

10 10 M

NEU



### Der wärmeintelligente Batteriespeicher













Seit 1989 ist ÖkoFEN Spezialist und Vorreiter für modernes, effizientes Heizen mit umweltfreundlicher und erneuerbarer Energie.

1997 brachten wir die erste typengeprüfte Pelletsheizung auf den Markt. Heute bauen wir Pelletskessel, die Strom erzeugen und Wärmepumpen, die intelligent regeln und Zeiten mit CO<sub>2</sub>-armem Strom bestmöglich nutzen. Seit jeher ist unser Anspruch, technologisch und in neuen Märkten Erster zu sein. Das ist es, was uns heute noch genauso antreibt wie damals.

Unsere 190.000 installierten Heizungen wärmen Menschen in mehr als 20 Ländern. Zudem exportieren wir in Zukunftsmärkte wie Asien, Süd- und Nordamerika. Das ist Wärme mit reinem Gewissen.

# Europas Spezialist für richtig grüne Wärme.





Mit der ÖkoFEN electric GmbH, einem neu gegründeten Tochterunternehmen von ÖkoFEN, bieten wir künftig elektrische Komponenten wie innovative Batteriespeicher, Wechselrichter, Energiemanagement und Zubehör direkt für Elektrofachbetriebe an.

So kann der Elektrofachmann 100 % sicher sein, dass im Eigenheim von Morgen alles hocheffizient und wärmeintelligent miteinander kommuniziert und funktioniert.

Für Hausbesitzer:innen werden die verknüpfte Kommunikation und Regelung von Wärme und Strom Realität. Und das Ganze bei einem zentralen Anbieter mit mehrfach ausgezeichnetem und flächendeckendem Kundendienst sowie Service in ganz Europa.

So gelingt maximale Energieunabhängigkeit für eine wirtschaftliche und nachhaltige Energiezukunft.

Mit ÖkoFEN.

## Das ÖkoFEN Gesamtsystem

#### ÖkoFEN Batteriespeicher

- → Kompakte Speicherlösung von 7,7-30,7 kWh
- → Lithium-Eisen-Phosphat-Batterie für maximale Sicherheit
- → Intelligentes Be- und Entladen der Batterie mit der ÖkoFEN GreenBOX® je nach Wetterprognose & Strombörsenpreis
- → EMS-Elektronik & -Software Made in Austria
- → Notstrom- & schwarzstartfähig
- > Modular erweiter- und skalierbar

#### ÖkoFEN Hydraulik

- → Hygienische Warmwasserbereitung
- Power2heat: Intelligente E-Stab-Regelung zur Nutzung des PV-Überschusses
- Power2plug: potenzialfreier Kontakt zur intelligenten Einbindung von weiteren Verbrauchern (z.B.: Poolpumpe, E-Bikeladung, etc.)

#### ÖkoFEN Wärmepumpe

- → Intelligentes Heizen & Kühlen mit der ÖkoFEN GreenFOX® Wärmepumpe und dem mehrfach ausgezeichneten GreenMODE
- Effizient, äuβerst geräuscharm, umweltfreundliches Kältemittel R290
- → Made in Austria



#### ÖkoFEN Ladestation

- Flexible Freischaltung & kostengünstiges Beladen der ÖkoFEN Ladestation
- → Bidirektionales Laden als Option (je nach PKW)

