

Energie wird jetzt digital

Digitale Energiemanagementlösungen mit powerfox

Berlin, März 2021

Wer ist powerfox?

powerfox – ein Service der power42 GmbH

Key Facts

- Gegründet 2017, 8 Mitarbeiter
- Mitglied der SD&C Firmengruppe mit 140 Mitarbeitern
- Konzernunabhängig
- Serienreife und Echtbetrieb seit Ende 2019
- System- und Markttests mit mehr als 30 EVU/ Stadtwerken
- Mehr als 3.000 Geräte im Produktivbetrieb

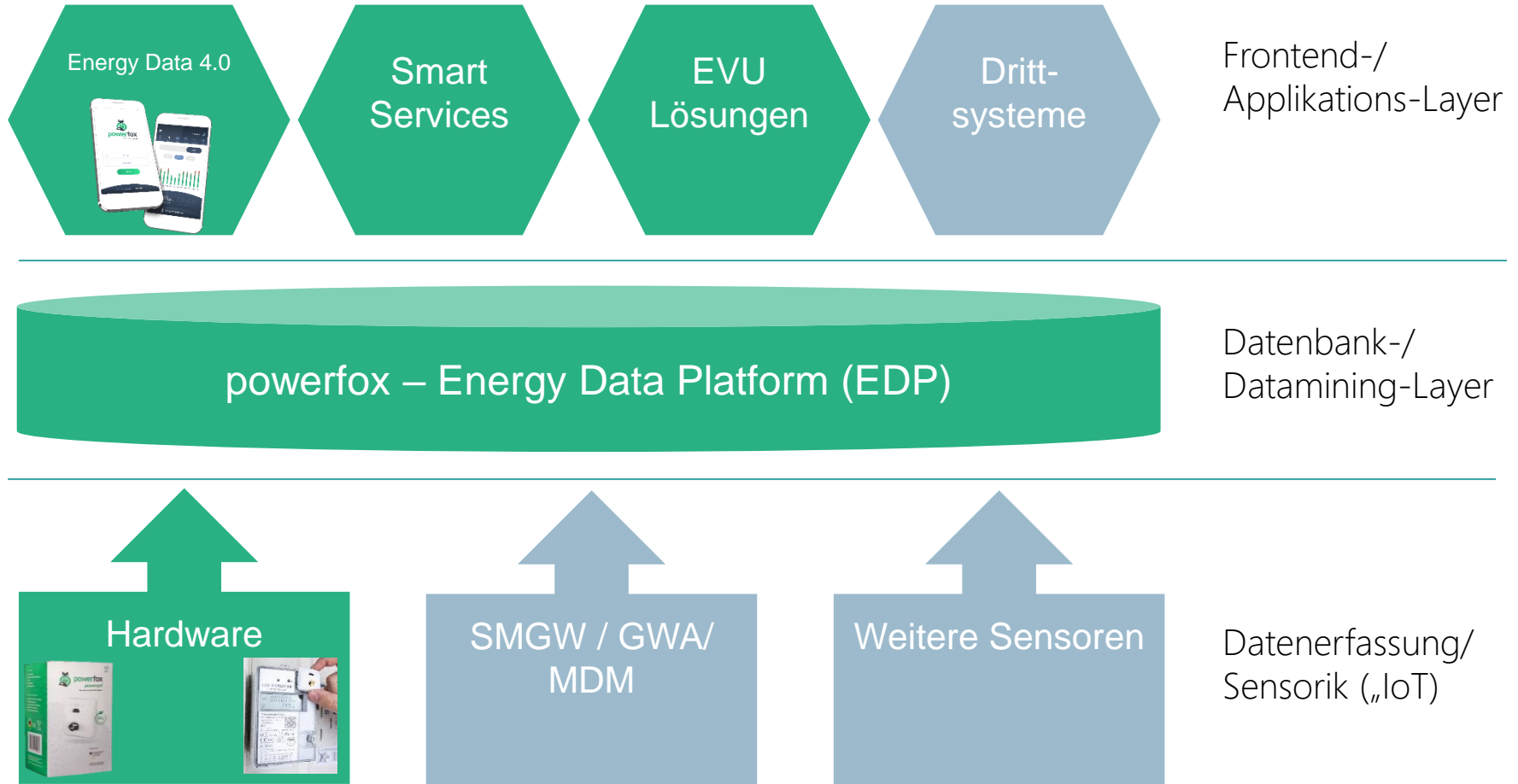
Partner



Referenzen



Überblick powerfox



Energiedaten 4.0

- powerfox App
- Dashboard Solutions
- CO₂ Reduktion (SaveNow)
- Smart Data (powerfox Analytics)

