

Energiekostenreduktion im Eigenheim mit **SMARTFOX**

www.smartfox.de



Einfach. Richtig. Ausgefuchst.

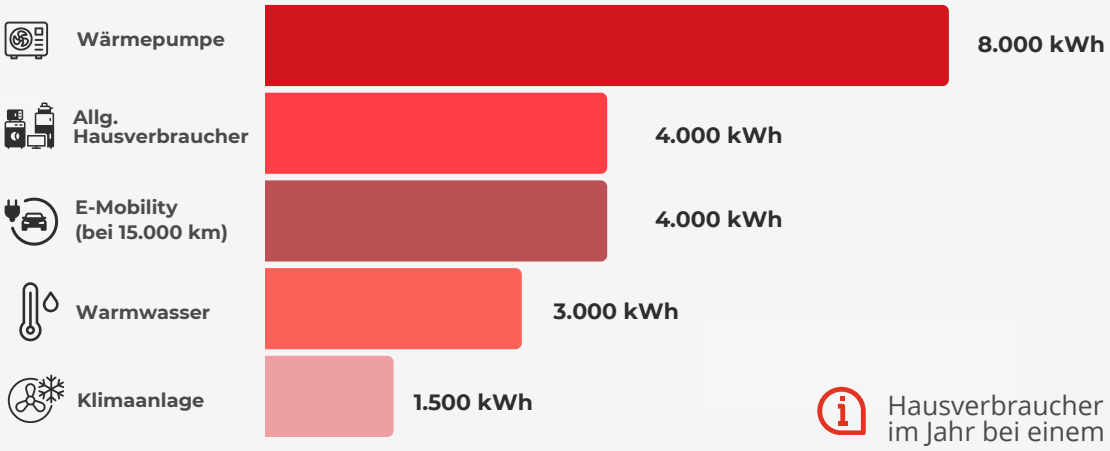
INHALT

Das SMARTFOX Konzept	1
SMARTFOX System	2
Funktionsübersicht	3
Effizienzerhöhung der PV-Anlage	4
Echtzeit-Monitoring	5
Brauchwassererwärmung	6
Wärmepumpen	7
Klimaanlagen & Poolpumpen	8
E-Mobility	9
Dynamische Stromtarife	10
Energiewirtschaftsgesetz §14 a	11
Vorteile mit SMARTFOX	12
Das ist SMARTFOX	13