#### ÖkoFEN App

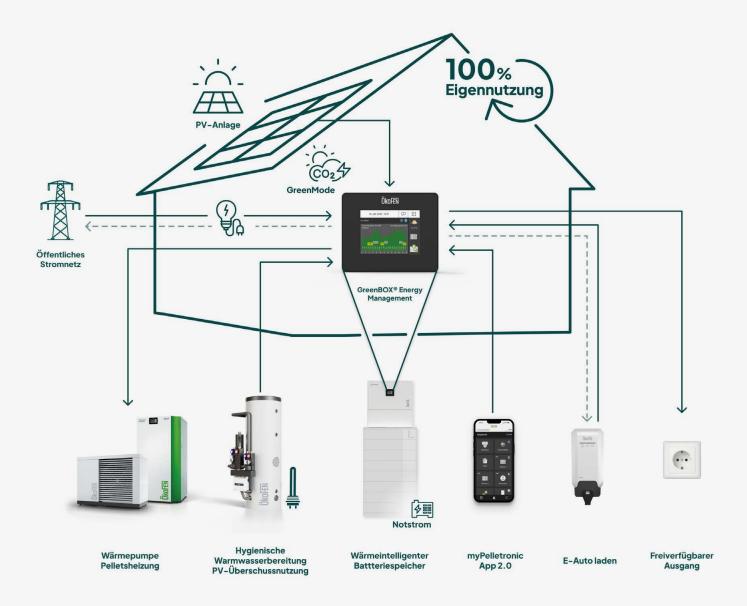
- Übersichtliche Visualisierung und Einstellungsmöglichkeit aller Komponenten in der myPelletronic App 2.0
- → Predictive Maintenance-Funktion für vorausschauende Serviceplanung



Die Heizung benötigt 60-70 % der Energie im Haushalt. Daher ist es wichtig, dass zentrale Verbraucher (Wärmepumpe, E-PKW, etc.) **speziell im Winter und in der Übergangszeit** hervorragend, effizient und aufeinander abgestimmt miteinander kommunizieren. Dabei spielen Wetterprognose, Sonnenstand, CO<sub>2</sub>-Daten, Stromtarifprognosen perfekt zusammen. Die GreenBOX® ermöglicht bis zu 100 % PV-Eigennutzung und garantiert maximale und wärmeintelligente Energienutzung zum kleinsten Preis.



Florian Haslinger, ÖkoFEN Geschäftsleitung, Innovationen und Produkte



#### Vorteile des ÖkoFEN Gesamtsystems

- ightarrow Perfekt aufeinander abgestimmte Komponenten aus dem Hause ÖkoFEN
- → Wärmepumpe, Pelletsheizung, Hydraulik, App, Elektronik & Software - Made in Austria
- → Eine Regelung und Verwaltung aller zentralen Verbraucher im System
- → Smartes PV-Überschussmanagement mit Priorisierung
- $\Rightarrow$  Eine App für Heizung, Batteriesystem und E-Ladestation
- $\rightarrow$  Bestes Servicenetzwerk und lokale Ansprechpartner:innen

## Übersicht Batteriespeicher

Perfekt kombiniert mit einer Pelletsheizung oder Wärmepumpe, sorgt der Batteriespeicher von ÖkoFEN electric für **maximale Unabhängigkeit** und **günstigste Energiebetriebskosten**.



Wärmeintelligente Regelung und Software aus Oberösterreich



Elektronikhardware aus Oberösterreich



Serverstruktur und Datenmanagement in Europa



#### **Funktionen**

PLUG & PLAY

- → Optimale Be- & Entladeregelung des Speichers
- → Kommunikation mit dem ÖkoFEN Heizsystem
- → myPelletronic App zur Übersicht und Regelung
- → Blackout- und schwarzstartfähig
- → Online-Wetterdaten mit Sonnenstrom-Forecast
- → GreenMode für die Verarbeitung von dynamischen Stromtarifen inkl. Forecast

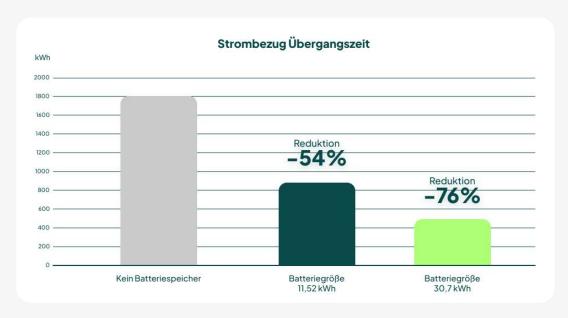






#### Praxiseinsparung in der Übergangszeit

Grundsätzlich ist der PV-Ertrag im Sommer hoch und im Winter niedrig. Betrachtet man den Strombezug in den Monaten, März, April, September und Oktober, ermöglicht das wärmeintelligente Batteriesystem je nach Größe und Auslegung eine Netzbezugsreduktion von bis zu 76 %.



