehalten.



- PIKO BA System – Gesamtsystem
  - PIKO 6.0 8.0 10 BA – Speicherwechselrichter
  - PIKO Battery Pb – *Batterie Blei*
  - PIKO Battery Li – *Batterie Lithium*
  - PIKO BA Sensor – *Stromsensor*
- Optional:
- PIKO BA Backup Unit – *Umschaltbox Ersatzstrom*



*„Die langlebige Lithium Batterie zeichnet sich nach Ansicht der Juroren durch ihre Variabilität, ihre Sicherheit und das Modularisierungskonzept aus“*

© 2014, KOSTAL Solar Electric GmbH. Inhalt und Darstellung sind weltweit geschützt. Vervielfältigung, Weitergabe oder Verwertung ist ohne Zustimmung auch auszugsweise verboten. Alle Recht - inkl. Schutzrechtsanmeldungen - sind vorbehalten



## Vorteil Installateur:

- All in One (Laderegler und Wechselrichter)
- Integriertes Energiemanagement:
  - automatische Ertrags/Verbrauchprognose
  - dynamische 50/70% Regelung
- Einfache Installation
- Optionales Zusatzgeschäft (z.B. Smart Home Systeme)

## Vorteil Kunde:

- Erfassung des Hausverbrauchs
- Ost-West Dach mehr Eigenverbrauch (2 MPP)
- Automatisierung durch Smart Home



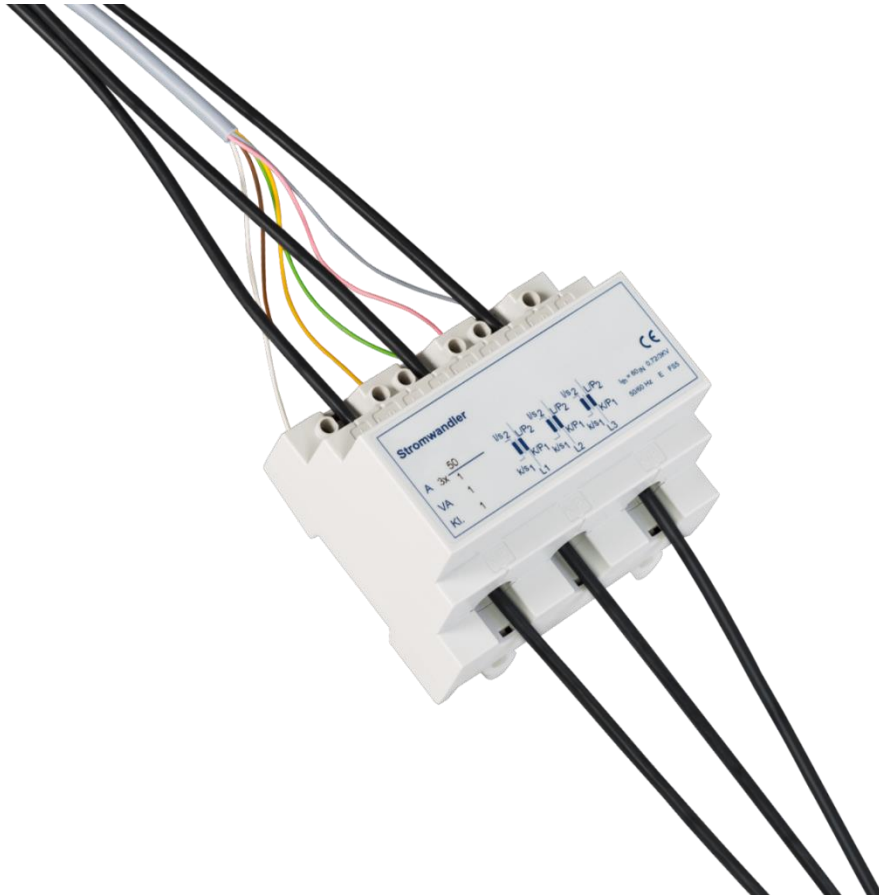


## Vorteil Installateur:

- Flexibles System (3,6 - 9,6 kWh)
- Einfache Installation (3 Kabel zum WR)
- Spannungsfreier Aufbau
- 1 Ansprechpartner (KOSTAL-Hotline)
- Optionales Zusatzgeschäft (Nachrüstbar)

## Vorteil Kunde:

- Sicheres System (3-Fach-Schutz)
- Investitionssicherheit 15 Jahre Garantie (5 Jahre Produktgarantie)
- Faire Nachrüstpreise
- Auf den Hausverbrauch angepasst
- Individuell geplantes System



