

Für den Betreiber

Betriebsanleitung



eloPACK

Batteriespeicher

DE, AT

Herausgeber/Hersteller

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Telefon 021 91 18-0 ■ Telefax 021 91 18-28 10
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

Inhalt

1	Sicherheit	3
1.1	Handlungsbezogene Warnhinweise	3
1.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
1.3	Maßnahmen bei Gefahr im Notfall.....	4
2	Hinweise zur Dokumentation.....	5
2.1	Mitgeltende Unterlagen beachten.....	5
2.2	Unterlagen aufbewahren	5
2.3	Gültigkeit der Anleitung.....	5
2.4	Verwendete Symbole.....	5
2.5	E-Mail-Adresse des Vaillant Service	5
3	Produktbeschreibung.....	5
3.1	CE-Kennzeichnung.....	5
3.2	Funktion	5
3.3	Funktionsprinzip.....	6
3.4	Einspeisereduzierung bei Photovoltaik- Anlagen.....	6
3.5	Angaben auf dem Typenschild	7
3.6	Leistungsgrößen	7
4	Betrieb	7
4.1	Übersicht der Bedienelemente	7
4.2	Betriebszustände.....	7
4.3	Erstinbetriebnahme.....	8
4.4	Produkt einschalten	8
4.5	Betriebsmodus.....	9
5	Bildschirmbeschreibungen	9
5.1	Startbildschirm anzeigen	9
5.2	Betriebsmodus auswählen	10
5.3	Bildschirme Verlauf	10
5.4	Bildschirm Verbraucher	10
5.5	Bildschirm Einstellungen	11
5.6	Software aktualisieren	14
6	Internetzugang	14
6.1	Verbindung zum Internet herstellen.....	14
6.2	Internetportal nutzen.....	15
6.3	Smartphone-App installieren und konfigurieren	16
7	Störungsbehebung.....	17
8	Pflege und Wartung.....	17
8.1	Wartung	17
8.2	Funktionskontrolle durchführen	17
8.3	Produkt pflegen.....	17
9	Außerbetriebnahme.....	17
10	Recycling und Entsorgung	17
11	Garantie und Kundendienst.....	18
11.1	Garantie	18
11.2	Kundendienst.....	18
Anhang	19	
A	Störungen erkennen und beheben	19

1 Sicherheit

1.1 Handlungsbezogene Warnhinweise

Klassifizierung der handlungsbezogenen Warnhinweise

Die handlungsbezogenen Warnhinweise sind wie folgt mit Warnzeichen und Signalwörtern hinsichtlich der Schwere der möglichen Gefahr abgestuft:

Warnzeichen und Signalwörter



Gefahr!

unmittelbare Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Personenschäden



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag



Warnung!

Gefahr leichter Personenschäden



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden oder Schäden für die Umwelt

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Produkts und anderer Sachwerte entstehen.

Das Produkt ist ein Batteriespeicher und in dieser Funktion für die Speicherung elektrischer Energie vorgesehen.

Die bestimmungsgemäße Verwendung beinhaltet:

- das Beachten der beiliegenden Betriebsanleitungen des Produkts sowie aller weiteren Komponenten der Anlage
- die Einhaltung aller in den Anleitungen aufgeführten Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Eine andere Verwendung als die in der vorliegenden Anleitung beschriebene oder eine Verwendung, die über die hier beschriebene hinausgeht, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Nicht bestimmungsgemäß ist auch jede unmittelbare kommerzielle und industrielle Verwendung.

Achtung!

Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

1.2.2 Gefahr durch Fehlbedienung

Durch Fehlbedienung können Sie sich selbst und andere gefährden und Sachschäden verursachen.

- ▶ Lesen Sie die vorliegende Anleitung und alle mitgeltenden Unterlagen sorgfältig durch, insb. das Kapitel "Sicherheit" und die Warnhinweise.

1.2.3 Lebensgefahr durch explosive und entflammare Stoffe

- ▶ Verwenden Sie das Produkt nicht in explosionsgefährdeten Bereichen (z. B. Bereiche mit Mehlstaub, Sägestaub).

1.2.4 Lebensgefahr durch Veränderungen am Produkt oder im Produktumfeld

- ▶ Entfernen, überbrücken oder blockieren Sie keinesfalls die Sicherheitseinrichtungen.
- ▶ Manipulieren Sie keine Sicherheitseinrichtungen.
- ▶ Zerstören oder entfernen Sie keine Plomben von Bauteilen. Nur der Vaillant Kundendienst oder qualifizierte Fachpartner dürfen verplombte Bauteile verändern.
- ▶ Nehmen Sie keine Veränderungen vor:
 - am Produkt
 - an den Zuleitungen für Strom und Daten
 - an baulichen Gegebenheiten, die Einfluss auf die Betriebssicherheit des Produkts haben können

1.2.5 Verletzungsgefahr und Risiko eines Sachschadens durch unsachgemäße oder unterlassene Wartung und Reparatur

- ▶ Versuchen Sie niemals, selbst Wartungsarbeiten oder Reparaturen an Ihrem Produkt durchzuführen.
- ▶ Lassen Sie Störungen und Schäden umgehend vom Vaillant Kundendienst beheben.

1 Sicherheit

1.2.6 Risiko eines Sachschadens durch Überhitzung

- ▶ Setzen Sie das Produkt nicht direkter Sonnenstrahlung aus.

1.2.7 Risiko eines Sachschadens durch übermäßige Belastung

- ▶ Wählen Sie für den Dauerbetrieb des Produkts den Automatikmodus.
- ▶ Wählen Sie andere Betriebsmodi nur in den Sonderfällen, die in dieser Dokumentation beschrieben sind.

1.3 Maßnahmen bei Gefahr im Notfall

- ▶ Im Notfall (z. B. Überschwemmung, Brand, Wasserschaden etc.) betätigen Sie den optional erhältlichen Batterienotschalter.
- ▶ Beachten Sie, dass Schäden infolge von äußeren Einflüssen zum Erlöschen der Garantie führen.

2 Hinweise zur Dokumentation

2.1 Mitgeltende Unterlagen beachten

- ▶ Beachten Sie unbedingt alle Betriebsanleitungen, die Komponenten der Anlage beiliegen.

2.2 Unterlagen aufbewahren

- ▶ Bewahren Sie diese Anleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen zur weiteren Verwendung auf.

2.3 Gültigkeit der Anleitung







Diese Anleitung gilt ausschließlich für:

Produkt - Artikelnummer

VSE 4.5-1	0020185755
VSE 8-1	0020185756
VSE 10-1	0020185757
VSE 10-3	0020185758
VSE 20-3	0020185759

2.4 Verwendete Symbole

Die Symbole in dieser Anleitung haben die folgende Bedeutung:

Symbol	Bedeutung
	Photovoltaik-Anlage
	Blockheizkraftwerk
	Elektrische Verbraucher im Haus
	Batteriespeicher eloPACK VSE
	Öffentliches Stromnetz
	Wechselrichter/Gleichrichter
	Messinstrument

2.5 E-Mail-Adresse des Vaillant Service

- ▶ Abweichend von der Angabe auf der Rückseite erreichen Sie den Vaillant Service auch unter folgender E-Mail-Adresse:
 - elopack@vaillant.de

3 Produktbeschreibung

3.1 CE-Kennzeichnung



Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Produkte gemäß dem Typenschild die grundlegenden Anforderungen der einschlägigen Richtlinien erfüllen.

Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller eingesehen werden.

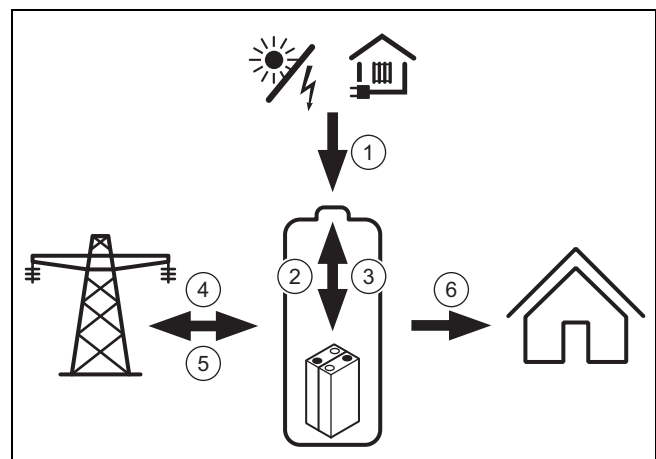
3.2 Funktion

Das Lithium-Batteriespeichersystem eloPACK speichert die aus einer Photovoltaik-Anlage oder einem Blockheizkraftwerk gewonnene elektrische Energie und versorgt je nach Bedarf elektrische Verbraucher im Haus.

Um den Eigenverbrauch zu optimieren, kann das Produkt mithilfe der mitgelieferten Funksteckdosen elektrische Verbraucher gezielt zu- oder abschalten.

Eine Smartphone-App für Android- und iOS-Geräte unterstützt Sie bei der Überwachung und Steuerung des Produkts.

3.2.1 Energieflüsse im Haus



- | | |
|-------------|---|
| 1 Erzeugung | 5 Einspeisung |
| 2 Ladung | 6 Intelligentes Energiemanagement / Ladungsverschiebung |
| 3 Entladung | |
| 4 Bezug | |

Die folgenden Energieflüsse in einem Haus kann das Produkt direkt erfassen und steuern:

- **Erzeugung**
Elektrische Energie wird mithilfe einer Photovoltaik-Anlage oder eines Blockheizkraftwerks erzeugt.
- **Ladung**

3 Produktbeschreibung

Überschüssige Energie wird in das Produkt geleitet und dort gespeichert.

– Entladung

In den Batterien gespeicherte elektrische Energie wird dem Verbrauch zugeführt.

– Bezug

Elektrische Energie wird aus dem öffentlichen Stromnetz bezogen und für den Bedarf im Haus bereit gestellt (nicht im Produkt gespeichert).

- Eine geringe Erzeugung über einen längeren Zeitraum kann zu einer Mindestaufladung durch das öffentliche Stromnetz führen.