Annahme: 10 kWp PV Süd, Neigung 20°, 3000 kWh Haushaltsstrom, WP, 165 m² – 6000 kWh Verbrauch, WW mit WP, 22,5 °C RT, Energieinstitut.at/tools/susi – 28.05.2025, Monate: März/April/September/Oktober



Leistungsgrößen	Standa	rd		ärmepumpe E-Auto		nit Wärmepu Ind E-Auto	mpe
Batteriemodule	2	3	4	5	6	7	8
Speicherkapazität* kWh	7,7	11,5	15,3	19,2	23	26,8	30,7
Max. nutzbare Speicherkapazität kWh	6,9	10,4	13,8	17,3	20,7	24,1	27,6
Nennspannung V	153	230	307	384	460	537	614
Be- und Entladeleistung	3,8-6,1	5,8-9,2	6,0-12,3	6,0-15,4	6,0-18,4	6,0-20,0	6,0-20,0
Abmessungen in mm (698 x 356 x H) inkl. BMS und Wechselrichter	1.117	1.255	1.393	1.531	1.669	1.807	1.945
Gewicht in kg	159	201	243	285	327	369	411

<sup>\*</sup>Max. Entladetiefe 90 % DOD

Hybrid-Wechselrichter	6 kW- 3P-3G25	8 kW- 3P-3G25	10 kW- 3P-3G40	12 kW- 3P-3G40	15 kW- 3P-3G40	20 kW- 3P-3G40	
Max. nutzbare DC-Eingangsleistung kWp	9	12	15	18	22,5	30	
Abmessung ohne Batterie in mm (BxTxH)	698 x 356 x 613						
Max. AC-Ausgangsleistung in kW	6,6	8,8	11,0	13,2	16,5	22	
Max. DC-Eingangsspannung in V	950						
MPPT Spannungsbereich in V	120-950 200-950						
Min. DC-Startspannung in V	135						
Max. DC-Startspannung in V	950						
MPP Tracker / Stringanschlüsse je MPPT	2/1 2/2						
Nennstrom je MPPT	15		30				
Max. DC-Lade- und Entladestrom in A	25		40				
Max. DC-Lade- und Entladeleistung in kW	6,0	8,0	10,0	12,0	15,0	20,0	
Notstrom-Umschaltzeit	< 10 mS						
Gewicht in ka	55		59		62		



#### CO<sub>2</sub>-Bilanz: Herstellung & Transport Batteriespeichersystem

10 kW WR & 15,36 kWh Batterie inkl. BMS

~ 2.072 kg CO<sub>2</sub>e

Eigenverbrauchsgrad-Steigerung PV von 25 % auf 70 % spart

~ 425 kg CO<sub>2</sub>e/a

CO<sub>2</sub>-Amortisation

**4,87 Jahre** 

Annahme: Haushaltsstromverbrauch 4.000 kWh, Wärmepumpenheizung Verbrauch: 4.000 kWh, zus. E-Auto mit Jahresverbrauch von 2.500kWh (ca. 15.000km), Ø  $\rm CO_2$  je kWh in AT und PV:  $\rm 20g~CO_2$  e, Ø  $\rm CO_2$  je kWh in AT:  $\rm 110g~CO_2$  e \*2.100 kg  $\rm CO_2$  e stößt ein Diesel PKW in einem Jahr bei 15.000 km aus Kalkulation: ÖkoFEN, 06/2025

## Energiemanagement

#### **GreenBOX®**

Die ÖkoFEN GreenBOX® verknüpft alle elektrischen Hauptverbraucher wärme-intelligent miteinander.