Ganzheitliche Sektorenkopplung mit dem

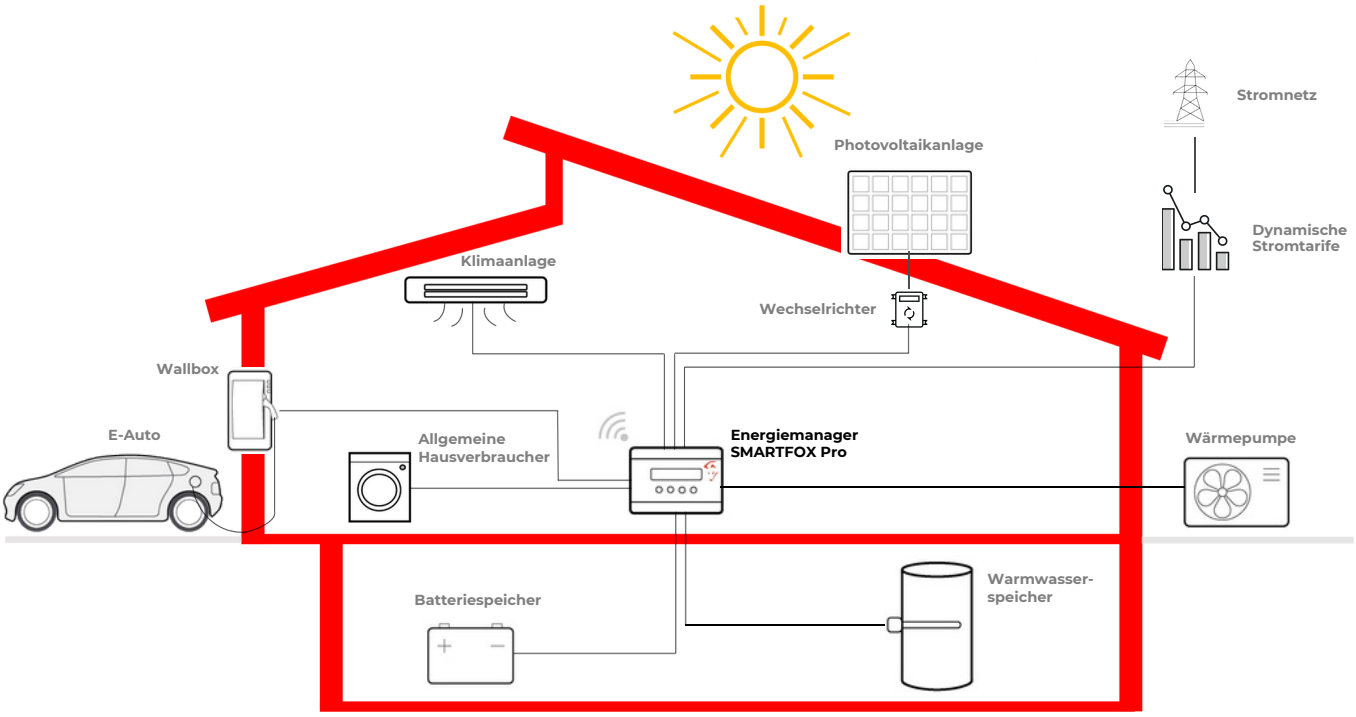
SMARTFOX Konzept

Unser Energiemanager identifiziert die größten Verbraucher und steuert diese bei PV-Überschuss intelligent an oder schaltet diese ab, um Netzbezug zu vermeiden - ohne Komfortverlust!



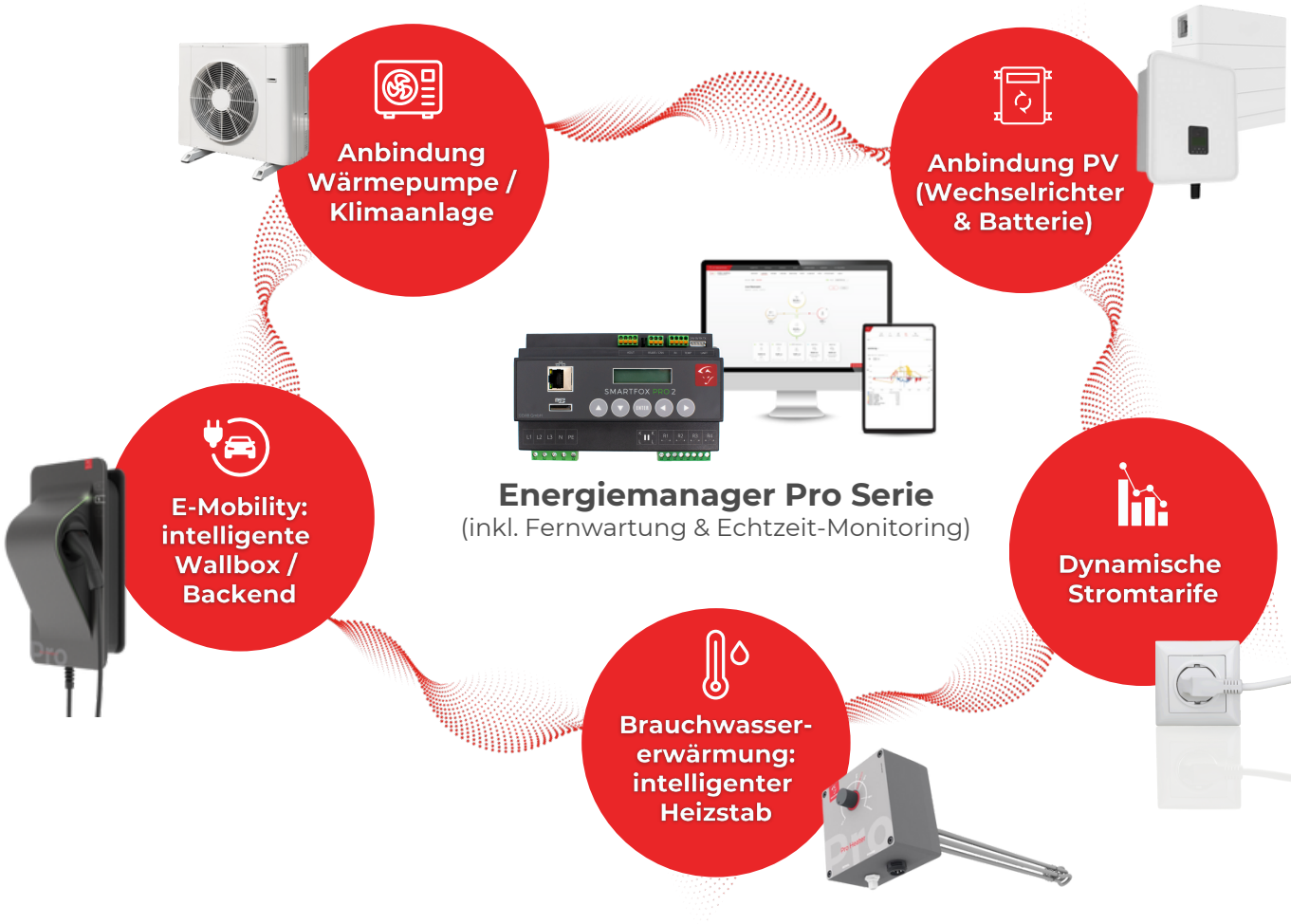
Hausverbraucher nach Verbrauchsgröße im Jahr bei einem 4 Personen Haushalt