– Einspeisung

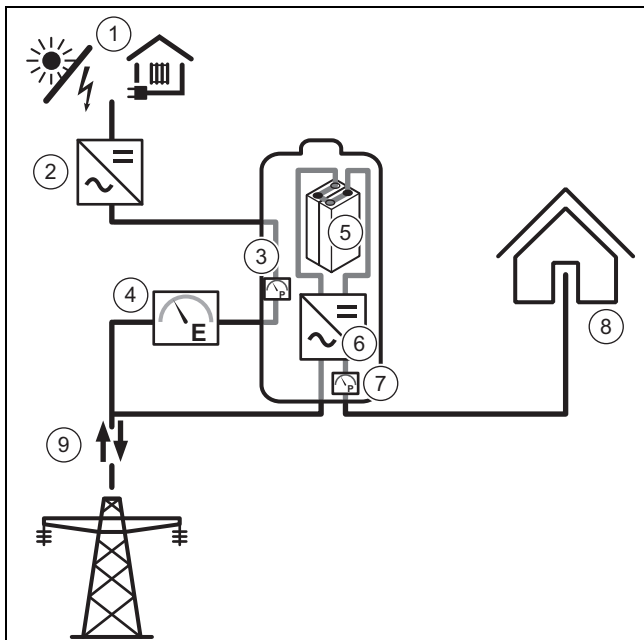
Elektrische Energie (Überschuss) wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist.

– Intelligentes Energiemanagement / Lastverschiebung

Wenn ein Erzeugungsüberschuss vorliegt, dann kann der Energieverbrauch durch Zuschaltung von zusätzlichen elektrischen Verbrauchern mithilfe der Funksteckdosen und/oder manuell über das Zubehör zum Anschließen einer Wärmepumpe erhöht werden.

Im Automatikmodus werden die Energieflüsse so gesteuert, dass der Eigenverbrauch optimiert und der Fremdbezug von elektrischer Energie minimiert wird.

3.3 Funktionsprinzip



Der mit einer Photovoltaik-Anlage oder einem Blockheizkraftwerk (1) erzeugte Gleichstrom wird mithilfe eines Wechselrichters (2) in Wechselstrom umgewandelt. Anschließend wird mithilfe eines Messinstruments (3) die erzeugte elektrische Arbeit in Kilowatt pro Stunde gemessen. Ein weiteres Messinstrument (4) zählt die erzeugte elektrische Energie. Ein Leistungsüberschuss besteht, falls die selbsterzeugte elektrische Leistung von Verbrauchern im Haus nicht genutzt werden kann. Die überschüssige Leistung wird im Produkt gespeichert. Ein Batteriewechselrichter (6) wandelt die Energie im Produkt in Gleichstrom um. Anschließend wird die erzeugte Energie in den Batterien (5) des Produkts gespeichert. Vor der Abgabe an elektrische Verbraucher im Haus (8) wird die gespeicherte Energie mithilfe des Batterie-Wechselrichters (6) wieder in Wechselstrom umgewandelt.

Ein weiteres Messinstrument (7) misst die Leistung der verbrauchten Energie. Ein Zweirichtungszähler (9) sorgt dafür, dass die aus dem öffentlichen Stromnetz bezogene Energie sowie die in das öffentliche Stromnetz eingespeiste Energie ermittelt wird.

3.4 Einspeisereduzierung bei Photovoltaik-Anlagen

Photovoltaik-Anlagen, die nach 2011 installiert wurden, unterliegen ggf. der Einspeisereduzierung und müssen in ihrer Einspeiseleistung am Netzverknüpfungspunkt begrenzt werden. Dabei wird überschüssige Energie zuerst in den Batterien des Produkts gespeichert und der direkte Eigenverbrauch erhöht. Wenn diese Maßnahmen nicht zur gewünschten Reduzierung führen, dann wird eine Drosselung der Energieerzeugung vorgenommen.

Die Einspeisereduzierung der Photovoltaik-Anlage wird bei der Inbetriebnahme von Ihrem Vaillant Kundendienst durch die Festlegung der maximalen prozentualen Einspeiseleistung und der Spitzenleistung der Photovoltaik-Anlage innerhalb der Software aktiviert. Wird die prozentuale Einspeiseleistung auf 100 % festgelegt, ist die Einspeisereduzierung deaktiviert.



Hinweis

Ändern Sie nicht die eingestellten Werte der Einspeisereduzierung. Andernfalls drohen strafrechtliche Konsequenzen!

Die folgenden Maßnahmen werden nacheinander vom Produkt aktiviert, um die Einspeisereduzierung zu realisieren:

– Ladungsverschiebung

Um die Ladungsverschiebung zu nutzen, erstellt das Produkt eine Prognose des Energieertrags der Photovoltaik-Anlage für den nächsten Tag. Hierzu wird der in der Software eingegebene Standort an einen Server übermittelt. Der Server berechnet aus historischen Verbrauchs- und Ertragswerten und in Kombination mit einer Wetterprognose den wahrscheinlichen Überschuss. Basierend auf den Berechnungen des Servers werden die entsprechenden Werte zur Reduzierung der Ladeleistung in den Morgenstunden an das Produkt übermittelt. Dabei wird berücksichtigt, dass noch genügend freie Restkapazität zur Mittagszeit zur Verfügung steht.

– Zuschaltung von Verbrauchern

Im Internetportal (→ Seite 14) können Sie sogenannte Spitzenverbraucher definieren. Diese Spitzenverbraucher werden aktiviert, sobald die maximale prozentuale Einspeiseleistung überschritten wird. Nach einer Unterschreitung der maximalen prozentualen Einspeiseleistung von mindestens 3 Minuten, werden die Spitzenverbraucher wieder deaktiviert.

– Aktivierung des Eigenverbrauchsrelais

Am Schaltausgang des Eigenverbrauchsrelais fest verdrahtete elektrische Verbraucher werden zugeschaltet.


– Reduzierung der Leistung der Photovoltaik-Anlage

Über einen optional nachrüstbaren oder werksseitig integrierten Schaltkontakt am Wechselrichter kann dieser auf eine festgelegte Leistungsabgabe begrenzt werden. Der Wechselrichter muss die Leistungsreduzierung über einen Schaltkontakt oder eine externe Lösung (z. B. SolarLog® oder Sunny Home Manager) unterstützen. Die Konfiguration und der Anschluss muss von einem quali-

fizierten Fachpartner durchgeführt werden. Die Reduzierung sollte immer über einen externen Energiemanager erfolgen, welcher über eine Eigenverbrauchsmessung verfügt. Die Leistung der Photovoltaik-Wechselrichter kann somit "modulierend" bis zur vollständigen Abschaltung reduziert werden.

3.5 Angaben auf dem Typenschild

Das Typenschild ist werksseitig auf der Rückseite der Steuerschranktür angebracht.

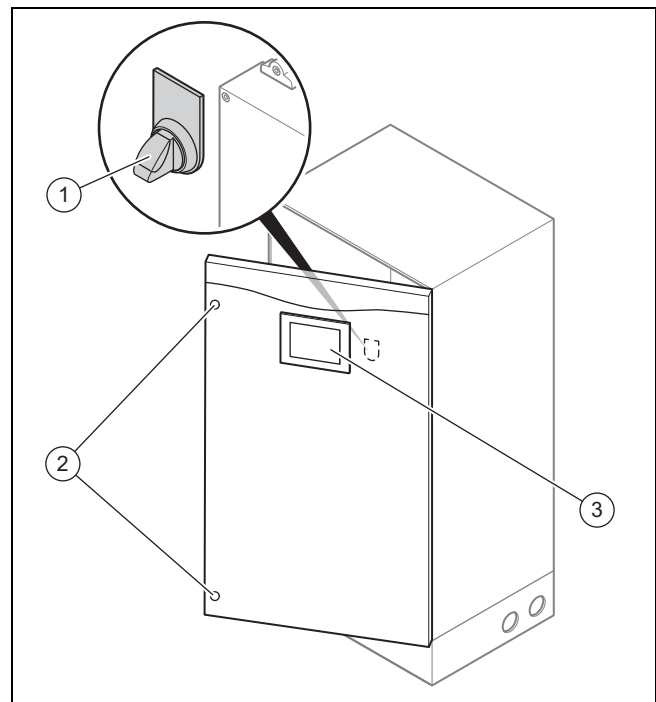
Angabe auf dem Typenschild	Bedeutung
Artikelnummer	Artikelnummer des Produkts
Artikelbezeichnung	Vaillant eloPACK VSE
Serialnummer	zur Identifikation
Version	Produktversion
Schutzklasse I	IP 21
Vorsicherung max.	32 Ampere
Spannung max.	3x 230 Volt, 50 Hz
CE-Kennzeichnung	Produkt entspricht europäischen Normen und Richtlinien
	fachgerechte Entsorgung des Produkts

3.6 Leistungsgrößen

Typenbezeichnung	Speicherkapazität	Nutzkapazität
VSE 4.5-1	4,5 kWh	3,2 kWh
VSE 8-1	8 kWh	5,7 kWh
VSE 10-1	10 kWh	7,1 kWh
VSE 10-3	10 kWh	7,1 kWh
VSE 20-3	20 kWh	14,3 kWh

4 Betrieb

4.1 Übersicht der Bedienelemente



- 1 Drehschalter Normalbetrieb/Notumgehung (Innen-seite der Schranktür)
- 2 Verschlüsse Schranktür
- 3 Touchbildschirm des Systemreglers

4.2 Betriebszustände

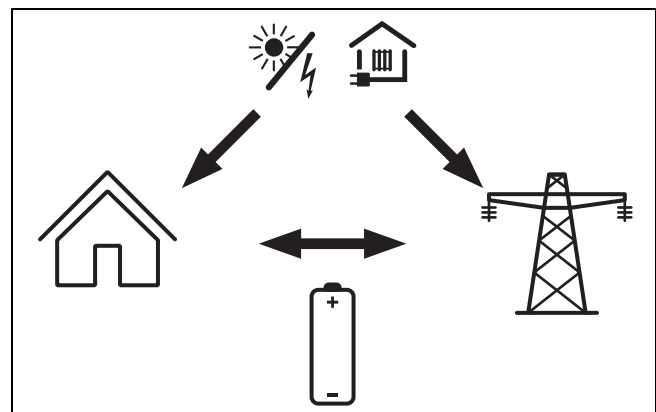
Das Produkt kann sich in einem der folgenden Betriebszustände befinden:

- Stand-by
- Laden
- Entladen
- Notstrom
- Aus



Hinweis

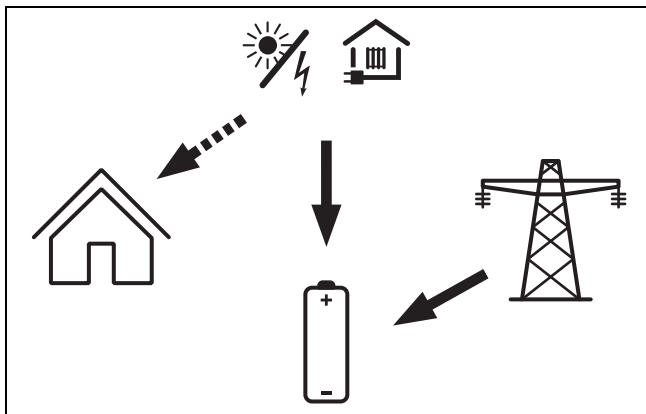
Im Betriebszustand **Aus** wird nur das Produkt abgeschaltet. Photovoltaik-Anlage bzw. Blockheizkraftwerk bleiben aktiv und können elektrische Verbraucher im Haus mit Energie versorgen.