Smart Services

- PV Solutions
- Smarthome-Einbindung
- E-Mobility Solutions
- Multi-Sensor Monitoring (Anyfox)

EDP

EVU Lösungen

- Whitelabel App
- Endios Widget
- Plugin Lösungen
- Messdaten-/Systemanbindung

Smart Meter Solutions

- poweropti/poweropti+
- RLM-Zähler/ Wasser/ Wärme/ Gas
- Mehrfamilienhauslösungen
- Industrielösungen

Energiedaten 4.0

- Die **powerfox App** bietet ein umfangreiches Funktionsspektrum, darunter:
 - Verbrauchsanzeige, Benchmarking, Abschlagswarner
 - Prosumer-Bereich mit Eigenverbrauchsanzeige/ Produktionszähler (PV)
 - Einbindung mehrerer Zähler und verschiedener Sparten in der App
 - Alarmer/ Benachrichtigungen (individuell einstellbar)
- Die powerfox-Funktionen stellen wir Geschäfts-/Bündelkunden auch in einer **Dashboard**-Variante zur Verfügung. Basierend auf Standardsoftware erstellen wir maßgeschneiderte Lösungen.
- Mit **SaveNow** bieten wir einen Service für klimabewussten Stromverbrauch an. Stromverbraucher sehen ihren Stromverbrauchs-CO₂-Footprint auf dem Smartphone und erhalten Hinweise, wie sie diesen durch Verschiebung des Stromverbrauchs senken können.
- **powerfox Analytics** erkennt Gerätetypen non-intrusiv und lässt Rückschlüsse auf Stromfresser und „verhaltensauffällige“ Geräte zu. Und verbessert natürlich die Vergleichbarkeit zwischen Haushalten.



EVU Lösungen

- Die powerfox-App-Lösung steht unseren Partnern als **Whitelabel App** zur Verfügung. Mehrere Stadtwerke wie die OVAG, SW Herne, SW Lübeck oder SW Herten nutzen diese Möglichkeit bereits.
- Mit der endios GmbH (www.endios.de) kooperieren wir mit einem App-Dienstleister, der für über 60 Stadtwerke und Kommunen in Deutschland tätig ist. Der powerfox-Service steht als **Widget auf der endios-ONE Plattform** zur Verfügung und ergänzt das Leistungsportfolio von endios im Bereich des Energiedatenmanagements.
- Mit unserer **Plugin-Lösung** ermöglichen wir die Einbindung der powerfox-Lösung in bestehende Apps unserer Partner. Der Vorteil: die powerfox-Hardware kann über eine Dritt-App angesprochen werden, Endkunden müssen nicht mehrere Apps verwenden.
- **Messwertübermittlung** mit Historisierung der gemeldeten Messwerte und Anbindung an EVU-Systeme bieten wir für EVU/MSB.



- Im **PV-Bereich** bieten wir
 - Für Endkunden die Erfassung der Erzeugung und des Eigenverbrauchs sowie Ermittlung des optimalen Speicherverbrauchs
 - Für EVU einen **Post-EEG-Service** mit konkreten Investitionsempfehlungen bei Prosumern, die in den nächsten Jahren aus EEG-Versorgung fallen.
- **Smarthome-Anbindung** über öffentlich zugängliche API (Datenschnittstelle) für Systeme wie Homematic IP, Mediola, IOBroker und andere
- **E-Mobility Solutions:** Optimierung von Smart Charging Lösungen: Auf Basis unserer Echtzeitdaten liefern wir zukünftig die Grundlage für ein noch effizienteres Lademanagement, mit dem E-Mobility-Kunden den selbst erzeugten Strom optimal für das Aufladen Ihres Fahrzeugs verwenden können.
- **Multi-Sensor Monitoring:** Mit Anyfox bieten wir seit kurzem ein Bundle-Produkt, das neben Energieverbrauch Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Geräusche misst und sich u.a. für Ferienimmobilien eignet.