Unser offenes, ganzheitliches System



- Erhöhung des PV-Eigenverbrauchs **auf bis zu 98%**
- Einbindbarkeit **dynamischer Stromtarife**
- Unser SMARTFOX System erfüllt die Anforderungen des **EnWG §14a**

SMARTFOX System



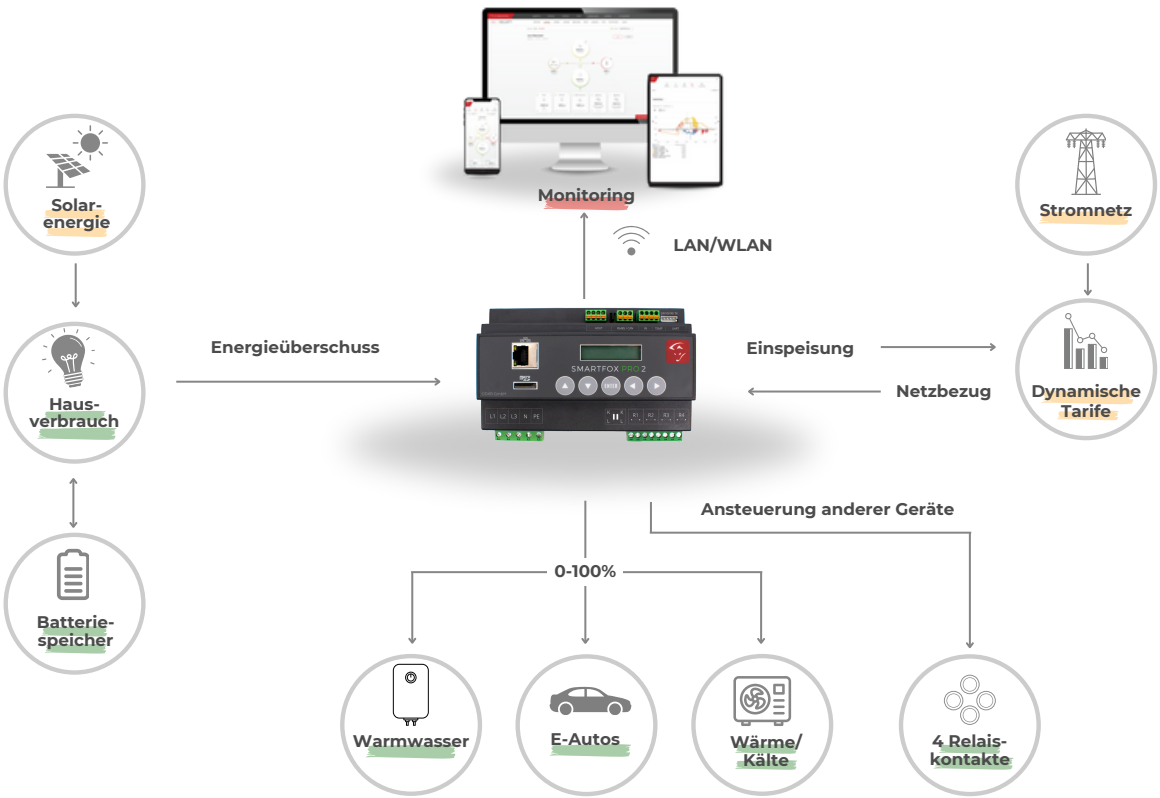
Ein intelligentes System für alle Sektoren

- 100% PV-Überschussladen: Stufenloses Laden des E-Autos mit intelligenten Wallboxen
- Tiefe Modbus-Anbindung der Wechselrichter und Batteriesysteme
- Power-to-Heat: Nutzung des Solarstroms für die Brauchwassererwärmung
- Anbindung von Wärmepumpen und Klimaanlagen
- Nutzung von dynamischen Stromtarifen, um effektiv Stromkosten zu sparen
- Alle Verbräuche im Blick (auch von unterwegs) mit unserem kostenlosen Echtzeit-Monitoring

Funktionsübersicht

Mit einer Photovoltaikanlage ohne Energiemanagementsystem werden nur rund 35% der erzeugten Energie direkt genutzt. Der intelligente SMARTFOX Energiemanager erhöht die Eigenverbrauchsquote auf bis zu 98%.