Stand-by:

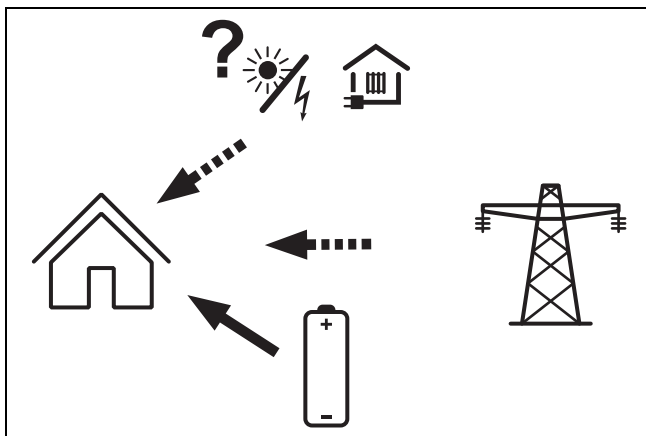
4 Betrieb

Das Produkt überwacht und steuert die Energieflüsse im Haus. Die Batterien werden nicht ge- oder entladen. Bei einem Stromausfall übernimmt das Produkt die Notstromversorgung.



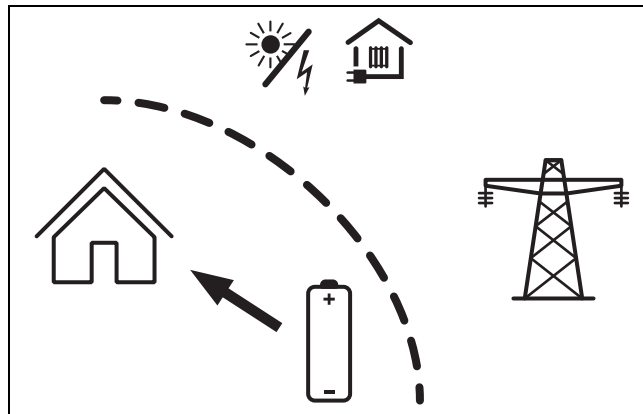
Laden:

Elektrische Energie wird in den Batterien gespeichert. Im Automatikmodus hängt die Ladeleistung vom verfügbaren Überschuss der erzeugten Energie sowie vom Ladezustand der Batterien ab. Im manuellen Modus werden die Batterien mit konstanter Leistung und ggf. auch mit Netzstrom geladen.



Entladen:

Die mithilfe der Photovoltaik-Anlage bzw. des Blockheizkraftwerks erzeugte elektrische Energie versorgt elektrische Verbraucher im Haus. Wenn die erzeugte elektrische Energie nicht ausreicht, dann wird zusätzlich die im Produkt gespeicherte Energie verwendet. Dabei werden die Batterien im Produkt entladen. Reicht die gespeicherte Energie nicht aus, wird darüber hinaus Energie aus dem öffentlichen Stromnetz bezogen.



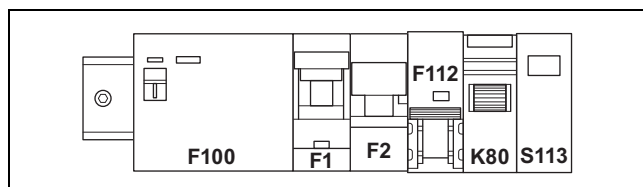
Notstrom:

Wenn die Versorgung aus dem öffentlichen Stromnetz unterbrochen ist, dann wird die Notstromversorgung aktiviert. Nach Erkennung eines Netzausfalls erfolgt die Umstellung auf die Notstromversorgung mit einer Verzögerung von ca. 4 Sekunden. Sie können diesen Betriebszustand nicht manuell auswählen.

4.3 Erstinbetriebnahme

1. Lassen Sie die Erstinbetriebnahme vom Vaillant Kundendienst durchführen.
2. Bewahren Sie das vollständig ausgefüllte Inbetriebnahmeprotokoll, das Sie vom Vaillant Kundendienst erhalten, auf.

4.4 Produkt einschalten



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag.

Wenn die Schranktür geöffnet ist, dann besteht Lebensgefahr durch Stromschlag bei Berührungen von Bauteilen im Inneren des Produkts.

- Entfernen Sie keine Kunststoffabdeckungen oder verplombte Bauteile.

1. Öffnen Sie die Schranktür, indem Sie mithilfe eines Schlitzschraubendrehers oder einer Geldmünze die Verschlüsse öffnen.
2. Drücken Sie den Sicherungsschalter F2 nach oben.
3. Schalten Sie den Stromstoßschalter K80 ein.
 - ◀ Der Touchbildschirm schaltet sich ein und zeigt den Bildschirm **Automatik** an.
4. Drücken Sie ggf. den FI-Schutzschalter F100 nach oben.
5. Drücken Sie den Sicherungsschalter F112 nach oben.
6. Drücken Sie den Sicherungsschalter F1 nach oben.

Bedingungen: Nur bei eloPACK VSE 10-3 / 20-3

- ▶ Drücken Sie die Sicherungsschalter F3 und F4 nach oben.
- 7. Lassen Sie die Spannungen am Abgang der Hausverteilung von einer Elektrofachkraft messen.
 - Bei Varianten mit einem Wechselrichter: Stellen Sie sicher, dass die elektrische Spannung zwischen der Klemme 4 und dem Neutralleiter N 230 V ($\pm 10\%$) beträgt.
 - Bei Varianten mit drei Wechselrichtern: Stellen Sie sicher, dass an den Klemmen 4, 5 und 6 eine Dreiphasenwechselspannung anliegt und die elektrische Spannung der einzelnen Klemmen gegenüber dem Neutralleiter N jeweils 230 V ($\pm 10\%$) beträgt. Stellen Sie außerdem sicher, dass an den Klemmen 4-6 ein Rechtsdrehfeld anliegt (120 Grad Phasenverschiebung).
- 8. Öffnen Sie Ihren Hausanschlusskasten bzw. die Unterverteilung und schalten Sie die drei 32 A-Sicherungsautomaten ein. Warten Sie ca. 80 Sekunden, bis die Sicherungsautomaten geschaltet sind und schließen Sie den Hausanschlusskasten bzw. die Unterverteilung wieder.
- 9. Stellen Sie die Temperatur am Thermostat auf ca. 15 °C über der Raumtemperatur ein (ca. 45 °C).
- 10. Schließen Sie die Schranktür und verriegeln Sie die Schranktür an den Verschlüssen.
 - ◀ Das Produkt ist betriebsbereit.
- 11. Aktivieren Sie den Automatikmodus, um das Produkt im Dauerbetrieb zu verwenden (→ Seite 10).

4.5 Betriebsmodus

4.5.1 Automatikmodus

Im Automatikmodus überwacht das Produkt kontinuierlich den Energieverbrauch sowie die Energieerzeugung und steuert alle Energieflüsse automatisch. Wenn die Energieerzeugung den Verbrauch für eine gewisse Zeit überschreitet, dann werden die Batterien bei noch freier Kapazität geladen. Je nach Einstellung werden elektrische Verbraucher mithilfe der Funksteckdosen oder über das Eigenverbrauchsrelais zusätzlich zugeschaltet. Wenn der Batterie-Ladezustand 100 % erreicht hat, dann wird die Ladung angehalten und das Produkt wechselt in den Betriebszustand Stand-by (→ Seite 7). Überschüssige Energie wird dabei dem öffentlichen Stromnetz zugeführt.

Die erzeugte Energie wird mit folgender Priorisierung verteilt:

1. Elektrische Verbraucher im Haus
2. Ladung der Batterien des Produkts
3. Einspeisung der Energie in das öffentliche Stromnetz

Wenn die Energieerzeugung den Energieverbrauch unterschreitet, dann wechselt das Produkt in den Betriebszustand Entladung.

Wenn keine Energieerzeugung erfolgt (z. B. nachts), dann werden die elektrischen Verbraucher im Haus bis zur maximalen Leistung der Batterien vom Produkt mit der gespeicherten Energie versorgt. Wenn mehr Energie benötigt wird, dann wird diese Energie aus dem öffentlichen Stromnetz bezogen.

4.5.2 Betriebsmodus Manuell

Stand-by:

Wenn Sie den Betriebszustand Stand-by manuell ausgewählt haben, dann wird dieser Betriebszustand bis zur Wahl eines anderen Betriebszustandes beibehalten.

In diesem Betriebszustand werden die Batterien des Produkts weder automatisch geladen noch entladen. Es wird lediglich eine Erhaltungsladung zum Ausgleichen der Stand-by-Verbräuche automatisch durchgeführt, d. h. der Ladezustand bleibt konstant.

Der erzeugte Strom wird direkt den elektrischen Verbrauchern im Haus und dem öffentlichen Stromnetz zugeführt.

Laden:

Wenn Sie den Betriebszustand Laden manuell ausgewählt haben, dann wird dieser Betriebszustand beibehalten, bis die Batterien vollständig aufgeladen sind. Danach wechselt das Produkt, je nach Auswahl, in den Betriebszustand Stand-by bzw. in den Automatikmodus.

