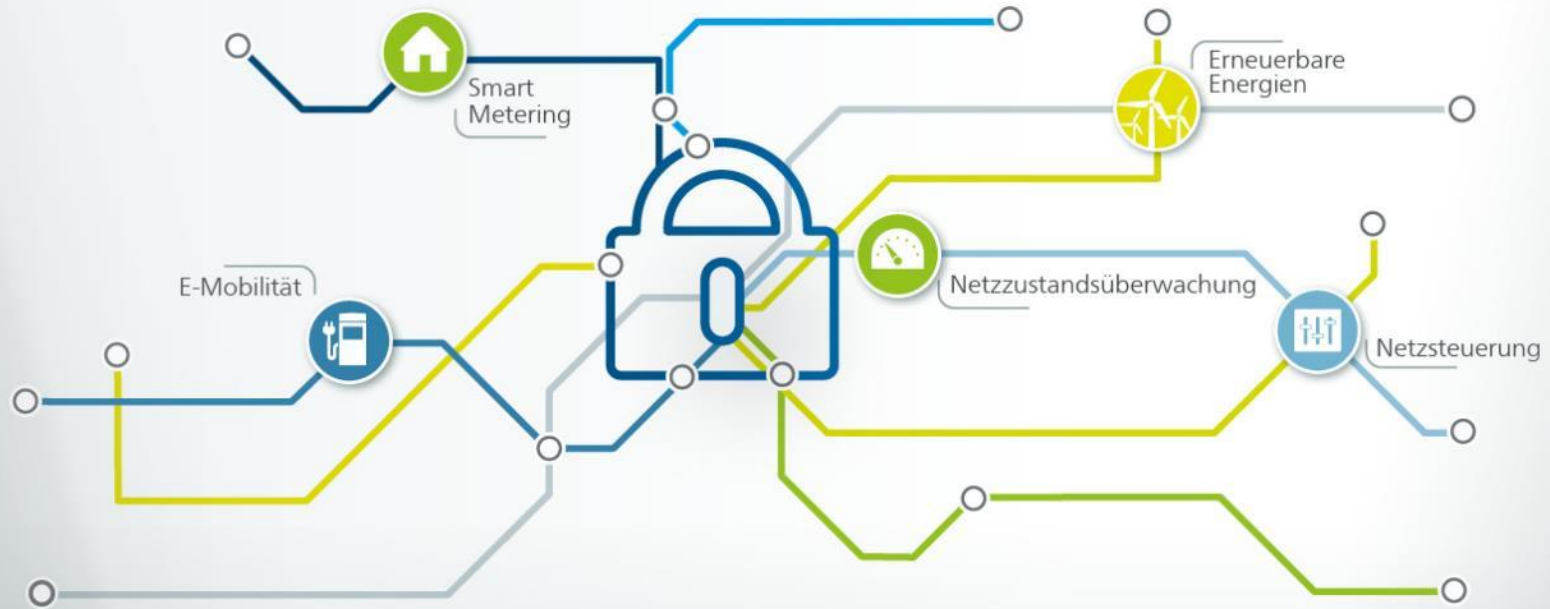




Die Energiewende wird konkret - der Einsatz des Smart Meter Gateways

Walter Krott – Leiter Vertrieb Smart Grid

devolo

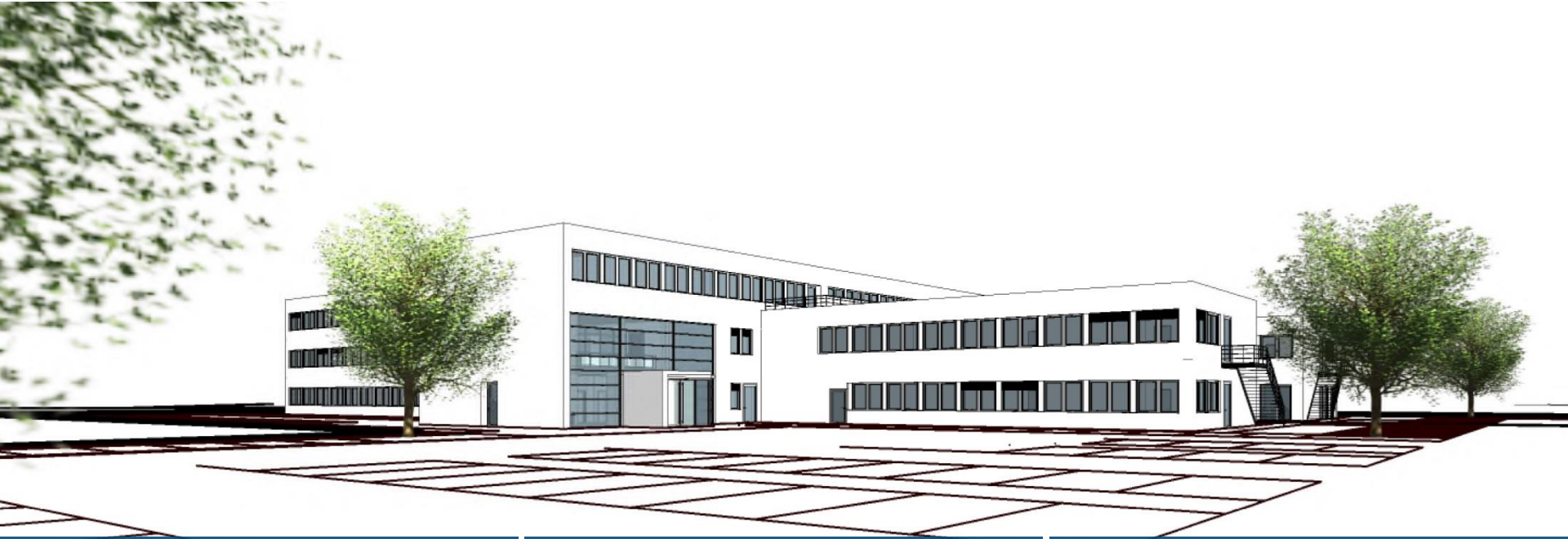
devolo im Kurzportrait

devolo

devolo im Portrait

Hardware-Hersteller der Energiebranche von morgen

devolo



Zentrale in Deutschland

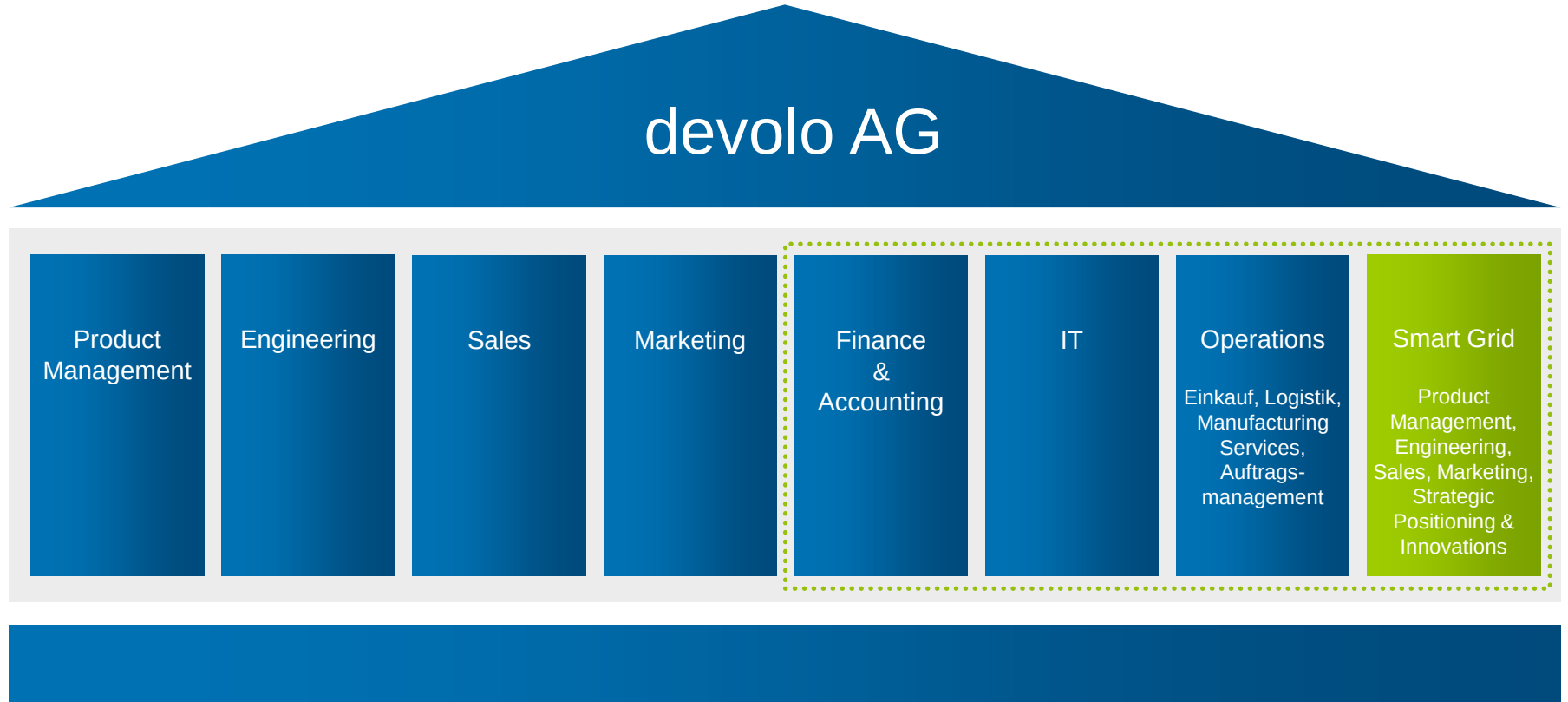
Vertreten in 19 EU Ländern