Der SMARTFOX Pro Energiemanager bildet die zentrale Schnittstelle zwischen der Photovoltaikanlage sowie den angesteuerten Verbrauchern. Durch die intelligente Sektorenkopplung können die verschiedenen Geräte wie Wärmepumpen, Heizstäbe (Pufferspeicher, Boiler), Batteriespeicher oder Ladestationen unterschiedlichster Hersteller verbunden und aus einer Hand gesteuert werden. Der Energiemanager ist darauf ausgelegt, den Eigenverbrauch zu maximieren, indem er die Energie, unabhängig von der Produktion (Photovoltaik, Wasser, Wind oder Wechselrichter), im Haushalt genau dahin steuert, wo sie gerade benötigt wird. So wird sichergestellt, dass möglichst wenig Energie ins Netz zurück gespeist oder bezogen wird. Die Daten werden im Echtzeit-Monitoring dargestellt (Web, App) und erlauben eine detaillierte System-Analyse.



Erhöhung des Photovoltaik-Eigenverbrauchs durch

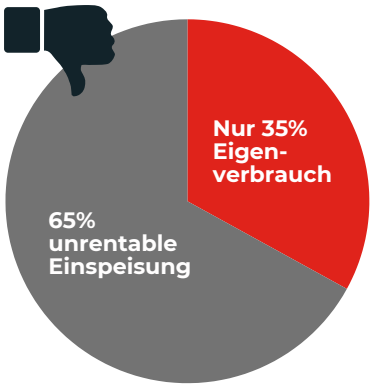
Energiemanagement

Energiemanager mit Wissensvorsprung: Bis zu 98% PV-Eigenverbrauch

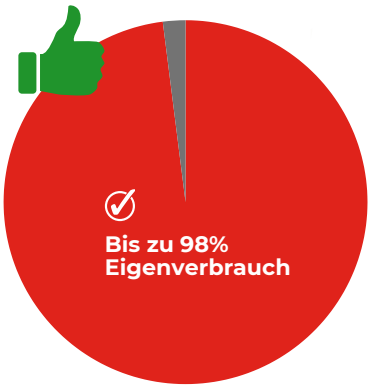
Die Energiekosten steigen weiter. Umso mehr lohnt es sich, diesen Trend mit effizienter Technik umzukehren. Mit dem ausgefuchsten Energiemanagementsystem von SMARTFOX können Hausbesitzer mit eigener Photovoltaik-Anlage bis zu 98% ihres Solarstroms selbst nutzen - und so **Energiekosten sparen!**
Dank unseres ausgereiften Systems, können schon kleinste PV-Stromüberschüsse genutzt werden, um damit z.B. das Brauchwasser zu erhitzen, das E-Auto zu laden, das Haus zu klimatisieren und einen Batteriespeicher anzusteuern. Natürlich immer optimal angepasst an den Bedarf der Hausbewohner.

Warum der SMARTFOX-Energiemanager so ausgefuchst ist?
16 Jahre Erfahrung und über 40.000 Mal in Deutschland, Österreich und der Schweiz installiert! So konnte SMARTFOX die Energiemanager Pro-Serie innovativ weiterentwickeln um das Einsparpotential zu maximieren.

Damit amortisiert sich nicht nur die Solaranlage schneller, auch die Lebensdauer der Heizung und Wärmepumpe wird verlängert. **Vor allem aber ist dies klimafreundlich und die Nutzer sparen viel Geld für Strom- und Heizkosten.**