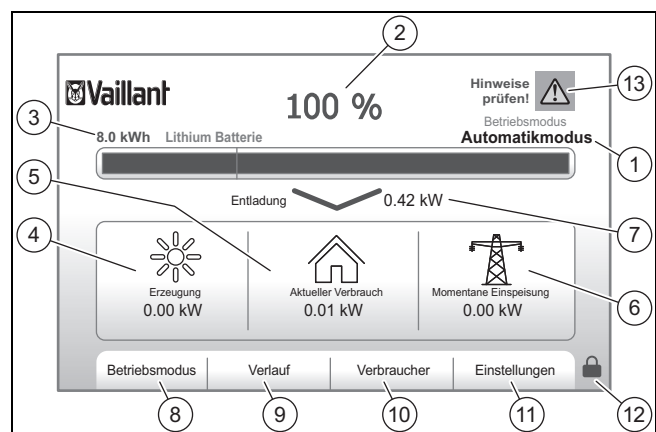
Im Betriebsmodus Manuell werden die Batterien konstant mit dem vom Vaillant Kundendienst eingestellten Ladestrom geladen.

4.5.3 Betriebsmodus Notstrom

Wenn die Stromversorgung durch das öffentliche Stromnetz ausfällt, dann aktiviert das Produkt den Betriebsmodus Notstrom. Es ertönt ein akustisches Signal. Das Produkt versorgt die Notstromklemmen weiterhin mit Energie, bis eine kritische Unterspannung erreicht ist. Wenn die Kapazität der Batterien unter 30 % sinkt, dann schaltet sich das Produkt ab.

5 Bildschirmbeschreibungen

5.1 Startbildschirm anzeigen



- | | |
|--|---|
| 1 Anzeige aktuelle Betriebsart | 6 Anzeige aktuelle Bezugs- oder Einspeiseleistung (in kW) |
| 2 Anzeige Ladezustand Batterien (in Prozent) | 7 Anzeige Lade- oder Entladeleistung (in kW) |
| 3 Anzeige Kapazität Batterien (in kWh) | 8 Schaltfläche Bildschirm Betriebsmodus |
| 4 Anzeige erzeugte Energie (in kW) | 9 Schaltfläche Bildschirm Verlauf |
| 5 Anzeige aktueller Verbrauch (in kW) | 10 Schaltfläche Bildschirm Verbraucher |

5 Bildschirmbeschreibungen

- 11 Schaltfläche Bildschirm **Einstellungen**
- 12 Schaltfläche Ent-/Sperrn Startbildschirm (bei aktivierter Kindersicherung)
- 13 Schaltfläche Störmeldungen

Der Startbildschirm erscheint automatisch nach 5 Minuten ohne Eingabe. Nach 15 Minuten ohne Eingabe wird die Helligkeit des Touchbildschirms reduziert.

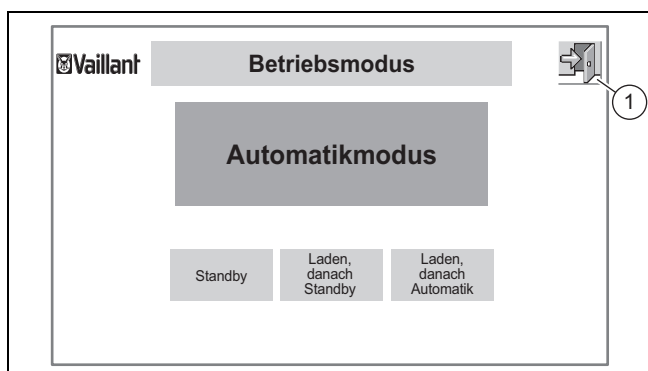


Hinweis

Alternativ können Sie auch eine Bildschirmsperre (Kindersicherung) aktivieren.

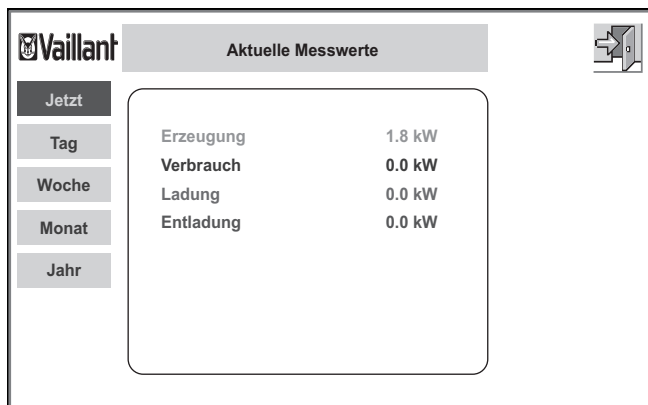
- Berühren Sie den Touchbildschirm, um die volle Helligkeit des Touchbildschirms zu aktivieren und den Startbildschirm anzuzeigen.

5.2 Betriebsmodus auswählen



1. Tippen Sie auf eine Schaltfläche, um den gewünschten Betriebsmodus einzuschalten.
2. Konfigurieren Sie ggf. die manuelle Aufladeleistung im Bildschirm **Einstellungen** (→ Seite 11).
3. Tippen Sie ggf. auf eine andere Schaltfläche, um den aktuellen Betriebsmodus abzubrechen und einen anderen Betriebsmodus zu aktivieren.
4. Tippen Sie auf **Zurück (1)**, um zum vorherigen Bildschirm zu gelangen.

5.3 Bildschirme Verlauf



Verwenden Sie die Bildschirme **Verlauf**, um die überwachten Energieflüsse im Haus und die gemessenen Werte anzuzeigen.

Zusätzlich zu den im Kapitel "Produktbeschreibung" dargestellten Energieflüssen (→ Seite 5), werden ggf. die folgenden Werte angezeigt:

Eigenverbrauch

Anteil der erzeugten elektrischen Energie, die dem eigenen Verbrauch zugeführt wird.

Eigenverbrauchsquote

Das Verhältnis des Eigenverbrauchs zur Erzeugung gibt an, welcher prozentuale Anteil an der Erzeugung selbst verbraucht wurde.

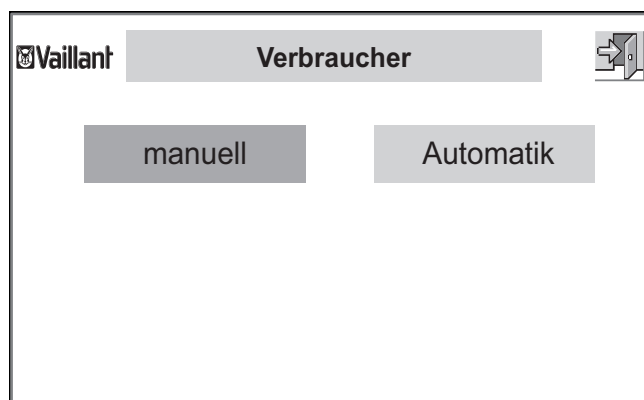
Autarkie

Das Verhältnis des Eigenverbrauchs zum Verbrauch gibt an, welcher prozentuale Anteil des Verbrauchs selbst erzeugt wurde.

Sie können die folgenden Bildschirme auswählen:

- Bildschirm **Verlauf Jetzt**
- Bildschirm **Verlauf Tag**
- Bildschirm **Verlauf Woche**
- Bildschirm **Verlauf Monat**
- Bildschirm **Verlauf Jahr**
- Tippen Sie auf die Schaltfläche für die gewünschte Verlaufsanzeige.
- Tippen Sie auf **Zurück**, um zum vorherigen Bildschirm zu gelangen.

5.4 Bildschirm Verbraucher



- Tippen Sie auf **manuell**, um den im Produkt integrierten Schaltausgang manuell zu aktivieren.
 - ◁ Die Hintergrundfarbe von **manuell** wechselt zu grün.
 - ◁ Solange **manuell** aktiviert ist, wird der am integrierten Schaltausgang angeschlossene Verbraucher vom Produkt mit Energie versorgt.
 - ◁ Die Schaltfläche **Verbraucher** im Startbildschirm erscheint grün umrandet.
- Tippen Sie erneut auf **manuell**, um den im Produkt integrierten Schaltausgang zu deaktivieren und den angeschlossenen Verbraucher abzuschalten.
 - ◁ Die Hintergrundfarbe von **manuell** wechselt zu grau.
 - ◁ Die Schaltfläche **Verbraucher** im Startbildschirm wird ohne Umrandung dargestellt.
- Tippen Sie auf **Automatik**, um den integrierten Schaltausgang anhand des gemessenen Erzeugungsüberschusses automatisch zu schalten (→ Seite 13).
 - ◁ Die Hintergrundfarbe von **Automatik** wechselt zu grün.
 - ◁ Der am integrierten Schaltausgang angeschlossene Verbraucher wird automatisch ein- oder ausgeschaltet.

- ◁ Wenn der integrierte Schaltausgang eingeschaltet wurde, dann erscheint die Schaltfläche **Verbraucher** im Startbildschirm grün umrandet.
- ▶ Tippen Sie erneut auf **Automatik**, um den im Produkt integrierten Schaltausgang zu deaktivieren und den angeschlossenen Verbraucher abzuschalten.
 - ◁ Die Hintergrundfarbe von **Automatik** wechselt zu grau.
 - ◁ Die Schaltfläche **Verbraucher** im Startbildschirm wird ohne Umrandung dargestellt.



Hinweis

Die Einstellungen im Bildschirm **Verbraucher** schalten nur den integrierten Schaltausgang. Die Funksteckdosen werden nicht geschaltet. Wenn Sie nacheinander die Schaltfläche **manuell** und die Schaltfläche **Automatik** angetippt haben, dann verhält sich das Produkt wie bei Anwahl der Schaltfläche **manuell**. Wenn Sie eine Wärmepumpe am Produkt angeschlossen und aktiviert haben (→ Seite 12), dann wird im Bildschirm **Verbraucher** zusätzlich die Schaltfläche **Wärmepumpenbetrieb über Batterie** angezeigt (→ Seite 13).

5.5 Bildschirm Einstellungen

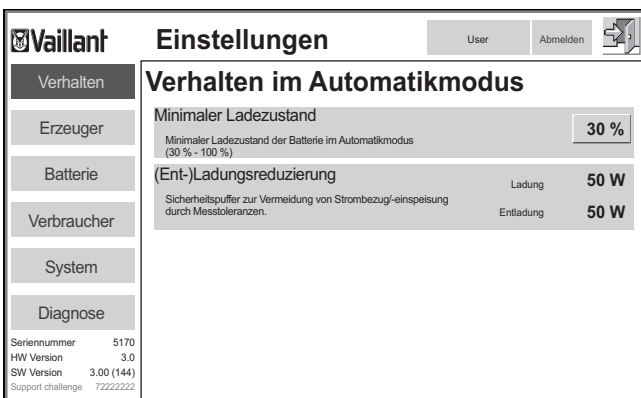


Vorsicht!