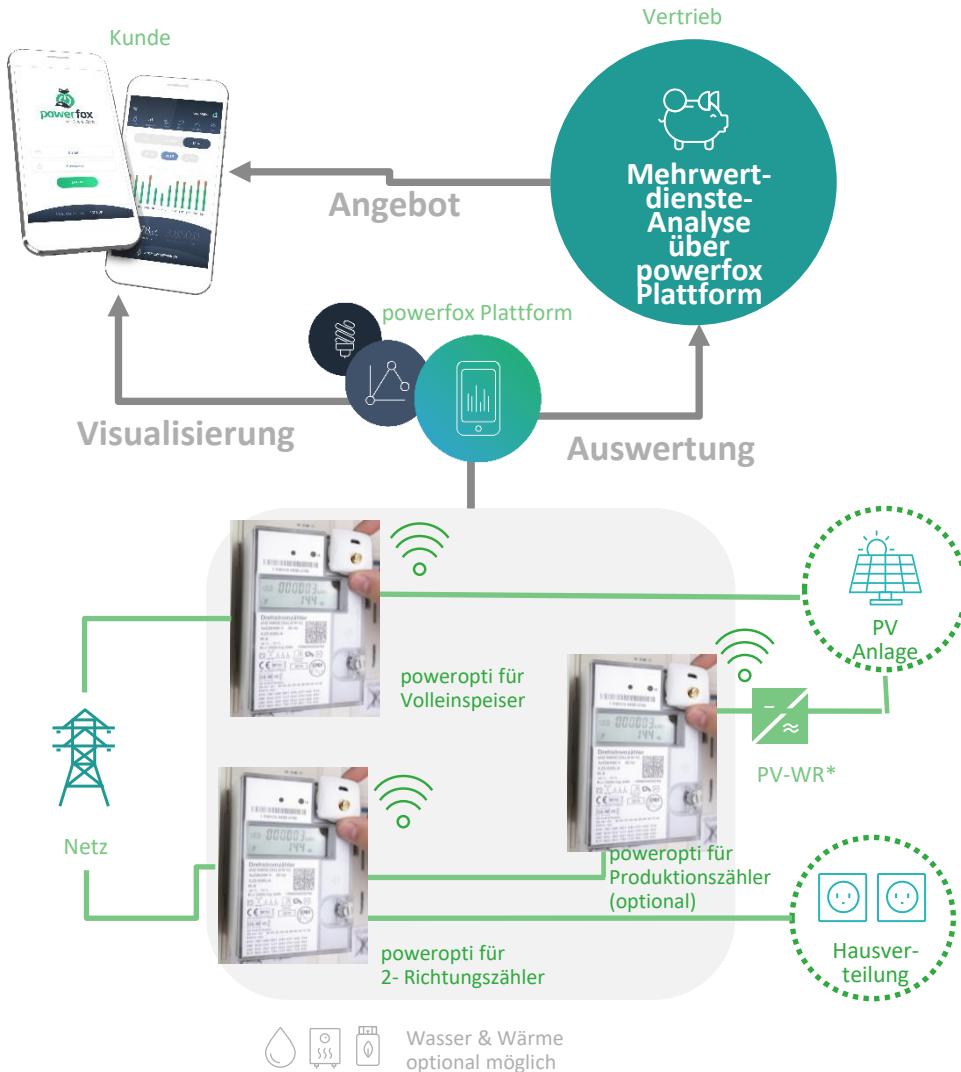
Smart Meter Solutions

- **Hardware-Varianten:** Der **poweropti** ist kompatibel zur Auslesung über die optische Kundeninfo-Schnittstelle fast aller mME der führenden Zählerhersteller
- Der **poweropti+** ist speziell zur Nutzung für eBZ und EasyMeter Zähler konzipiert und nutzt die integrierte Energieversorgung dieser Zähler.
- Im Bereich **Wärme** sind wir in der Lage, digitale Zähler von Kamstrup und Landis+Gyr auszulesen und decken damit einen Großteil des relevanten Marktes ab. Auch digitale **Wasserzähler** können ausgelesen werden.
- Die Auslesung **digitaler Gas- und RLM-Zähler** befindet sich in der Umsetzung und wird in naher Zukunft als marktreife Lösungen verfügbar sein.
- Für **Mehrfamilienhäuser** bieten wir in Kooperation mit Telekommunikationsanbietern leistungsfähige Connectivity-Lösungen für die Anbindung von Strom-, Allgemeinstrom- und Wärmezählern an. Anwendungen im **Industriebereich** befinden sich in der Konzeptionsphase.