ISO9001 / ISO14001

> 300 Mitarbeiter / 50% F&E

> 35 Mio verkaufte Produkte

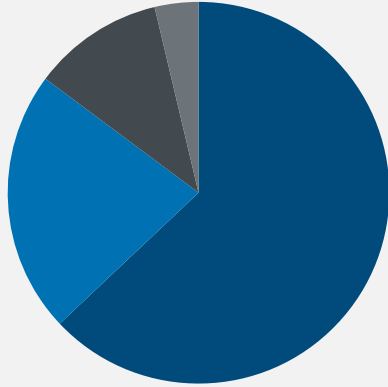
> 6 Mio Auslieferungen / Jahr



Produktentwicklung

devolo

Knapp 90% der Mitarbeiter bei devolo Smart Grid sind mit der Produktentwicklung beschäftigt



- R&D
- Systemtest & FAE
- Sales & Marketing
- Management



Produktion und Logistik

BSI-konform

devolo



Optimiert für hohe Stückzahlen und kurze Time-to-Market

BSI-konforme Entwicklungs- und Produktionsumgebung

Mehrstufige Qualitätsprüfung (100% Produkt-Check)

Leistungsstarkes Logistikzentrum in Deutschland

Die Herausforderung in der Energiewirtschaft

devolo



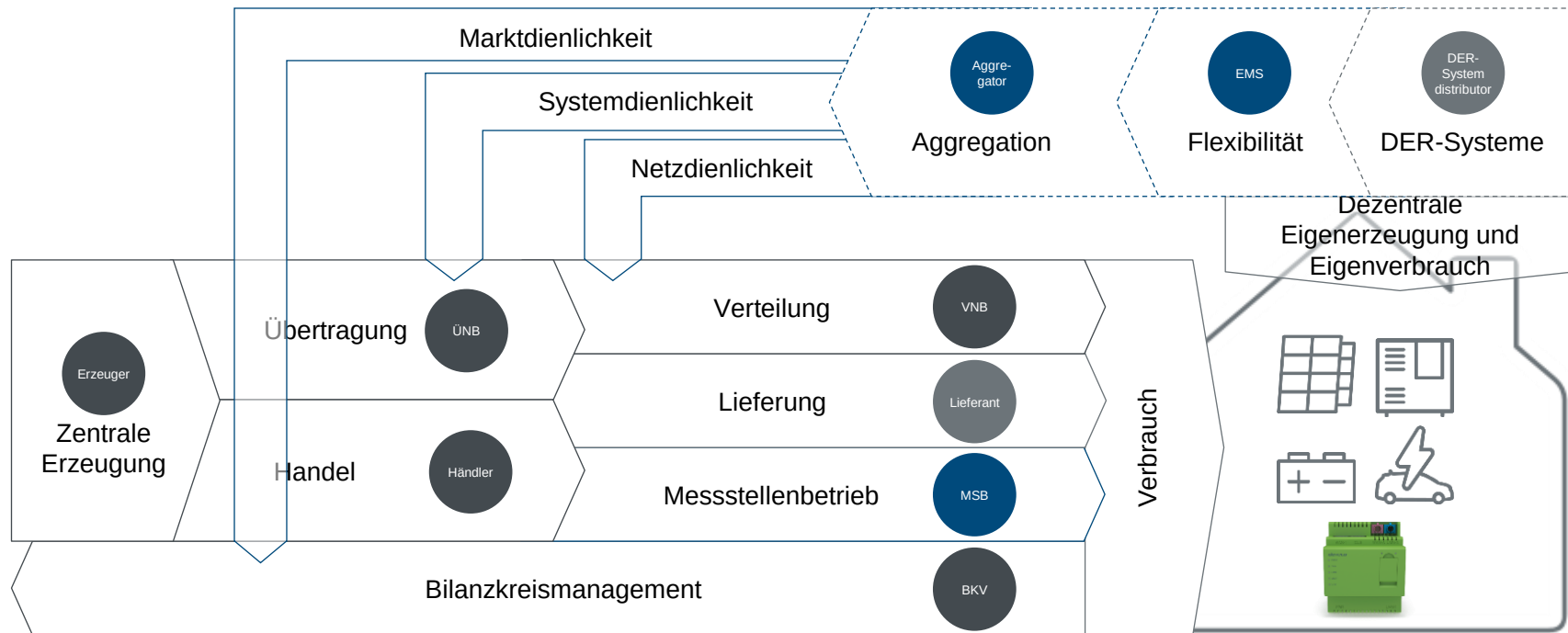
Die Energieversorgung in Europa steht vor einem gewaltigen Umbruch. Dekarbonisierung, Dezentralisierung und Digitalisierung sind die neuen Kenngrößen.