Risiko eines Sachschadens durch falsche Einstellungen.

Falsche Systemparameter im Bildschirm **Einstellungen** können zu einer Beschädigung des Produkts führen.

- ▶ Lassen Sie Systemparameter ausschließlich vom Vaillant Kundendienst ändern bzw. ändern Sie Systemparameter nur nach Rücksprache mit dem Vaillant Kundendienst.



Im Bildschirm **Einstellungen** werden Systemparameter des Produkts konfiguriert.

Systemparameter, die durch eine Schaltfläche anwählbar sind, können vom Betreiber verändert werden.

Systemparameter, die nur angezeigt werden, können ausschließlich vom Vaillant Kundendienst geändert werden.

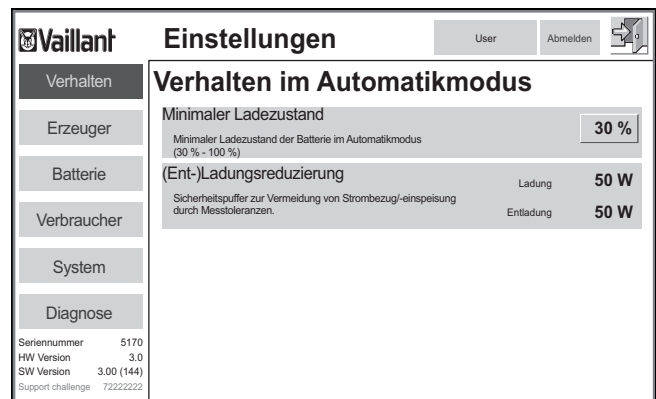
- ▶ Tippen Sie auf eine der folgenden Schaltflächen am linken Bildschirmrand, um den jeweiligen untergeordneten Bildschirm aufzurufen:
 - Verhalten (→ Seite 11)
 - Erzeuger (→ Seite 12)
 - Batterie (→ Seite 12)
 - Verbraucher (→ Seite 13)
 - System (→ Seite 13)
 - Diagnose (→ Seite 14)

5.5.1 Bildschirm Einstellungen – Benutzer anmelden

Für die Konfiguration von Systemparametern ist die Anmeldung als Benutzer (User) notwendig.

- ▶ Tippen Sie im Bildschirm **Einstellungen** auf **Anmelden** oder rufen Sie einen untergeordneten Bildschirm auf.
 - ◁ Der Bildschirm **Login User** erscheint.
- ▶ Tippen Sie auf **"..."**.
 - ◁ Ein Übersichtsbildschirm mit den verfügbaren Benutzern erscheint.
- ▶ Tippen Sie wiederholt auf **>**, bis der Eintrag **User** ausgewählt ist.
- ▶ Tippen Sie auf **RET** (Return).
- ▶ Tippen Sie auf **Password** und geben Sie die Zahl **1010** ein.
- ▶ Tippen Sie auf **RET**.

5.5.2 Bildschirm Einstellungen Verhalten



– Minimaler Ladezustand

Ein höherer Wert für den minimalen Ladezustand stellt sicher, dass immer eine bestimmte Restkapazität zur Verfügung steht.

Eine Anhebung ist nur sinnvoll, wenn an den Notstromklemmen angeschlossene Verbraucher bei Ausfall des Stromnetzes längerfristig mit Energie versorgt werden sollen.

– (Ent-)Ladungsreduzierung

Der Wert für die Ladungs- und Entladungsreduzierung dient als Puffer, um bei Messungenauigkeiten einen Bezug von elektrischer Energie aus dem öffentlichen Stromnetz bzw. eine Einspeisung von elektrischer Energie in das öffentliche Stromnetz zu verhindern. Die tatsächliche Lade- und Entladeleistung wird wie folgt berechnet:

- Ladeleistung = Erzeugerleistung – (Verbrauch + Ladungsreduzierung)

5 Bildschirmbeschreibungen

- Entladeleistung = Erzeugerleistung – (Verbrauch + Entladungsreduzierung)
- ▶ Tippen Sie auf die Schaltfläche rechts neben dem Parameter **Minimaler Ladezustand**, um den Wert zu ändern.
- ▶ Geben Sie den neuen Wert mithilfe der Bildschirmtastatur ein, indem Sie auf die dargestellten Zifferntasten tippen.
 - Tippen Sie ggf. auf <<, um Ihre Eingabe zu korrigieren.
- ▶ Tippen Sie auf **RET**, um Ihre Eingabe zu bestätigen oder tippen Sie auf **ESC**, um Ihre Eingabe abzubrechen.

5.5.3 Bildschirm Einstellungen Erzeuger

Vaillant Einstellungen (User, Abmelden)

Verhalten

Erzeuger

- Installierte PV-Leistung: 3.15 kWp
Hier wird die Nennleistung Ihrer PV-Anlage eingestellt, anhand welchem die maximale Einspeiseleistung am Netzerknüpfungspunkt berechnet wird.
- Maximale Einspeiseleistung: 60 %
- Wiedereinschaltdauer nach PV-Abschaltung: 5 Min.

Verbraucher

- Einphasige PV-Erzeugung
- Maximaler Messbereich: Phase 1 28.0 A
Hier kann der Maximalwert des Strommessers der Photovoltaikanlage nachjustiert werden oder falls mehrere Phasen gemessen werden.

System

- Elektrische Leistungsabgabe BHKW: 0 W

Diagnose

Seriennummer 5170
HW Version 3.0
SW Version 3.00 (144)
Support challenge 7222222

- **Installierte PV-Leistung**
Gibt die Nennleistung der Photovoltaik-Anlage bzw. des Blockheizkraftwerks an.
- **Maximale Einspeiseleistung**
Bei einer aktivierten Einspeisereduzierung legt der obere Wert fest, welcher Prozentsatz der zuvor festgelegten Nennleistung der Photovoltaik-Anlage maximal in das öffentliche Stromnetz eingespeist wird.
Der untere Wert legt fest, wann der Wechselrichter der Photovoltaik-Anlage nach einer Abschaltung wieder eingeschaltet wird.



Hinweis

Die maximale Einspeiseleistung gilt nicht für den Betrieb mit einem Blockheizkraftwerk.

- **Einphasige PV-Erzeugung**
Dieser Wert zeigt an, ob die Leistungsmessung der Stromerzeugung ein- oder dreiphasig durchgeführt wird. Eine dreiphasige Leistungsmessung ist z. B. bei einem Erzeuger mit einer unsymmetrischen Leistungsabgabe notwendig. Die Anzahl der Phasen wird ebenfalls angezeigt.
Die dreiphasige Leistungsmessung wird mithilfe einer externen Photovoltaik-Messbox durchgeführt.
- **Maximaler Messbereich**
Dieser Wert justiert die Strommessgeräte in der externen Photovoltaik-Messbox, die den aktuell erzeugten Strom einer Photovoltaik-Anlage bzw. eines Blockheizkraftwerks messen. Diese Justierung ist notwendig, falls die auf dem Startbildschirm angezeigte Stromerzeugung nicht mit der angezeigten Stromerzeugung im Photovoltaik-Wechselrichter übereinstimmt.

Die Messung der externen Photovoltaik-Messbox kann einphasig oder dreiphasig erfolgen. Wenn alle drei Phasen eines dreiphasigen Stromerzeugers die gleiche Leistung liefern, dann kann der voreingestellte Wert einer einphasigen Leistungsmessung vom Vaillant Kundendienst auf den dreifachen Wert gesetzt werden.

- **Elektrische Leistungsabgabe BHKW**
Wenn Sie ein Blockheizkraftwerk (z. B. ecoPOWER 1.0) als Stromerzeuger verwenden, dann wird dieser Wert als konstante Dauerabgabeleistung verwendet. Wenn das Blockheizkraftwerk in Betrieb ist, dann wird die hier angegebene Leistung zur Stromerzeugung addiert und auf dem Startbildschirm angezeigt.
Diese Angabe gilt nicht für modulierende Blockheizkraftwerke (z. B. ecoPOWER 3.0, ecoPOWER 4.7 und ecoPOWER 20.0) mit variabler Ausgangsleistung. Diese modulierenden Blockheizkraftwerke werden wie Photovoltaik-Anlagen eingebunden.

5.5.4 Bildschirm Einstellungen Batterie

Vaillant Einstellungen (User, Abmelden)

Verhalten

Erzeuger

- Gesamtkapazität: 8.0 kWp
- Drehstromfähiges System: Nein
- max. Phasenschieflast zwischen L1 und L2 bzw. L1 und L3: 4600 W