## Vorteil Installateur:

- Einfache Installation auf Hutschiene nach DIN EN 60715
- Keine Programmierung notwendig
- Geringe Abmessung (6 TE à 17,5mm)

## Vorteil Kunde:

- Erfassung und Visualisierung des Hausverbrauchs in Echtzeit



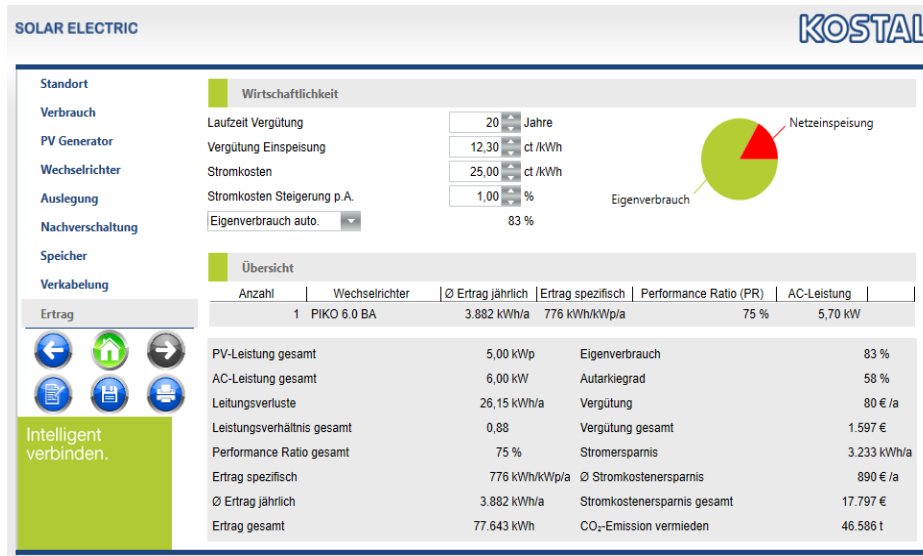
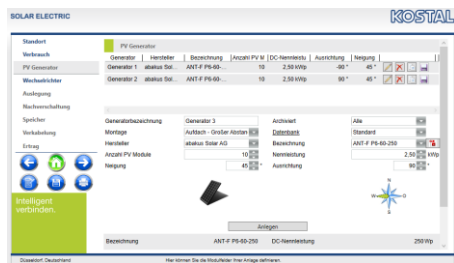
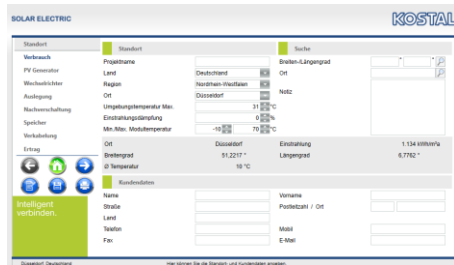
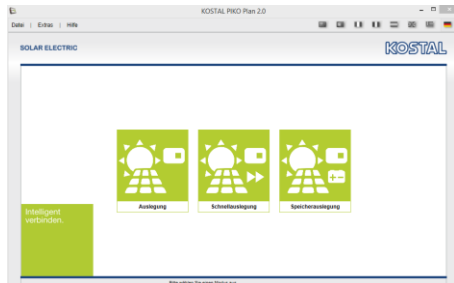


## Vorteil Installateur:

- 3 phasige Lösung / Phasenkonform
- Keine Umverkabelung von Verbrauchern nötig
- VDE geprüfte Ersatzstrom Funktion

## Vorteil Kunde:

- Sichere Versorgung während eines Stromausfalls
- Laden der Batterie auch im Backup-Betrieb
- Verbraucher bis 4,9kW (3 phasig) und max. 3,3kW (pro Phase) im Batteriebetrieb
- Verbraucher bis 10kW im PV-Betrieb



**Vorteil Installateur:**

- Schnelle und einfache Speicherauslegung
- Detailliert inkl. PV-Anlage und Hausverbrauch
- Ohne Internetanbindung nutzbar
- In 5 Schritten zum Erfolg