Wertschöpfung in der Energiewirtschaft wird komplexer

devolo

Intelligente Messsysteme eröffnet Energieversorgern neue Wertschöpfung.

Die Vermarktung bzw. netzdienliche Verwertung von Kleinstflexibilitäten hat ein großes disruptives Potenzial.

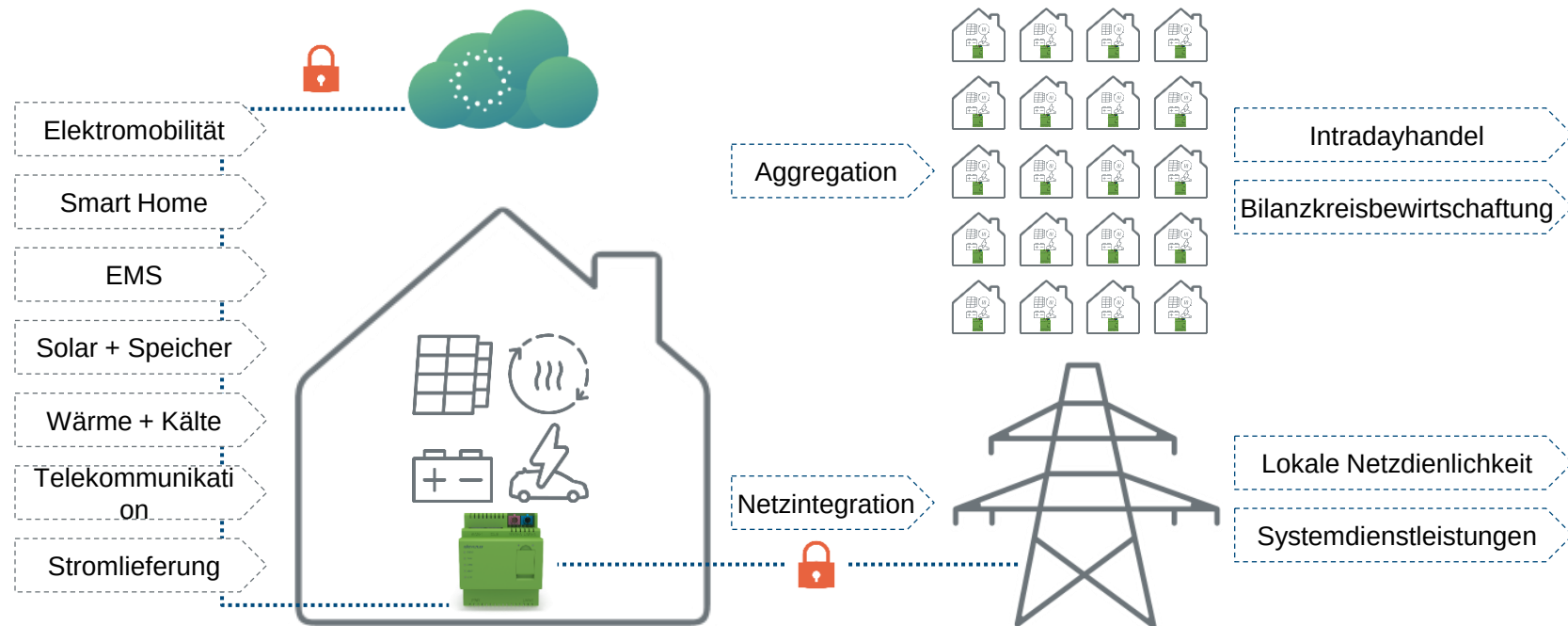


Türöffner für dezentrale und digitale Energiewirtschaft

devolo

Vermarktung von Nanogrids für den Stromhandel oder für Systemdienstleistungen

Intelligente Messsysteme bilden die Schnittstelle zwischen Anwendungen in Gebäuden, im Energiehandel und im Netz



Intelligente Messsysteme

devolo

Neue Kenngrößen in der Energieversorgung

Dekarbonisierung, Dezentralisierung, Digitalisierung

devolo

Wie digital ist das
Stromnetz?



Eine Analogiebetrachtung

Die gute alte Technik im Zeitalter der Industrialisierung

devolo



Fernsprecher ohne
Datenkommunikation



Stromzähler ohne
Datenkommunikation

Eine Analogiebetrachtung

Die neue Technik für das Zeitalter der Digitalisierung

devolo



Fernsprecher mit
Datenkommunikation



Stromzähler mit
Datenkommunikation

Disruption erobert den Markt

Cloud-Plattformen als Mittel zum Zweck

devolo



Größter
Softwareverkäufer

OHNE SOFTWARE



Größter
Immobilienvermieter

OHNE IMMOBILIEN



Größte
Medienfirma

OHNE INHALTE

UBER

Größte
Taxifirma

OHNE TAXEN

NETFLIX

Größter
Filmvertrieb

OHNE KINOS



Größter
Telefonanbieter

OHNE NETZWERKE

Ein möglicher Blick in die Zukunft

Ein Beispiel für mögliche neue „Player“ im Markt

amazon metering

Größter
Messstellenbetreiber

OHNE SOFTWARE

Neue Wege für die Energiewirtschaft

devolo