Batterie

- Wärmepumpenbetrieb über Batterie: Nein

Verbraucher

- Ladestrom bei Handbetrieb: 20 A

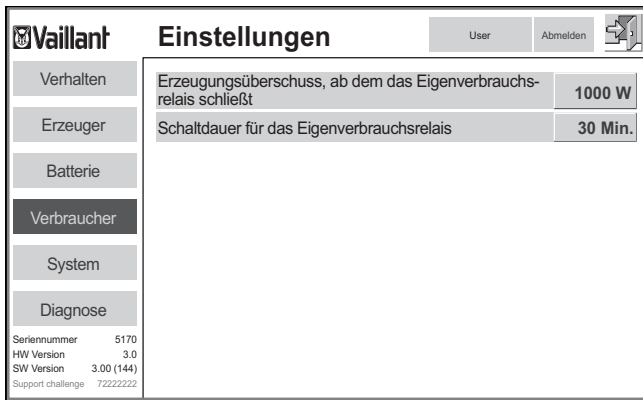
System

Diagnose

Seriennummer 5170
HW Version 3.0
SW Version 3.00 (144)
Support challenge 7222222

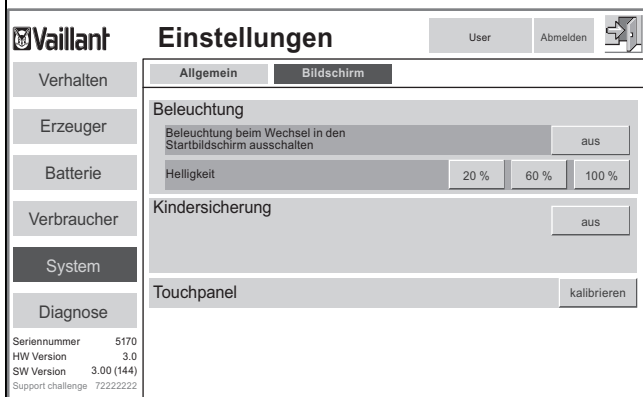
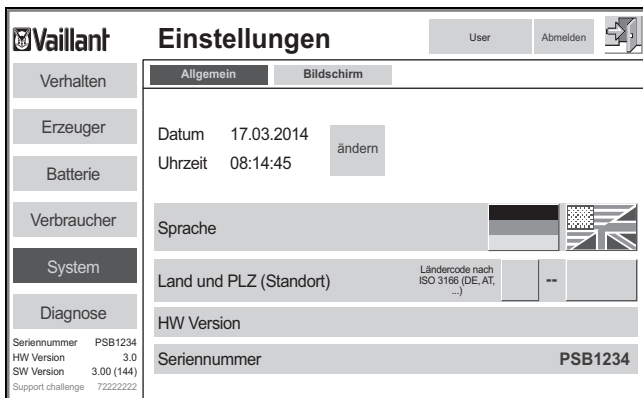
- **Gesamtkapazität**
Dieser Wert zeigt die Energiemenge an, die in den Batterien gespeichert werden kann.
- **Drehstromfähiges System**
Dieser Wert zeigt an, ob das Produkt mit einem einphasigen Wechselrichter (d. h. kein drehstromfähiges System), mit einem dreiphasigen Wechselrichter (d. h. drehstromfähiges System) oder mit mehreren Wechselrichtern ausgestattet ist.
Lassen Sie vom Vaillant Kundendienst prüfen, ob bei einphasigen Systemen die maximale Phasenschieflast eingehalten wird.
- **Wärmepumpenbetrieb über Batterie**
Dieser Wert zeigt an, ob eine über einen separaten Niedertarif angeschlossene Wärmepumpe (z. B. geoTHERM, aroTHERM) am Produkt angeschlossen ist. Wenn der Wert **Ja** angezeigt wird, dann erscheint im Bildschirm **Einstellungen Verbraucher** die Schaltfläche **Wärmepumpenbetrieb über Batterie**.
Lassen Sie eine Wärmepumpe ausschließlich von einem qualifizierten Fachpartner anschließen.
- **Ladestrom bei Handbetrieb**
Dieser Wert zeigt die konstante Stromstärke an, die bei manueller Aufladung während des gesamten Ladevorgangs der Batterien verwendet wird.

5.5.5 Bildschirm Einstellungen Verbraucher



- **Erzeugungüberschuss, ab dem das Eigenverbrauchsrelais schließt**
Dieser Wert zeigt an, ab welcher Stromerzeugung (abzüglich Verbrauch und Batterieladung) das integrierte Eigenverbrauchsrelais aktiviert wird.
- **Schaltdauer für das Eigenverbrauchsrelais**
Dieser Wert zeigt an, wie lange das integrierte Eigenverbrauchsrelais mindestens aktiviert bleibt.
- ▶ Lassen Sie elektrische Verbraucher ausschließlich von einem qualifizierten Fachpartner an das integrierte Eigenverbrauchsrelais anschließen.

5.5.6 Bildschirm Einstellungen System



- ▶ Tippen Sie auf **Allgemein**, um allgemeine Systemeinstellungen vorzunehmen.
- ▶ Tippen Sie auf **Bildschirm**, um Einstellungen für den Touchbildschirm vorzunehmen.

Allgemein

- **Datum und Uhrzeit**

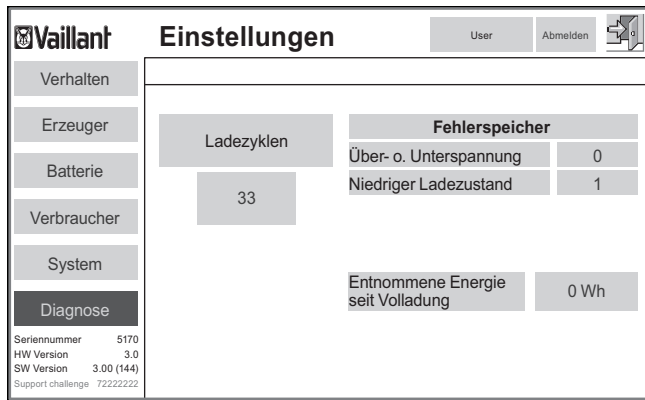
Bei einer Abweichung können Sie Datum und Uhrzeit korrigieren. Wenn eine Internetverbindung besteht, dann werden die Werte automatisch aktualisiert.

- **Sprache**
Die Flaggen zeigen die erste (Flagge links) und zweite (Flagge rechts) Systemsprache an.
- **Land und PLZ (Standort)**
Wenn der Standort bekannt ist und eine Internetverbindung besteht, dann übermittelt der Server standortbezogene Ertragsprognosen für die Energieerzeugung mithilfe der Photovoltaik-Anlage an das Produkt.
- **Seriennummer**
Dieser Wert zeigt die **Seriennummer** des Produkts an.
 - ▶ Tippen Sie auf **ändern**, um das Datum und die Uhrzeit neu zu stellen.
 - ▶ Tippen Sie nacheinander auf die Flaggen, um die gewünschte erste und zweite Systemsprache auszuwählen.
 - ▶ Tippen Sie auf die Schaltflächen rechts neben **Land und PLZ (Standort)**, um zunächst den korrekten Ländercode und anschließend die Postleitzahl des aktuellen Standorts auszuwählen.

Bildschirm

- **Beleuchtung**
Der Touchbildschirm kann nach einem Wechsel in den Startbildschirm abgedunkelt werden. Zusätzlich können Sie die generelle Helligkeit des Touchbildschirms in drei Stufen einstellen. Eine höhere Prozentzahl bedeutet eine hellere Darstellung des Touchbildschirms.
- **Kindersicherung**
Die Kindersicherung sperrt nach einem Wechsel in den Startbildschirm die Menü-Schaltflächen. Zum Entsperren der Menü-Schaltflächen geben Sie eine bis zu vierstellige persönliche Identifikationsnummer (PIN) ein. Wenn Sie Ihre PIN vergessen haben, dann lassen Sie die Steuerung von einem qualifizierten Fachpartner neu starten.
- **Touchbildschirm**
Wenn der Touchbildschirm unzureichend auf Berührungen reagiert, dann können Sie den Touchbildschirm mit dieser Funktion neu kalibrieren.
 - ▶ Aktivieren bzw. deaktivieren Sie die Funktion **Beleuchtung beim Wechsel in den Startbildschirm ausschalten**.
 - ▶ Tippen Sie auf eine Prozentzahl, um die gewünschte **Helligkeit** des Touchbildschirms einzustellen.
 - ▶ Aktivieren bzw. deaktivieren Sie die **Kindersicherung**.
 - ▶ Bei Aktivierung der Kindersicherung geben Sie mithilfe der Bildschirmtastatur Ihre vierstellige persönliche Identifikationsnummer ein.
 - ▶ Tippen Sie auf **RET**, um die Eingabe der Identifikationsnummer zu bestätigen.
 - ▶ Tippen Sie auf **kalibrieren**, um den Touchbildschirm neu zu kalibrieren.

5.5.7 Bildschirm Einstellungen Diagnose



- **Ladezyklen**
Der Wert zeigt an, wie oft die gesamte Nutzkapazität in die Batterien geladen bzw. entladen wurde.
 - **Fehlerspeicher**
Die Werte zeigen an, wie oft ein unerwünschtes Verhalten aufgetreten ist.
 - **Entnommene Energie seit Vollladung**
Dieser Wert zeigt die seit der letzten Vollladung entnommene Energiemenge an.
- Informieren Sie den Vaillant Kundendienst, wenn die Werte im Fehlerspeicher die folgende Anzahl überschreiten:
- Über- oder Unterspannung: > 1
 - Niedriger Batteriestand: > 1

5.6 Software aktualisieren

Wenn eine neue Software-Version für Ihr Produkt verfügbar ist, dann erscheint in der rechten oberen Ecke des Startbildschirms ein Informationssymbol.

- Wechseln Sie in den Bildschirm **Einstellungen System** (→ Seite 13).
- Tippen Sie auf **Softwareupdate installieren**.
 - ◁ Ein neuer Bildschirm mit Hinweisen zum Update erscheint.
- Lesen Sie die Hinweise zum Update aufmerksam durch und folgen Sie den Anweisungen.
- Tippen Sie auf **Update starten**.
 - ◁ Ein neuer Bildschirm erscheint und zeigt den Fortschritt der Installation an.
 - ◁ Nach der erfolgreichen Installation der Software wird das Produkt neu gestartet.
 - ◁ Ein neuer Bildschirm erscheint und zeigt Hinweise für die weitere Vorgehensweise nach der Aktualisierung der Software an.
- Notieren Sie sich die Hinweise zur Vorgehensweise nach der Aktualisierung der Software.
- Tippen Sie auf **Schließen**.
- Folgen Sie den notierten Hinweisen.



Hinweis

Bis auf die Einstellungen der Kindersicherung sowie der Hintergrundbeleuchtung bleiben die Einstellungen des Produkts auch nach der Aktualisierung der Software erhalten.

- Wechseln Sie ggf. in den Bildschirm **Einstellungen System** (→ Seite 13) und setzen Sie die Einstellungen für die Kindersicherung und der Hintergrundbeleuchtung neu.

6 Internetzugang

Mithilfe des Netzwerkanschlusses kann das Produkt eine Verbindung über das Internet zu einem Vaillant-Server herstellen, um weitere Dienste zu beziehen.

Die Verbindung wird durch anerkannte Sicherheitsstandards vor dem Zugriff Dritter geschützt.

Zugriffe des Herstellers oder der qualifizierten Fachpartner beschränken sich auf die Wartung und Überwachung des Produkts bzw. des Systems.

Eine anonymisierte Auswertung der Verlaufsdaten dient der Weiterentwicklung und Überwachung von Hard- und Software.

6.1 Verbindung zum Internet herstellen

1. Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel des Produkts mit Ihrem Router verbunden ist.
2. Stellen Sie sicher, dass Ihr Router neu angeschlossene Netzwerkgeräte als DHCP-Server automatisch konfiguriert.
3. Stellen Sie sicher, dass die TCP-Ports der folgenden Dienste für **ausgehende** Verbindungen im Router freigegeben sind.