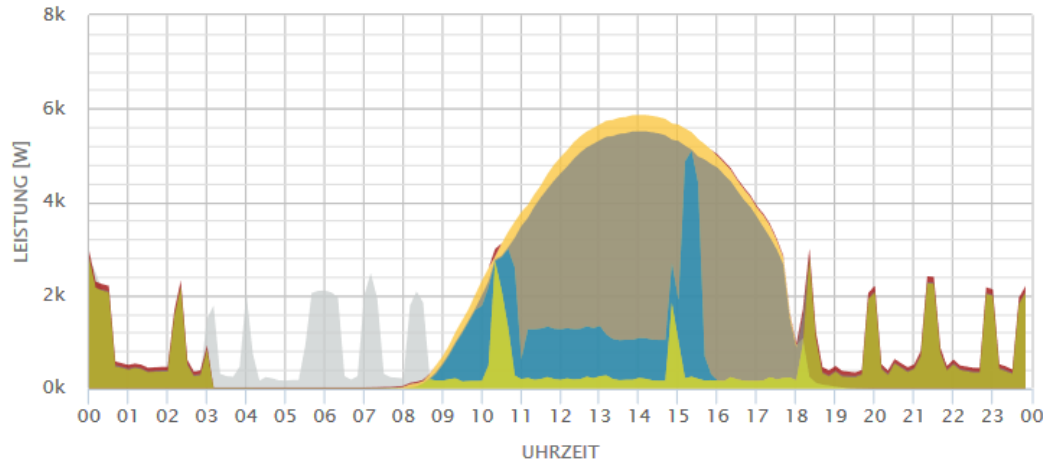
**Vorteil Kunde:**

- Individuelle Planung
- Mehr als 90 000 Standorte
- Genaue Prognose von: Ertrag, Einsparung, Eigenverbrauch und Autarkiegrad
- Übersichtliches Ergebnis (pdf)

© 2014, KOSTAL Solar Electric GmbH. Inhalt und Darstellung sind weltweit geschützt. Vervielfältigung, Weitergabe oder Verwertung ist ohne Zustimmung auch auszugsweise verboten. Alle Recht - inkl. Schutzrechtsanmeldungen - sind vorbehalten