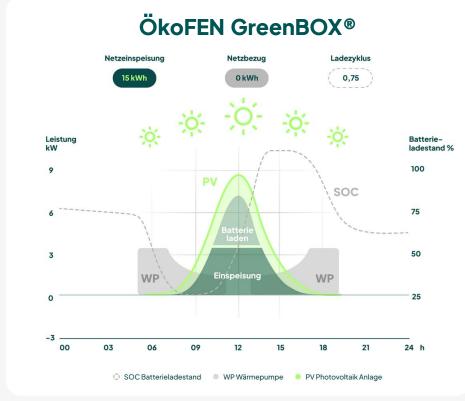
#### Vorteile GreenBOX®

- → Maximale Eigenstromnutzung und Verringerung der Stromkosten
- → Vorausschauende Be- & Entladung der Batterie je nach Stromtarif & Wetterprognose
- → Maximale Unabhängigkeit und höchster Autarkiegrad
- → Maximale Sicherheit im Blackoutfall
- → Intelligente Vernetzung aller Energieverbraucher & Erzeuger im System
- > Maximale Flexibilität durch Erweiterbarkeit
- → Einfache & schnelle Installation
- → Laufende Weiterentwicklung & keine Abo-Kosten für Software, etc.
- → All-in-One-Gerät: Speicher, Batteriemanagement, Energiezähler
- → Selbsterklärend durch einfachste Bedienung
- → Software & Systemaufbau entwickelt in Österreich
- → 10 Jahre Garantie der Batterie ab IB (mind. 80 % der Nennkapazität)

## GreenBOX® – Praxistag im März

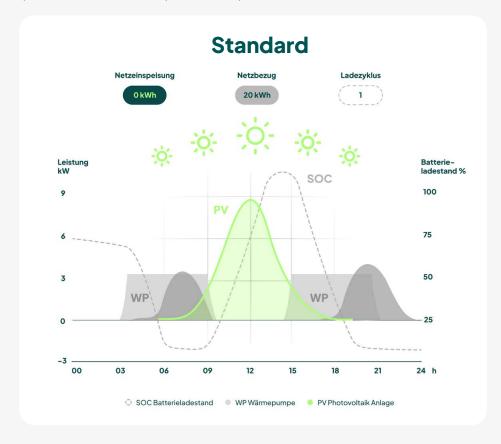
10 kWp PV-Anlage + 15 kWh Batteriespeicher Kein dynamischer Tarif

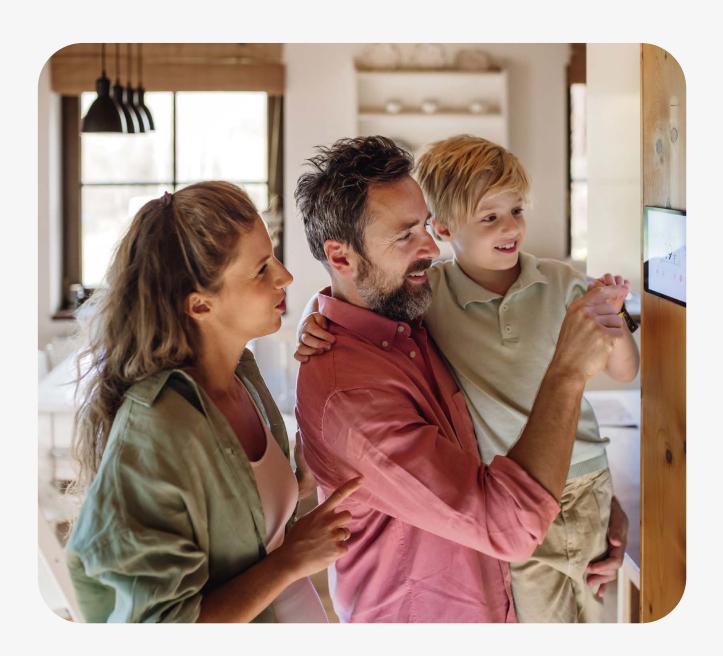
Die ÖkoFEN GreenBOX® ermöglicht eine netzdienliche Einspeisung, verringert den Netzbezug und schont dabei die Batterie.



inkl. Einspeiseoptimierung, wärmeintelligentem GreenMode und ÖkoModus

Quelle: ÖkoFEN Kunde Franz H., Bezirk Ried i. I., Praxiswert am 19.3.2025







#### **Beispiel 1**

Um hohe Stromkosten in Spitzenzeiten zu vermeiden, wird durch zeitgesteuertes Entladen des Batteriespeichers der Netzbezug minimiert, sodass der gespeicherte Strom gezielt für Phasen mit hohen Strompreisen genutzt werden kann.