Datenservice für PV-Neukunden und Post-EEG-Kunden

Vergütung der Analyseleistung pro Kunde (keine weitere Investition erforderlich)



1

- **PV-Neukunden: Eigenheimbesitzer/ Gewerbe mit Dachfläche**
 - Ausstattung mit einem oder mehreren poweroptis
 - Visualisierung und Datenanalyse
 - einfache Eigenverbrauchs- und Anlagenoptimierung durch Algorithmus
- **Ziel: Optimales Angebot für PV/Speicher/E-Mobilität basierend auf Verbrauchskurve**

2

- **Post-EEG-Kunden: PV-Anlagen, die in den nächsten Jahren aus EEG fallen (meist in Volleinspeisung)**
 - Umrüstung auf Zweirichtungszähler
 - Sonst wie in 1 beschrieben
- **Ziel: Optimales Angebot für Weiterbetrieb/ Umrüstung auf Eigenverbrauch oder Repowering basierend auf Verbrauchskurve**



Datenservice für E-Mobility-Kunden: Optimiertes Lademanagement

Einbindung der powerfox-Echtzeitdaten in Lademanagement



1

• Erfassung von Echtzeitdaten

- Installation des poweropti auf Stromzähler
- Bei 2-Richtungszählern reicht ein poweropti zur Erfassung der Überschusseinspeisung aus
- Erfassung der PV-Produktion über separaten Zähler (mit poweropti) oder Auslesung der Wechselrichter-Daten