Ohne SMARTFOX-Energiemanager



Mit SMARTFOX-Energiemanager

SMARTFOX ermöglicht die intelligente Sektorenkopplung

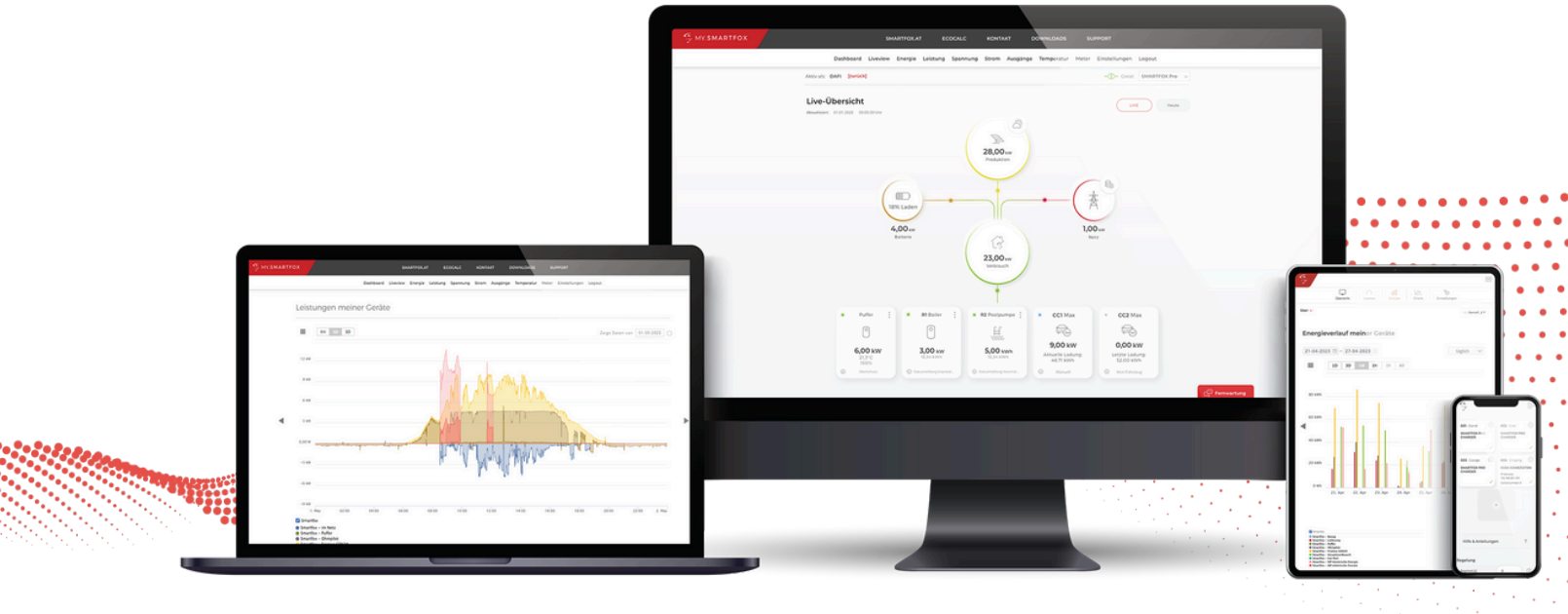
Nutzen Sie Ihre erneuerbare Energie effizient & **steuern Sie Ihre gesamte Anlage mit** dem innovativen **SMARTFOX** Pro System.

Echtzeit-Monitoring

Behalten Sie den Überblick über Ihren Energieverbrauch und Ihre Einsparungen mit dem umfassenden SMARTFOX Monitoring System.

Die Live-Übersicht stellt das Gebäude in Echtzeit dar. Von der Produktion der Anlage, Netzlieferung /-bezug, bis hin zu dem Verbrauch einzelner Geräte, wie z.B. Puffer, Boiler, Wärmepumpe, Batterie oder Wallbox. Der SMARTFOX Pro Energiemanager steuert und regelt diese vollautomatisch. Bei Bedarf können die Geräte auch manuell bedient werden.

- **Live-Monitoring**
- **Fernzugriff**
- **Energieübersicht**
- **Energieverbrauch und Einsparungen im Überblick**
- **Als App verfügbar**



Auswerten, analysieren & sparen

Unser Monitoring ermöglicht es Ihnen, den Ertrag und Verbrauch laufend zu optimieren und sogar etwaige “Stromfresser” zu erkennen. Alle Auswertungen und Analysen sind individuell anpassbar und praktisch zu exportieren.

Brauchwassererwärmung

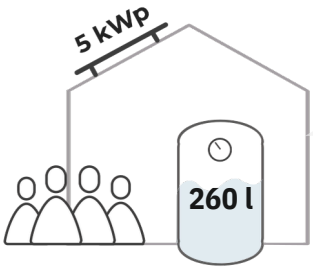
mit eigenem Sonnenstrom und dynamischen Stromtarifen

Der SMARTFOX Pro Heater bietet die All-in-One Lösung zur Warmwasserbereitung. Er ist die ideale Ergänzung zum SMARTFOX Energiemanager und ist in vier unterschiedlichen Leistungsklassen erhältlich: 3K, 4,5K, 6K und 9K.

Der Heizstab kann zur Erwärmung von Heizungs- und Trinkwasser eingesetzt werden. Mittels integriertem Temperaturfühler lässt sich sicherstellen, dass auch bei schlechten Wetter ausreichend Warmwasser vorhanden ist. Außerdem verfügt der Pro Heater über eine Hygienefunktion (Legionellen).

Die integrierte Leistungsmessung bietet eine übersichtliche Darstellung im kostenlosen My SMARTFOX Premium-Monitoring. Mit der App haben Sie von unterwegs Zugriff auf das System und können es bei Bedarf aus der Ferne steuern.





Bsp.: Wird bei einem Vierpersonenhaushalt, welcher ca. 260 l Warmwasser pro Tag benötigt, das SMARTFOX System **lediglich zur Warmwasserbereitung** genutzt, erreicht man bereits einen **Eigenverbrauch von bis zu 80%.**

Heißes Wasser auch bei Schlechtwetter?