#### Beispiel 2

Bei vorhergesagtem Schlechtwetter wird der Batteriespeicher über Nacht günstig & börsenstromabhängig mit der prognostizierten Energiemenge geladen, während an sonnigen Tagen die Ladung aus dem Netz entfällt.

#### Beispiel 3

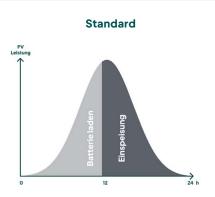
Je nach Wetterprognose erfolgt an sonnigen Tagen die Beladung des Batteriespeichers langsamer bzw. verzögert, um die Einspeisung möglichst gleichmäßig über den Tag zu verteilen, da an diesen Tagen die Ladung des Batteriespeichers ohnehin gewährleistet ist.

#### Einstellmöglichkeiten

#### **Netzoptimierte Einspeisung:**

Die ÖkoFEN GreenBOX® reduziert die Beanspruchung des Stromnetzes bei maximaler Einspeisung.





#### **Programme**

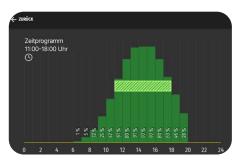


#### **PV-Ertrag**





#### Zeitprogramm





#### Strompreisoptimiert



#### Mode 1: PV-optimiert

- Aktives Be- und wärmeintelligentes Entladen je nach PV-Ertrag und aktuellem Echtzeit-Stromverbrauch.
- → Option: mit Überschuss PKW laden

#### Mode 2: Zeitprogramm-Beladung

- Aktives Be- und wärmeintelligentes Entladen je nach PV-Ertrag UND manuelle Beladung auf einen eingestellten Wert zu einer gewünschten Uhrzeit
- mit einer einstellbaren maximalen Ladeleistung (bis zu WR-Leistung)

#### **Mode 3: Strompreisoptimiert**

- → Aktives Be- und wärmeintelligentes Entladen je nach PV-Ertrag UND automatisierte Beladung auf einen eingestellten Wert je nach aktuellem Stromarbeitspreis
- → mit einer einstellbaren maximalen Ladeleistung (bis zu WR-Leistung)



#### Intelligent



#### Mode 4: Automatisierte, intelligente Beladung

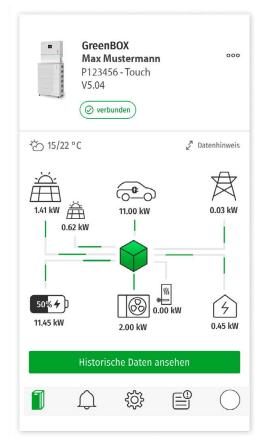
- Aktives Be- und wärmeintelligentes Entladen je nach zu erwartendem PV-Ertrag inkl. intelligenter, höchstmöglicher Einspeisung
- → maximal günstige Beladung
- Integration von PV-Größe, börsenotiertem
   Stromarbeitspreis, Wetterdaten, Sonnenstand, etc.
- → Al Software: selbstlernend und selbstoptimierend
- → Software scannt automatisch bis zum n\u00e4chsten Strompreis-Peak und regelt die Batterie auf einen einstellbaren SOC bis dahin
- → Flexibler Stromtarif notwendig.
- → Bidirektionale Entladung eines E-PKWs vorbereitet abhängig von Modell und Netzanbieter.