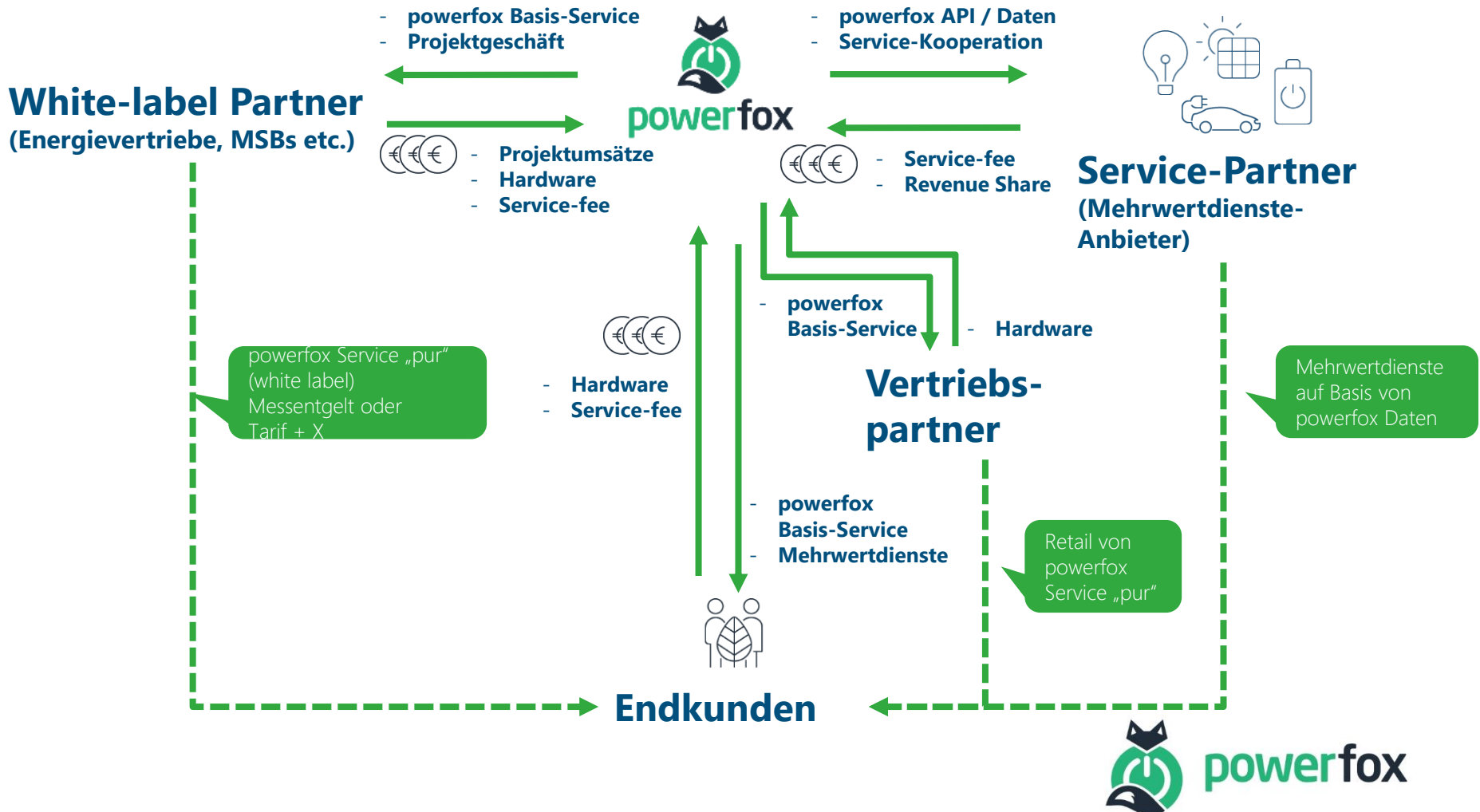
2

• Einbindung der powerfox-Daten in Smartcharging-System unseres Partners ev-autocharge

- Algorithmen-gestützte Optimierung des Ladeverhaltens
 - Nutzung von Echtzeitdaten und Verbrauchs- / Einspeiseprognosen der powerfox-Plattform
 - Ansteuerung von Wallboxen (unterschiedlicher Hersteller)
 - Ansteuerung von schaltbaren Steckdosen (keine Wallbox erforderlich)
- Ziel: Kostenreduktion über Steigerung des Eigenverbrauchsanteils/ Nutzung von dynamischen Tarifmodellen



Generelles Geschäftsmodell und Zahlungsströme



Warum powerfox?

Mit powerfox bieten wir Ihnen eine modulare und hochskalierbare Lösung für einen schnellen und kostengünstigen Einstieg in digitale Geschäftsmodelle an.

EVU/ Stadtwerke

- Einstieg in digitale Services & Geschäftsmodelle
- Kundenwertanalysen und Cross-/ Up-Sellingpotenziale
- Verbesserte Kundenbindung
- Prozessoptimierungen rund um Ablesung & Abrechnung

Lösungsanbieter

- Ergänzung bestehender Angebote
- Bundling/ Cross-Selling
- Gemeinsame Entwicklung neuer Services auf Basis digitaler Energiedaten

Wohnungswirtschaft

- Optimierung von Ablesung und Datenerfassung
- Echtzeit-Steuerung im Gebäudemanagement
- Zielgerichtete Identifizierung und transparente Umsetzung energetischer Optimierungsansätze
- Einstieg in digitale Geschäftsmodelle und neue Geschäftsfelder

Endkunden (Privat/
Gewerbe)

- Transparenz und Optimierung rund um den Energieverbrauch
- Automatisierung via An-/Einbindung in andere Systeme
- Nutzung neuer, digitaler Services



Kontakt



Marcus Becker

E-Mail: marcus.becker@powerfox.energy

power42 GmbH
Franklinstraße 28/29

10587 Berlin

www.powerfox.energy



Timm Beyer

E-Mail: tim.beyer@powerfox.energy

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Einfacher Einstieg in die digitale Energiezukunft

- Energiedaten in Echtzeit plus innovative Mehrwertdienste
- Rechtskonforme Datenübertragung durch den Endkunden
- Kundenselbstmontage in weniger als 5 Minuten
- Kompatibel mit Stromzählern (mME) aller führenden Hersteller, z.T. auch Wasser und Wärme
- Hochskalierbare IT-Architektur auf Basis von MS-Azure zur schnellen Umsetzung neuer Services
- Attraktive Preisgestaltung für Stadtwerke und Versorger (Whitelabel-Lösung)
- Einbindung als Endios-Widget oder über Plugin-Lösung in existierende Systeme möglich