SMARTFOX kümmert sich auch bei schlechtem Wetter um Ihre Warmwasserbereitung.
Folgende Funktionen machen es möglich:

Integrierte Wochenzeitschaltuhr

Für Freigabezeiten (z.B. Nacht- oder Heiztarif), individuell konfigurierbar!

Temperaturfühler

Das System hält vollautomatisch die eingestellte Mindesttemperatur.

Intelligente Hygienefunktion

Automatische Erhitzung auf mind. 60°C, um Legionellen vorzubeugen.

Dynamischer Stromtarif

Einfach und effektiv von variierenden Strompreisen profitieren und Strom zu den günstigsten Zeiten beziehen.



Wärmepumpen

Die Koppelung einer Wärmepumpe (Warmwasserbereitung, Heizung) und PV-Anlage bietet eine optimale Möglichkeit, Ihre selbsterzeugte Energie effizient zu nutzen.

Neben E-Fahrzeugen sind Wärmepumpen einer der größten Energieabnehmer im Gebäude.

Ansteuerung per SG-Ready

Die SG-Ready Schnittstelle bietet eine simple Anbindung an das Energiemanagementsystem.
Hier finden Sie alle kompatiblen Wärmepumpen:

Ist genügend Überschuss vorhanden, steuert das SMARTFOX System die Wärmepumpe automatisch an.
Die Wärmepumpe führt eine Sollwerterhöhung aus, um den Überschuss effektiv zu nutzen.
Das spart Laufzeiten, minimiert Ihre Kosten erheblich und verlängert die Lebensdauer der Wärmepumpe.

Besitzt Ihre Wärmepumpe **kein SG Ready** Label, **kontaktieren Sie Ihren Installateur**, um Auskunft über ähnliche Schnittstellen und Steuerungsmöglichkeiten zu erhalten. Die meisten modernen Wärmepumpen besitzen Steuermöglichkeiten und werden z.B. als PV-Eingang oder Überschusskontakt bezeichnet.

Intelligente Ansteuermöglichkeiten (z.B. Modbus-Steuerung)

Durch die intelligente Ansteuerung kann die Wärmepumpe basierend auf dem zur Verfügung stehenden Überschuss der PV-Anlage stufenlos geregelt werden. (Kompatible Wärmepumpen finden Sie auf unserer Webseite im Downloadbereich). Zusätzliche Vorteile sind:

- Optimierte, tiefe Ansteuerung der Wärmepumpen
- Echtzeit-Monitoring, Statusmeldungen, elektrische Leistungsaufnahme, thermische Leistungsabgabe ...
- Temperaturchart (Außentemperatur, Boiler-Puffer-Temperatur)

Klimaanlagen

Klimaanlagen können mit SMARTFOX intelligent und effizient gesteuert werden.

Dabei wird **überschüssige oder gespeicherte Energie direkt in Kälteenergie umgewandelt.**

Dies ermöglicht eine optimale Nutzung der selbst erzeugten Solarenergie, wodurch nicht nur der Energieverbrauch effizienter gestaltet, sondern auch die Umwelt geschont wird.

- **Energie sparen**
- **Kosten senken**
- **Klima schonen**

Poolpumpen

Poolpumpen benötigen eine bestimmte Laufzeit pro Tag, um das Poolwasser zu reinigen. Mit dem SMARTFOX Pro kann die Poolpumpe überschüssige Energie nutzen. Sollte in diesem Betrieb die nötige Laufzeit nicht erreicht werden, wird die Pumpe per Wochenzeitschaltuhr betrieben und somit die Gesamtlaufzeit sichergestellt.

- **Poolwasser sicher umwälzen**
- **Definierte Tageslaufzeit wird eingehalten**
- **Betrieb mit Überschuss bei Sonnenschein**
- **Nachlaufzeit per einstellbarer Zeitschaltuhr**
- **Energie sparen & Kosten senken**
- **Uvm.**



100% Sonne im Tank.



#power2drive

E-Mobility

Überschussladen mit PV

Der SMARTFOX Pro Charger 2 vereint Funktionalität mit einfacher Bedienbarkeit. Die Ladestation ist leicht zu installieren und in Betrieb zu nehmen. Laden Sie Ihr Elektroauto zuverlässig und sicher. SMARTFOX ist die passende Lösung für Privathaushalte sowie kleine- und mittlere Gewerbe im halböffentlichen Bereich.

Die Ladestation ist für den Innen- und Außenbereich geeignet und fügt sich durch das moderne, zeitlose Design perfekt in Ihr Privatgrundstück (Carport, Garage, Parkplatz) oder Ihre Geschäftsfläche (Kundenparkplatz, Tiefgarage etc.) ein.
Der Pro Charger funktioniert als konventionelles Ladegerät (Stand Alone) oder kann in Kombination mit dem Energiemanager die Überschussenergie Ihrer PV-Anlage laden. Mit dem Energiemanager erhalten Sie weitere attraktive Funktionen wie stufenloses Überschussladen, dynamisches Lastmanagement, automatische 1ph/3ph-Umschaltung, bidirektionales Laden, Abrechnung, kostenloses Monitoring uvm.