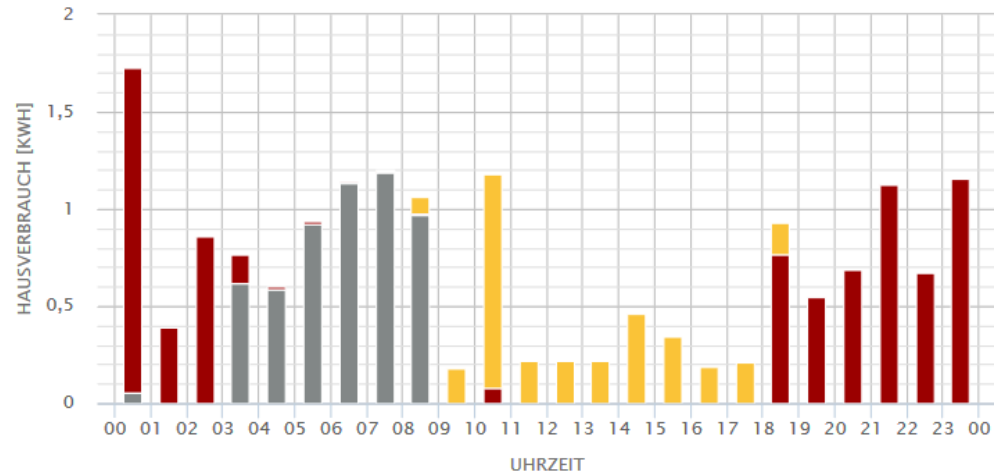
TAGESAUSWERTUNG LEISTUNG

30.09.2015



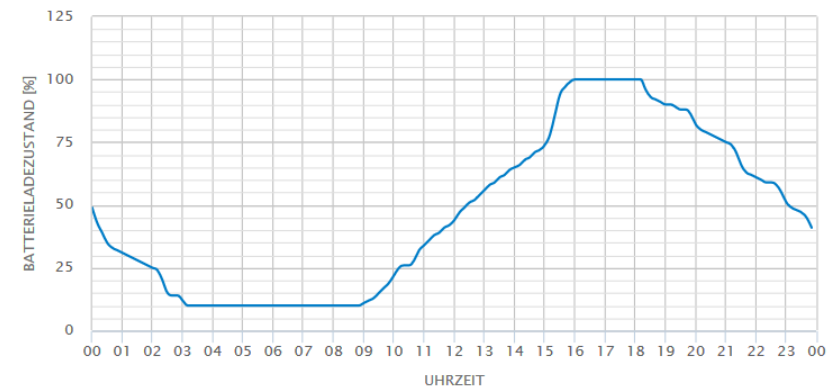
TAGESAUSWERTUNG VERBRAUCH

30.09.2015



TAGESAUSWERTUNG BATTERIELADEZUSTAND

30.09.2015

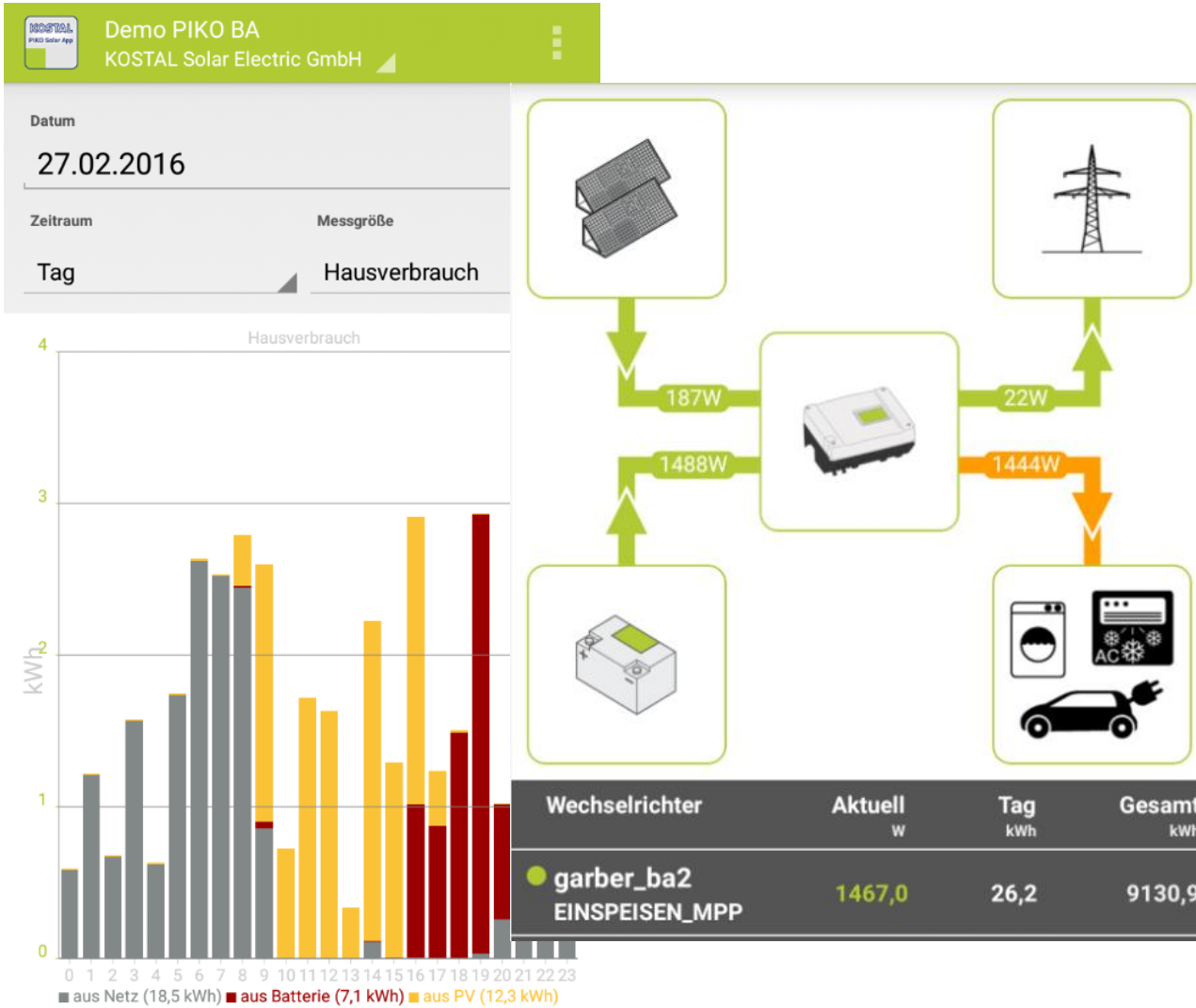


Vorteil Installateur:

- Fernzugriff auf alle installierten Anlagen
- Remote Support möglich
- Optionales Zusatzgeschäft (Monitoring, Wartung, Einzelstringüberwachung)

Vorteil Kunde:

- Visualisierung aller Daten
- Meldung im Servicefall
- Ertrags-/Verbrauchskontrolle