Über die Grundfunktionen des Zählerfernauslesens hinaus sind Geschäftsmodelle über Cloud-Dienste insbesondere für die Analyse und Verarbeitung von Energiedaten sowie die Steuerung und Optimierung von Energiegeräten interessant



Aufbereitung von
Energiedaten



Analyse von
Energiedaten



Verbrauchs- &
Erzeugungs-
prognosen



Steuerung von
Energiegeräten



Pooling und
Bilanzierung



Alarm- & Benach-
richtigungsfunktionen



App-
Management



Identitäten-
management

Treiber für eine neue Form der Wertschöpfung

devolo

Verbesserter Ordnungsrahmen, intelligente Technologien sowie sinkende Kosten für Batterien und PV



Sinkende PV- und Speicherkosten

Die Zuwachsrate von PV-Hausspeichern wird wahrscheinlich stärker steigen als in der Vergangenheit.



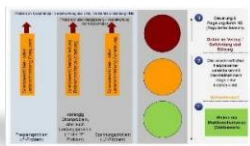
Wegfall der Einspeisevergütung

Ab 2020 fallen PV-Anlagen nach und nach aus der Einspeisevergütung. Dies wird die Nachfrage nach Batteriespeichern und damit das Angebot von Flexibilität erhöhen.



Elektromobilität auf dem Vormarsch

Sinkende Speicherkosten, staatliche Förderungen und extreme Wettbewerbsdynamik in der Automobilindustrie beschleunigen Elektromobilität



Flex-Verordnung und BDEW-Ampelkonzept (§14a EnWG)

Fördert die netz- und marktdienliche Verwertung von Kleinstflexibilitäten über die iMSys-Infrastruktur



Steigende Volatilität im Niederspannungsnetz

Die steigende Penetration von PV in Kombination mit der Abschaltung der AKW erhöht die Volatilität und damit den Bedarf an Flexibilität.



Novelle der Anreizregulierung und Netzentgeltsystematik

Die Novelle der RegV ermöglicht es VNB Kapitalkosten ohne Zeitverzug in NNE einfließen zu lassen. Das begünstigt IKT-Investitionen.