SMARTFOX Pro Charger 2 - 11 kW

Volle Ladeleistung mit ansprechendem Design

- Stufenlose Überschussladung ab 1,3kW
- Automatische 1ph/3ph Umschaltung
- Dynamisches Lastmanagement
- (inkl. Hausanschluss-, Einzelphasenüberwachung) DC-Schutz
- Zugangsschutz RFID
- Statusanzeige LED-Display
- Internetanbindung LAN & WLAN
- 7m Ladekabel
- Modbus TCP / RTU
- Backend (Abrechnung)
- auf bidirektionales Laden vorbereitet

SMARTFOX

Dynamische Tarife

Bisheriger Standard in Deutschland: Fixpreisverträge
Diese verlangen einen festgesetzten Preis pro verbrauchter Kilowattstunde.

Seit 2025 verpflichtend für Deutschland:
Dynamische Tarife , die auf dem Börsenstrompreis basieren. Kunden bezahlen dann immer nur den Betrag, den der Strom gerade kostet und können ihr Verbrauchsverhalten entsprechend anpassen.
Das bedeutet, es wird preisoptimiert abgerechnet.

Der Vorteil mit unserem SMARTFOX-Energiemanager:

Mit uns sind Sie flexibel: Die Pro Serie kann jeden dynamischen Tarif für Sie abbilden und holt das meiste aus Ihrem Tarif heraus, indem Verbräuche gezielt in Stunden verlegt werden, in denen der Strompreis besonders niedrig ist.

Damit erreichen Sie das maximale Einsparpotenzial!







SMARTFOX

EnWG §14 a

Seit dem 1. Januar 2024 ist eine neue Regelung in Kraft getreten, die es den Stromnetzbetreibern ermöglicht, die Stromabnahme von Verbrauchern vorübergehend auf bis zu 4,2 kW zu drosseln, um das Stromnetz stabil zu halten**.**

Das Problem:
Sind Verbraucher (Wallbox, Wärmepumpe, Klimaanlage, Heizstäbe, Batteriespeicher) nicht intelligent auf 4,2 kW regelbar, werden sie bei Bedarf auf 0 kW heruntergeregelt und somit ausgeschaltet.
Das bedeutet, in diesen Zeiten können die Verbraucher nicht verwendet werden.

Wir haben die Lösung mit unserem Energiemanager SMARTFOX Pro 2:

Unser Energiemanagementsystem gewährleistet eine Drosselung der Verbraucher auf 4,2 kW, wodurch eine vollständige Abschaltung vermieden und auch kleinere Verbräuche ermöglicht werden.

Unser Tipp für Energieprofis:
Mit dem Energiemanagement haben Sie Anspruch auf eine Netzentgelt-Rückerstattung von bis zu 190€ pro Jahr von Ihrem Netzanbieter.



SMARTFOX
Ihre Vorteile mit uns

Für Installateure:

- **Differenzierung** durch Kompetenz, Kundenbindung, umfangreicheres Service-Angebot
- Ein **offenes, bedienerfreundliches System** für jeden Haushalt mit der Möglichkeit der **Fernwartung**
- **Monitoring** für die Verwaltung aller installierten Kundenanlagen
- **Hochwertige Produkte** mit umfassendem **technischen Service**

Für Endkunden:

- **Reduktion der Energiekosten** durch Optimierung des PV-Eigenverbrauchs & Einbindung dynamischer Stromtarife
- **Schnellere Amortisierung** der PV-Anlage
- Alles im Blick mit unserem **Echtzeit-Monitoring**
- **Zukunftsfähige Produkte** (bereit für dynamische Tarife, EnwG §14a)
- **Marktführende, hochwertige Technik** aus Österreich (made in Austria)

Das ist SMARTFOX

Hauptsitz SMARTFOX / DAfi GmbH (AT, Eben im Pongau)

- **über 18 Jahre Erfahrung** im Bereich der erneuerbaren Energien
- **Entwicklungsschmiede** spezialisiert auf Solarenergie, Sektorenkopplung und Ladeinfrastruktur mit dem **Ziel der Stromkostenreduktion**
- **Zielsegment:** private Endverbraucher im 1- bis 2-Familienhaus
- **Marktführend** in Österreich und in der Schweiz

Vertriebsgesellschaft SMARTFOX GmbH (DE, Köln)