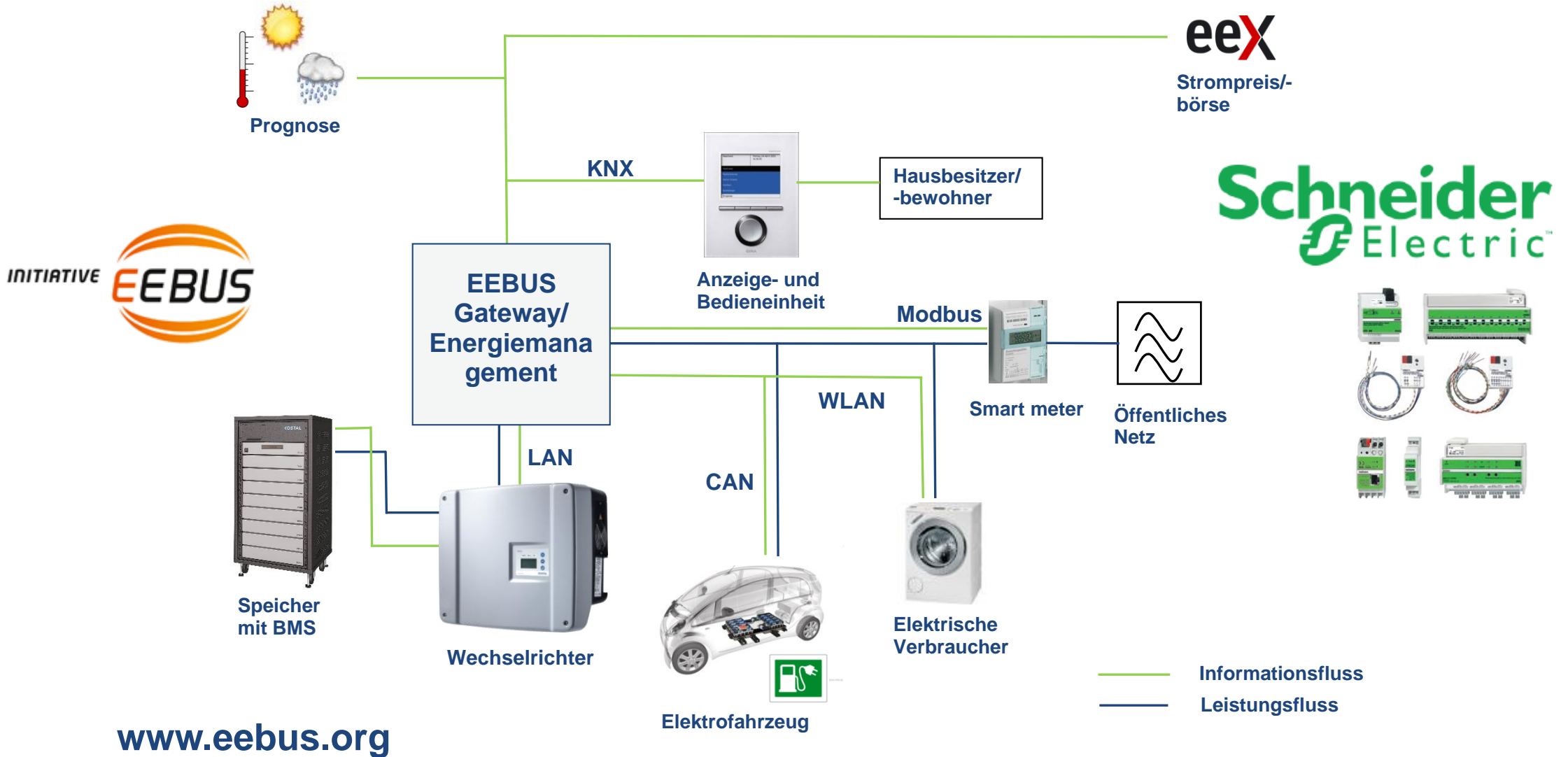


Vorteil Kunde:

- Weltweiter Zugriff mit mobilen Empfang
- Automatisierter Abgleich mit den Portaldateien
- PV Erzeugung
- Netzbezug
- Eigenverbrauch
- Batteriestatus
- Tagesertrag
- Gesamtertrag

© 2014, KOSTAL Solar Electric GmbH. Inhalt und Darstellung sind weltweit geschützt. Vervielfältigung, Weitergabe oder Verwertung ist ohne Zustimmung auch auszugsweise verboten. Alle Recht - inkl. Schutzrechtsanmeldungen - sind vorbehalten





© 2014, KOSTAL Solar Electric GmbH. Inhalt und Darstellung sind weltweit geschützt. Vervielfältigung, Weitergabe oder Verwertung ist ohne Zustimmung auch auszugsweise verboten. Alle Recht - inkl. Schutzrechtsanmeldungen - sind vorbehalten

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

## WissensSeminare

inkl. Zertifizierungen

Termine finden Sie unter:

[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com)

oder: [piko-training@kostal.com](mailto:piko-training@kostal.com)

Jetzt auch als Webinare