Mehrwertdienste

Den Rollout rentabel gestalten

devolo



Das unabhängige Zuhause
Eigenverbrauch optimieren
Virtueller Speicher



Das situative Auto
Intelligente Ladesteuerung
Flottenmanagement



Die effiziente Fabrik
IoT-basierte Energie- und
Prozessmonitoring
Automatisiertes
Anlagenreporting



Die moderne Immobilie
Submetering und
Mehrspartenmetering
Technische Unterstützung für
Mieterstrom



Der innovative Installateur
Anlagenfernüberwachung
Mehrwertdienste-
Weiterverkauf



Die intelligente Messinfrastruktur
Verbrauchs- und
Kostenmonitoring
Mehrwertdienste-
Weiterverkauf



Das optimierte Portfolio
Aggregierte Kleinstflexibilitäten
für Bilanzkreisbewirtschaftung
und Intradayhandel verwerten



Das flexible Netz
Elektromobilität,
Nachtspeicherheizungen und
Batteriespeicher netzdienlich
verwerten

devolo SMGW^{plus} mit Mehrwertdiensten

Nutzen für das Netz und Vorteil für den Verbraucher

devolo

SMGW^{plus} ETH



SMGW^{plus} LTE



SMGW^{plus} BPL



Vorteile im Überblick:

- MEHR WERT. Neue Geschäftsmodelle und Anwendungsszenarien
- Nachladbare Applikationen ohne zusätzliche Zertifizierung
- Vorhandene Peripherie direkt anschließbar (z. B. Wechselrichter, Ladesäule, Wärmepumpe)
- Lokale, offlinefähige Energieoptimierung

Sicherheit von Ende-zu-Ende

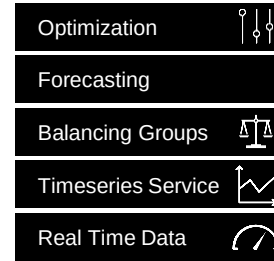
EAL4+ und BSI: Vom Gerät, über die Cloud bis hin zur Verbraucherapplikation



„Ihre“ dezentralen
Energiegeräte



devolo SMGW^{plus}



Cloud-
Technologie

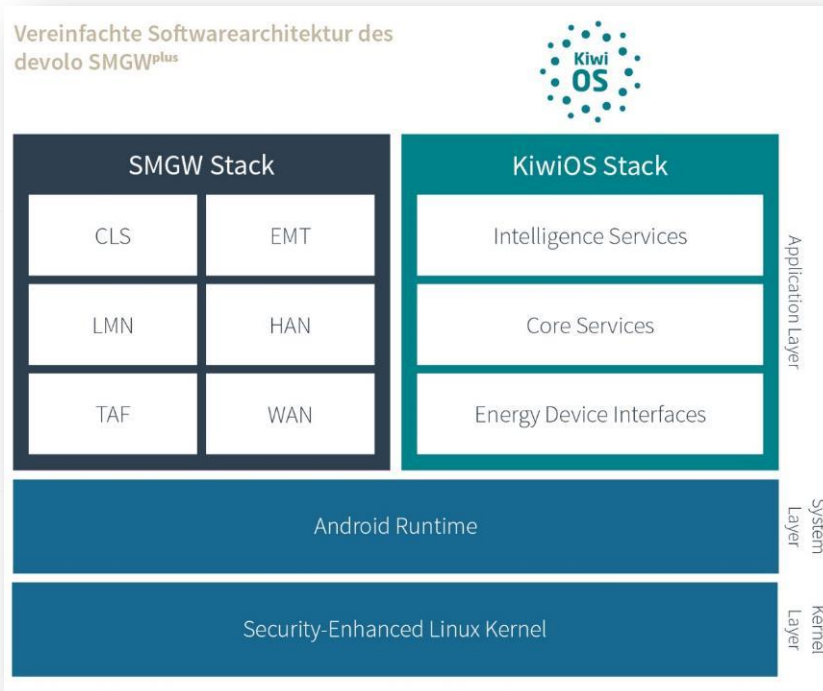


Ihre Kunden-
applikationen

Energiemanagement und Netzdienlichkeit inklusive

devolo

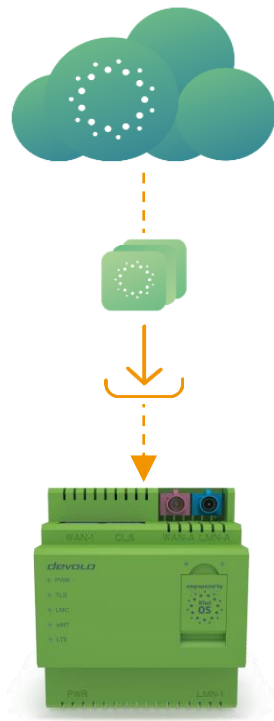
Mit dem devolo SMGW^{plus} und der KiwiCloud ist keine separate Steuerbox oder Hardware für Energiemanagement erforderlich