TCP-Port	Dienst
22	Secure Shell (ssh)
37	Zeitserver (ntp)
80	Online-Check (http)
222	VPN (Serververbindung, ssl)
232	VPN (Backup)
443	Steuerung Smartphone-App (https)



Hinweis

Bei Standard-DSL-Anschlüssen sind diese Änderungen nicht notwendig.

4. Stellen Sie sicher, dass für **eingehende** Verbindungen keine TCP-Ports freigegeben sind, da diese ein mögliches Sicherheitsrisiko darstellen.

6.2 Internetportal nutzen

Mithilfe des Internetportals können Sie aktuelle und gespeicherte Daten des Produkts einsehen sowie die Funksteckdosen steuern.

6.2.1 Anmeldung im Internetportal durchführen

- Geben Sie in Ihrem Browser die folgende Internetadresse ein:
 - <https://vaillant.elopack.com>
 - ◀ Ein Anmeldefenster öffnet sich.
- Geben Sie im Anmeldefenster die **Seriennummer** Ihres Produkts sowie das zugehörige Passwort ein.
 - Die **Seriennummer** und das Passwort haben Sie bei der Inbetriebnahme erhalten.



Hinweis

Die **Seriennummer** finden Sie auch im Bildschirm **Einstellungen – System – Allgemein**.

- Klicken Sie auf **Anmelden**.

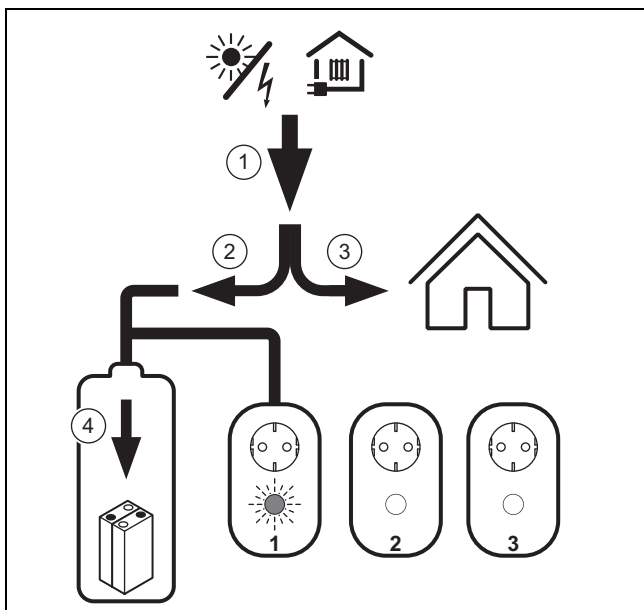
6.2.2 Übersichtsanzeige nutzen

- Verwenden Sie die nach der Anmeldung dargestellte Übersichtsanzeige, um die Zusammenfassung aller im Internetportal einsehbaren Informationen zu prüfen.
- Klicken Sie auf die Schaltflächen **Status**, **Steuerung**, **Verlauf** oder **Prognose**, um die jeweilige Webseite aufzurufen.

6.2.3 Webseite Status nutzen

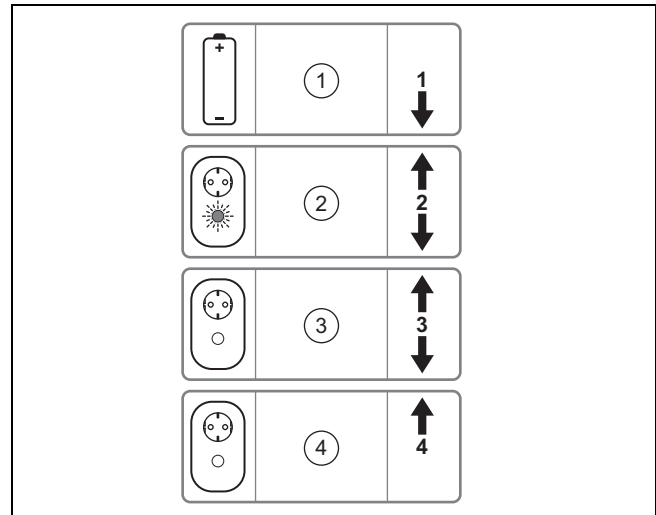
- ▶ Prüfen Sie die aktuelle Leistung sowie den aktuellen Betriebs- und Ladezustand.

6.2.4 Webseite Steuerung nutzen

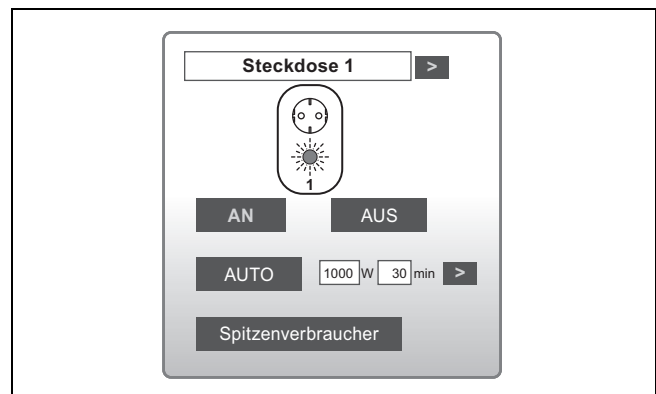


- Legen Sie mithilfe einer Prioritätenliste fest, in welcher Reihenfolge das Produkt einen Erzeugungsüberschuss verteilen soll.

- In der oben dargestellten Abbildung reicht der Erzeugungsüberschuss (2) (d. h. Erzeugung (1) abzüglich Verbrauch (3)) aus, um die Batterien zu laden (4) und den an Funksteckdose 1 angeschlossenen Verbraucher mit elektrischer Energie zu versorgen. Der Erzeugungsüberschuss ist aber nicht groß genug, um auch die Verbraucher an Funksteckdose 2 und Funksteckdose 3 zu versorgen.



- Klicken Sie auf die Pfeile, um die Reihenfolge der einzuschaltenden Funksteckdosen zu verändern.
 - Position 1 hat die höchste und Position 4 die niedrigste Priorität.
 - Gemäß der oben dargestellten Abbildung werden die Funksteckdosen wie folgt geschaltet: Wenn der Erzeugungsüberschuss die Summe aus Ladeleistung der Batterien und den Schwellenwert der Funksteckdose 1 überschreitet, dann wird Funksteckdose 1 zugeschaltet. Wenn Funksteckdose 1 eingeschaltet ist und der Erzeugungsüberschuss weiter besteht, dann wird Funksteckdose 2 eingeschaltet. Diese Abfolge wiederholt sich, bis alle Funksteckdosen eingeschaltet sind oder der Erzeugungsüberschuss nicht mehr besteht.
- Klicken Sie auf eine Funksteckdose, um in das Einstellmenü der Funksteckdose zu gelangen.



- Klicken Sie ggf. in das oberste Eingabefeld, um den Namen der Funksteckdose zu ändern.
- Klicken Sie ggf. auf **An** oder **Aus**, um die Funksteckdose manuell ein- oder auszuschalten.
- Klicken Sie auf **Auto**, damit die Funksteckdose bei Erzeugungsüberschuss automatisch gemäß der Prioritätenliste geschaltet wird.



Hinweis

Die manuelle Anwahl von **An** oder **Aus** deaktiviert **Auto** und somit die automatische Schaltung.

7. Tragen Sie in die Eingabefelder neben **Auto** den Schwellenwert für die Leistung und die Schaltdauer ein, um festzulegen, ab welcher Leistung und wie lange die Funksteckdose mindestens zugeschaltet wird.
 - Stimmen Sie den Schwellenwert für die Leistung und die Schaltdauer auf den angeschlossenen elektrischen Verbraucher ab.
 - Die Reihenfolge in der Prioritätenliste hat Vorrang vor den eingestellten Schwellenwerten, d. h. eine hoch priorisierte Funksteckdose mit einem hohem Schwellenwert wird vor einer niedrig priorisierten Funksteckdose mit einem geringeren Schwellenwert zugeschaltet.
8. Klicken Sie ggf. auf **Spitzenverbraucher**, damit die Funksteckdose automatisch eingeschaltet wird, um eine Einspeisereduzierung zu realisieren.

6.2.5 Webseite Verlauf nutzen

Diese Webseite zeigt Ihnen die Energieflüsse als zeitlichen Verlauf an.



Hinweis

Die angezeigten Werte der Energieflüsse unterliegen Messtoleranzen und Rundungsfehlern. Daher sind ausschließlich die Zählinstrumente des Energieversorgers abrechnungsrelevant.

- ▶ Klicken Sie auf einen der Reiter über dem Diagramm, um den gewünschten Zeitraum auszuwählen (z. B. Monat).
- ▶ Alternativ klicken Sie in das Eingabefeld rechts neben **gehe zu** und geben Sie ein Datum ein, um direkt zu diesem Datum zu navigieren.
- ▶ Klicken Sie auf die Schaltflächen unter dem Diagramm, um den Zeitraum weiter einzuzugrenzen (z. B. Heute).
- ▶ Um einen bestimmten Zeitraum im Diagramm auszuwählen, klicken Sie in das Diagramm und ziehen Sie ein Rechteck auf.
 - Es werden Kreisdiagramme für diesen Zeitraum angezeigt.

Kreisdiagramm Erzeugung

Die Bedeutung der Farben ist wie folgt:

- **Gelb**
Erzeugte elektrische Energie
- **Dunkelgelb**
Anteil der erzeugten elektrischen Energie für den Eigenverbrauch
- **Hellgelb**
Anteil der erzeugten elektrischen Energie, die in das öffentliche Stromnetz eingespeist wurde

Die im Kreisdiagramm angezeigten Quoten können Werte zwischen 0 % und 100 % annehmen und berechnen sich wie folgt:

- $\text{Eigenverbrauchsquote} = \frac{\text{Eigenverbrauch}}{\text{Erzeugung}}$

Die Bedeutung der Quoten ist wie folgt:

- 0 %: Die selbst produzierte Energie wurde nicht dem Eigenverbrauch zugeführt.
- 100 %: Die selbst produzierte Energie wurde vollständig dem Eigenverbrauch zugeführt.