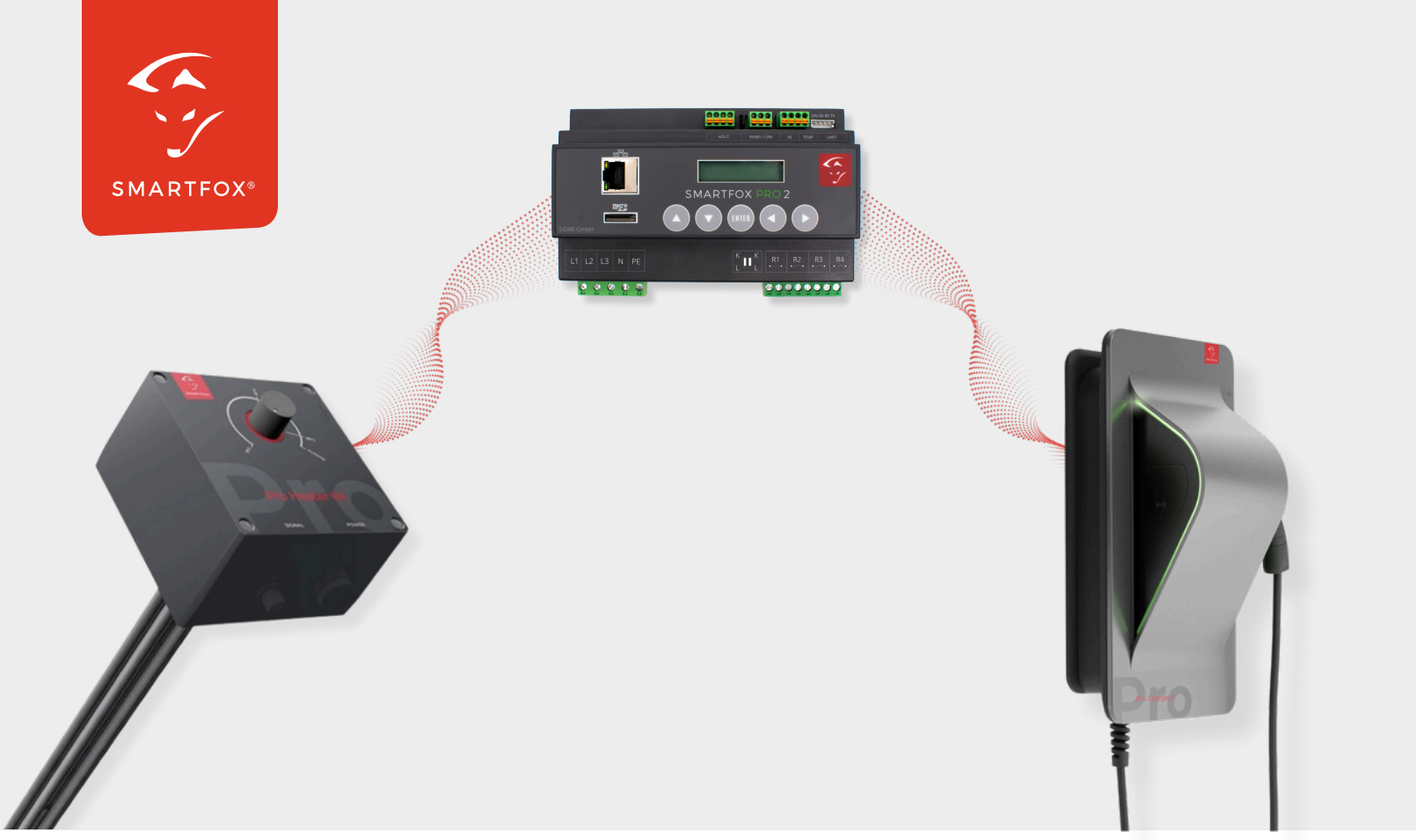
- **Seit 2019** im Bereich der Ladeinfrastruktur tätig
- **Technischer Support** für deutsche Kunden und Fachpartner
- **Schulungsräume & Testcenter**
- **Umfangreiche Vertriebs- und Marketingunterstützung** für unsere Partner





& Innovation
Technologie made in Austria

Aus unserer langjährigen Erfahrung auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien sind wir uns über das enorme Potential von Energieeffizienz in Systemen bewusst. Wir entwickeln daher mit den neuesten uns zur Verfügung stehenden Technologien, gepaart mit Know-How und Ideenreichtum, die bestmögliche Lösung für unsere Kunden.



Wir sind für Sie da!

So erreichen Sie uns

Telefon: +49 2236 48 095 00
E-Mail: kontakt@smartfox.de

Website:

Folgen Sie uns auf Social Media und verpassen Sie keine Neuigkeiten mehr!

SMARTFOX GmbH **SMARTFOX Deutschland** **smartfox_deutschland**

Ihr Fachpartner

SMARTFOX GmbH
Wankelstraße 40
50996 Köln

www.smartfox.de