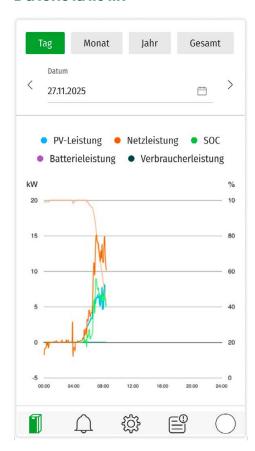
## Visualisierung und Statistik



#### Energievisualisierung

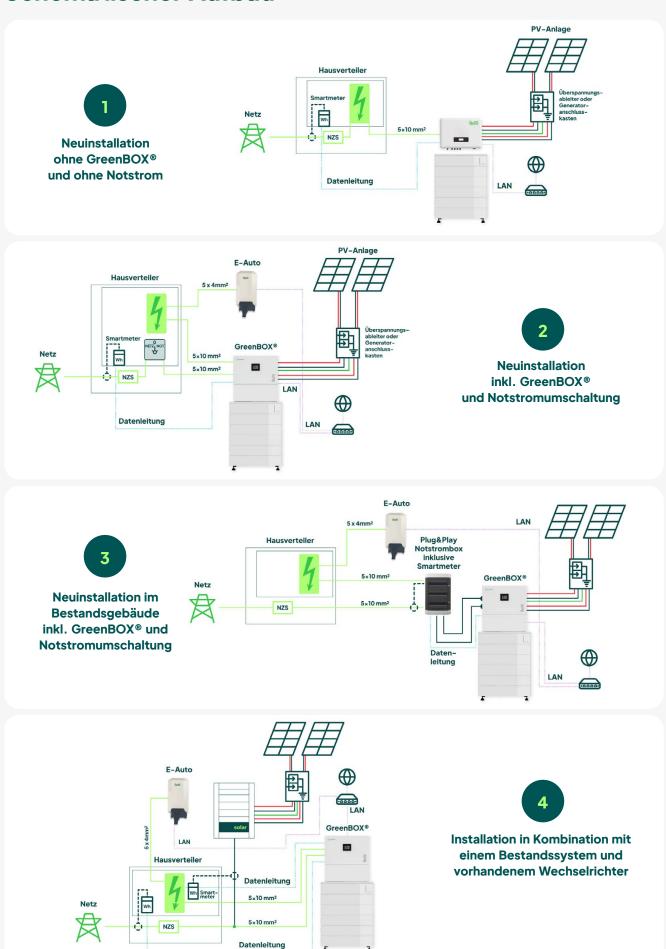


#### **Datenstatistik**



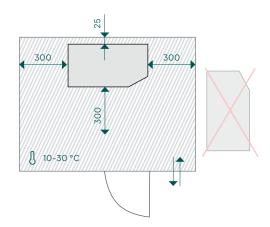


#### **Schematischer Aufbau**



#### **Technische Daten**

- → Zelltechnologie: LiFePo4
- → Hybridwechselrichter 10 kW-3 ph: (B x T x H): 698 x 356 x 613 mm, 59 kg
- → BMS: 698 x 356 x 138 mm, 11 kg
- → Batteriemodul 3,84 kWh: 698 x 356 x 138 mm, 42 kg
- → Grundmodul: 698 x 356 x 100 mm, 15 kg inkl. einstellbare Füβe
- → Gesamtspeichersystem mit 30,7 kWh (8 Modulen): 698 x 356 x 1945 mm
- → Abstand zur Decke: > 300 mm
- → Gehäuse Schutzart: Wechselrichter: IP65
- → Gehäuse Schutzart: Batteriespeicher: IP21 (24 Zellen je Modul)



Bruttokapazität	Anzahl Batteriemodule	Abmessungen		
7,7 kWh	2 Stk. LFP Batteriespeichermodule	698 x 356 x 1117 mm		
11,5 kWh	3 Stk. LFP Batteriespeichermodule	698 x 356 x 1255 mm		
15,3 kWh	4 Stk. LFP Batteriespeichermodule	698 x 356 x 1393 mm		
19,2 kWh	5 Stk. LFP Batteriespeichermodule	698 x 356 x 1531 mm		
23,0 kWh	6 Stk. LFP Batteriespeichermodule	698 x 356 x 1669 mm		
26,8 kWh	7 Stk. LFP Batteriespeichermodule	698 x 356 x 1807 mm		
30,7 kWh	8 Stk. LFP Batteriespeichermodule	698 x 356 x 1945 mm		