Kreisdiagramm Verbrauch

Die Bedeutung der Farben ist wie folgt:

- **Blau**
Benötigte elektrische Energie
- **Dunkelblau**
Anteil des Verbrauchs, der durch selbst produzierte Energie abgedeckt wurde
- **Hellgelb**
Anteil des Verbrauchs, der durch das öffentliche Stromnetz abgedeckt wurde

Die im Kreisdiagramm angezeigten Quoten können Werte zwischen 0 % und 100 % annehmen und berechnen sich wie folgt:

- $\text{Autarkie} = \frac{\text{Eigenverbrauch}}{\text{Verbrauch}}$

Die Bedeutung der Quoten ist wie folgt:

- 0 %: Die im Haus benötigte elektrische Energie wurde vollständig aus dem öffentlichen Stromnetz bezogen. Es besteht eine völlige Abhängigkeit vom Energieversorger.
- 100 %: Die im Haus benötigte elektrische Energie wurde vollständig von der eigenen Photovoltaik-Anlage oder dem Blockheizkraftwerk geliefert. Es besteht eine völlige Unabhängigkeit vom Energieversorger.

6.2.6 Webseite Prognose nutzen

1. Verwenden Sie diese Webseite, um aufgrund des bisherigen Verbrauchs eine Prognose des zukünftigen Verbrauchs anzuzeigen.
 - Der zukünftige Verbrauch wird in blauer Farbe dargestellt.
2. Prüfen Sie die Prognose der zukünftigen Energieerzeugung, die nach Abruf von Wetterdaten für Ihren Standort zur Verfügung steht.
 - Die zukünftige Energieerzeugung wird in gelber Farbe dargestellt.

6.3 Smartphone-App installieren und konfigurieren

1. Verwenden Sie zur mobilen Überwachung und Steuerung des Produkts die Smartphone-App für Android- oder iOS-Geräte.



Hinweis

Die Verwendung der Smartphone-App benötigt eine Datenverbindung, wodurch Kosten entstehen können.

2. Suchen Sie im jeweiligen App Store nach dem Begriff "Vaillant".
 - Wenn die Smartphone-App nicht angezeigt wird, dann ist Ihr Endgerät nicht kompatibel.
3. Installieren Sie die Smartphone-App.
4. Starten Sie die Smartphone-App und geben Sie die Zugangsdaten ein.

- Die Zugangsdaten erhalten Sie nach der Inbetriebnahme vom Vaillant Kundendienst.
 - ◁ Nach Eingabe und Bestätigung der Zugangsdaten werden die aktuellen Werte des Produkts abgerufen.
5. Alternativ geben Sie zum Testen der Smartphone-App, ohne eine Verbindung zum Produkt herzustellen, die folgenden Anmeldedaten ein:
 - User: demo
 - Passwort: demo
 6. Nehmen Sie mit der Smartphone-App die gleichen Einstellungen und Prüfungen der Werte vor, wie im Internetportal (→ Seite 15).

7 Störungsbehebung

- ▶ Eine Störung wird optisch auf dem Touchbildschirm sowie akustisch durch den integrierten Summer angezeigt.
- ▶ Wenn das Produkt nach der Prüfung anhand der Tabelle im Anhang nicht einwandfrei arbeitet, dann wenden Sie sich zur Behebung des Problems an den Vaillant Kundendienst.
Störungen erkennen und beheben (→ Seite 19)

8 Pflege und Wartung

8.1 Wartung

Voraussetzung für dauernde Betriebsbereitschaft, Betriebssicherheit, Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer des Produkts sind eine regelmäßige Funktionskontrolle und eine Reinigung des Produkts.

8.2 Funktionskontrolle durchführen

1. Stellen Sie alle 2 Wochen sicher, dass keine Störung anliegt. Andernfalls benachrichtigen Sie Ihren qualifizierten Fachpartner oder den Vaillant Kundendienst.
2. Prüfen Sie alle 3 Monate den Ladezustand der Batterien.

Bedingungen: Nur bei Verwendung einer Photovoltaik-Anlage

- An sonnigen Tagen sollten die Batterien bei richtiger Auslegung von 30 % bis 100 % aufgeladen werden. Über Nacht sollte der Ladezustand von 100 % auf 30 % absinken.

8.3 Produkt pflegen



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden durch ungeeignete Reinigungsmittel!

- ▶ Verwenden Sie keine Sprays, keine Scheuermittel, Spülmittel, Lösungsmittel- oder chlorhaltigen Reinigungsmittel.



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden durch Verwendung eines Dampfstrahlgerätes!

- ▶ Reinigen Sie das Produkt nicht mit einem Dampfstrahlgerät.

1. Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze des Produkts mit einem Staubsauger, einer weichen Bürste oder mit Pressluft, um eine ausreichende Kühlung zu gewährleisten.
2. Reinigen Sie vorsichtig den Touchbildschirm mit einem sauberen, weichen, feuchten Tuch. Bei hartnäckiger Verschmutzung sprühen Sie zuerst ein wenig Spülmittel auf das feuchte Tuch.

9 Außerbetriebnahme



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag.

Wenn die Schranktür geöffnet ist, dann besteht Lebensgefahr durch Stromschlag bei Berührungen von Bauteilen im Inneren des Produkts.

- ▶ Entfernen Sie keine Kunststoffabdeckungen oder verplombte Bauteile.

1. Öffnen Sie die Schranktür, indem Sie mithilfe eines Schlitzschraubendrehers oder einer Geldmünze die Verschlüsse öffnen.
2. Drücken Sie den Sicherungsschalter F1 nach unten.

Bedingungen: Nur bei eloPACK VSE 10-3 / 20-3

- ▶ Drücken Sie die Sicherungsschalter F3 und F4 nach unten.
3. Drücken Sie den Sicherungsschalter F112 nach unten.
 4. Drücken Sie den FI-Schutzschalter F100 nach unten.
 5. Schalten Sie den Stromstoßschalter K80 aus.
 6. Drücken Sie den Sicherungsschalter F2 nach unten.
 7. Schalten Sie die drei 32 A-Sicherungsautomaten im Hausanschlusskasten bzw. in der Unterverteilung aus.
 8. Schalten Sie ggf. die Vorsicherung im Hausanschlusskasten aus.
 9. Lassen Sie die Streifensicherung der Batterien von einer Elektrofachkraft entfernen.
 10. Lassen Sie die Batteriezellen zur Verhinderung von Kurzschlüssen von einem qualifizierten Fachpartner entfernen.
 - Die elektrische Spannung einer einzelnen Batteriezelle beträgt 3,2 V.
 - Die elektrische Spannung der Zellpacks (Reihenschaltung der Einzelelemente) liegt immer unter 60 V und somit im Bereich der Schutzkleinspannung (PELV).
 11. Schließen Sie die Schranktür und verriegeln Sie die Schranktür an den Verschlüssen.

10 Recycling und Entsorgung

- ▶ Überlassen Sie die Entsorgung der Verpackung dem Fachhandwerker, der das Produkt installiert hat.

11 Garantie und Kundendienst



Das Produkt oder die Batterien enthalten gesundheits- und umweltschädliche Substanzen.

- ▶ Entsorgen Sie das Produkt und die enthaltenen Batterien nicht über den Hausmüll.
- ▶ Wenden Sie sich an den Vaillant Kundendienst oder einen qualifizierten Fachpartner und beauftragen Sie diesen mit der fachgerechten Demontage und Entsorgung des Produkts und der Batterien.

11 Garantie und Kundendienst

11.1 Garantie

Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.

Dem Eigentümer des Geräts räumen wir diese Herstellergarantie entsprechend den Vaillant Garantiebedingungen ein. Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst ausgeführt. Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

11.2 Kundendienst

Gültigkeit: Deutschland, Vaillant

Vaillant Werkskundendienst: 018 06 99 91 50 (20 Cent/Anruf aus dem deutschen Festnetz, aus Mobilfunk max. 60 Cent/Anruf.)

Gültigkeit: Österreich, Vaillant

Vaillant Group Austria GmbH
Forchheimergasse 7
A-1230 Wien

Österreich

E-Mail: termin@vaillant.at

Internet: <http://www.vaillant.at/werkskundendienst/>

Telefon: 05 70 50-21 00 (zum Regionaltarif österreichweit, bei Anrufen aus dem Mobilfunknetz ggf. abweichende Tarife - nähere Information erhalten Sie bei Ihrem Mobilnetzbetreiber)

Der flächendeckende Werkskundendienst für ganz Österreich ist täglich von 0 bis 24 Uhr erreichbar. Vaillant Werkskundendiensttechniker sind 365 Tage für Sie unterwegs, sonn- und feiertags, österreichweit.

Anhang

A Störungen erkennen und beheben

Problem	Ursache	Behebung
Die Anzeige Automatik blinkt.	Über- oder Unterspannung der Batterien	Wenden Sie sich an den Vaillant Kundendienst.
Es erscheint ein Warndreieck im Touchbildschirm.	Die Ursache hängt von der angezeigten Meldung ab.	Prüfen Sie die angezeigte Meldung, indem Sie auf das Warndreieck tippen. Wenn Sie die Störung nicht beheben können, wenden Sie sich an den Vaillant Kundendienst.
Es ertönt ein akustisches Warnsignal.	Eine kritische Unterspannung ist erreicht. Stromausfall im Versorgungsnetz	Wenden Sie sich an den Vaillant Kundendienst. Lassen Sie die Stromversorgung von einer Elektrofachkraft wieder herstellen.
Der eingebaute Lüfter erzeugt laute Geräusche.	Der eingebaute Lüfter ist verunreinigt oder defekt.	Wenden Sie sich an den Vaillant Kundendienst oder einen qualifizierten Fachpartner und lassen Sie den Lüfter austauschen.

0020196702_00 ■ 04.07.2014

Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Telefon 021 91 18-0 ■ Telefax 021 91 18-28 10

Vaillant Profi-Hotline 018 06 99 91 20 (20 Cent/Anruf aus dem deutschen Festnetz, aus Mobilfunk max. 60 Cent/Anruf.) ■ Vaillant Werkskundendienst 018 06 99 91 50 (20 Cent/Anruf aus dem deutschen Festnetz, aus Mobilfunk max. 60 Cent/Anruf.)

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

Vaillant Group Austria GmbH

Forchheimergasse 7 ■ A-1230 Wien

Telefon 05 70 50-0 ■ Telefax 05 70 50-11 99

Telefon 05 70 50-21 00 (zum Regionaltarif österreichweit, bei Anrufen aus dem Mobilfunknetz ggf. abweichende Tarife - nähere Information erhalten Sie bei Ihrem Mobilnetzbetreiber)

info@vaillant.at ■ termin@vaillant.at

www.vaillant.at ■ www.vaillant.at/werkskundendienst/