Nachladen von Applikationen ohne Nachzertifizierung

devolo

Auf das devolo SMGW^{plus} werden sich im laufenden Betrieb jederzeit Applikationen für iMSys-basierte Mehrwertdienste nachladen lassen – ohne Nachzertifizierung.



Zusammengefasst

devolo

Das intelligenteste Messsystem Deutschlands

Die Kernfunktionen



Eingebettete
Softwareintelligenz



Unterstützung von über
1.000 Geräten



Schlüsselfertige
Mehrwertdienste



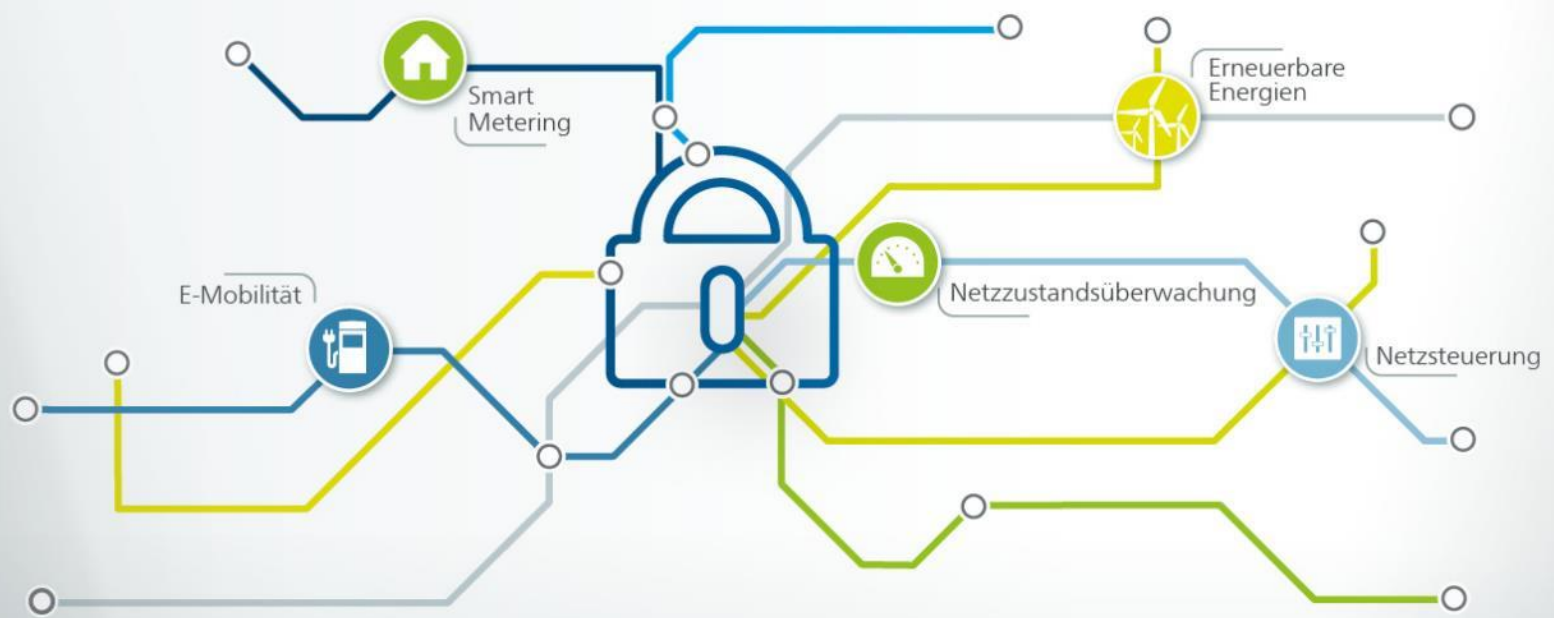
Netzdienstliches Schalten
über CLS



Kompatibel mit den
führenden GWAs



Nutzung der KiwiCloud
als aktiver EMT



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

devolo