#### Informationen zum Installationsort

- → Der Wechselrichter muss in einer gut belüfteten Umgebung installiert werden, da sich das Gerät während des Betriebs erwärmt.
- → Der Boden muss flach und eben sein und für das Gewicht des Produkts geeignet sein.
- → Die optimale Umgebungstemperatur für das System liegt bei 10-30 °C. Bei Unter- oder Überschreitung dieser Temperatur erfolgt eine Leistungsminderung. Zulässiger Installationstemperaturbereich ist 5-35 °C.
- → Aufstellungsumgebung muss frei von staubigen und explosionsgefährdeten Stoffen sein.
- → Das System darf nicht in Räumen mit offenen Flammen oder Feuchtigkeit installiert werden.
- → Der Abstand vom Speicher zu externen Wärmequellen mit hoher Abstrahltemperatur > 60 °C (z.B. Kaminöfen) muss mehr als 2 Meter betragen.
- → Stellen Sie das Gerät nicht in Fluchtwegen, Treppenhäusern, Schlafräumen oder Fluren auf bzw. in Bereichen, die Kinder oder Haustiere berühren können.
- → Detaillierte Informationen bei Ihrem Elektrofachbetrieb.

#### Allgemeine Informationen

- → Batteriespeicher auch ohne ÖkoFEN Heizsystem erhältlich
- > Wechselrichter auch ohne Batteriespeicher erhältlich
- → ÖkoFEN Wechselrichter ist zwingend zu installieren -Bestands-Wechselrichter kann zusätzlich dazu verwendet werden (jedoch Wirkungsgradverlust)
- → Batteriespeicher auch als Kaskade möglich
- → Internetverbindung des Wechselrichters ist Garantievoraussetzung
- → Direkt-Online-Vertrieb an ELEKTRO-FACHHANDWERK
- → Installation und Inbetriebnahme durch ELEKTRO-FACHHANDWERK
- > Zustellung innerhalb Europas wahlweise an Endkunden oder Elektrofachbetrieb
- → Speicherkapazität erweiterbar innerhalb von 2 Jahren ab Inbetriebnahme
- → BESTELLUNG ONLINE ONLY via: electric.oekofen.com
- → SUPPORT Mo-Do 8-16 Uhr, Fr 8-12 Uhr via: electric.oekofen.com
- → Sicherheitszertifizierung gemäß der IEC 62619:2022 inkl. Prüfung für Thermal Runaway

#### Zubehör

#### ÖkoFEN P40 Wallbox

#### Vorteile

- → Einfache Montage & Einrichtung
- → 1P oder 3P PV-Laden
- → Integrierter Typ A Schutzschalter
- → Intelligentes Lademanagement
- → Integrierter Energiezähler
- → WLAN/LAN Kommunikation & Visualisierung
- → bis zu 11 kW Ladeleistung (optional 22 kW)
- → Bidirektionale Einbindung abhängig von Modell und Netzanbieter (optional)
- → Made in Austria

Lieferumfang: Ladestation inkl. Befestigungsmaterial, 6 m Typ 2 Ladekabel, 1 RFID Chip Abmessung in mm:  $476 \times 221 \times 142$  (H x B x T)



Einfache Installation im Aufstellraum: Erspart aufwändige Installation am E-Verteiler

#### Flexible Notstrombox

#### Notstrombox für Betrieb bei Netzausfall

Fertig installierte Box zur manuellen Umschaltung in den Notstrombetrieb, inkl. Energy Meter LAN, Abmessung (H x B x T): 500 mm x 300 mm x 200 mm









Wärmeintelligente
Energielösungen &
Batteriesysteme
ÖkoFEN electric GmbH
Gewerbepark 1
4133 Niederkappel
electric@oekofen.com
electric.oekofen.com

Erhältlich bei Ihrem Elektrofachbetrieb: