

Für den Betreiber

Betriebsanleitung



auroFLOW plus

Solarsystem

DE, BEde

Herausgeber/Hersteller

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid  
Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-28 10  
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

 Vaillant

# Inhalt

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Sicherheit .....</b>	<b>3</b>
1.1	Handlungsbezogene Warnhinweise .....	3
1.2	Allgemeine Sicherheitshinweise .....	3
1.3	CE-Kennzeichnung.....	4
1.4	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	4
<b>2</b>	<b>Hinweise zur Dokumentation.....</b>	<b>5</b>
2.1	Originalbetriebsanleitung .....	5
2.2	Mitgeltende Unterlagen beachten.....	5
2.3	Unterlagen aufbewahren .....	5
2.4	Gültigkeit der Anleitung.....	5
<b>3</b>	<b>System .....</b>	<b>5</b>
3.1	Eigenschaften des Systems .....	5
3.2	Regelfunktionen des Systems .....	7
<b>4</b>	<b>Bedienung .....</b>	<b>8</b>
4.1	Digitales Informations- und Analysesystem (DIA) .....	8
4.2	Bedienkonzept.....	8
4.3	Grundanzeige .....	9
4.4	Bedienebenen.....	9
4.5	Solarertrag ablesen .....	9
<b>5</b>	<b>Störungsbehebung.....</b>	<b>10</b>
5.1	Fehlermeldungen ablesen .....	10
<b>6</b>	<b>Zusatzfunktionen .....</b>	<b>10</b>
6.1	Bedienung im Menü.....	10
6.2	Live Monitor .....	13
6.3	Kontaktdaten anzeigen.....	13
6.4	Serial- und Artikelnummer anzeigen .....	13
6.5	Betriebsstunden anzeigen .....	13
6.6	Sprache einstellen .....	13
6.7	Datum, Uhrzeit und Sommerzeit einstellen .....	13
6.8	Displaykontrast einstellen .....	13
<b>7</b>	<b>Wartung .....</b>	<b>13</b>
7.1	Solarsystem warten .....	13
7.2	Produkt pflegen.....	14
<b>8</b>	<b>Außerbetriebnahme.....</b>	<b>14</b>
8.1	Solarladestation ausschalten.....	14
8.2	Solarsystem endgültig außer Betrieb nehmen ....	14
8.3	Recycling und Entsorgung.....	14
<b>9</b>	<b>Kundendienst und Garantie.....</b>	<b>14</b>
9.1	Kundendienst.....	14
9.2	Garantie .....	14



## 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 Installation nur durch Fachhandwerker

Installation, Inspektion, Wartung und Instandsetzung des Produkts darf nur ein Fachhandwerker durchführen.

#### 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 Verbrennungsgefahr an solarflüssigkeitsführenden Bauteilen und Heizwasserleitungen

Im Solarbetrieb erreichen solarflüssigkeitsführende Bauteile wie Kollektoren und Solarleitungen sowie auch die Heizwasserleitungen sehr hohe Temperaturen. Das Berühren dieser Bauteile kann zu schweren Personenschäden führen.

- ▶ Berühren Sie diese Bauteile nur dann, wenn Sie die Temperatur vorher geprüft haben.

#### 1.2.4 Gefahr durch Veränderungen im Umfeld des Produkts

Durch Veränderungen im Umfeld des Produkts können Gefahren für Leib und Leben des Betreibers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Produkts und anderer Sachwerte entstehen. An folgenden Dingen dürfen Sie keine Veränderungen vornehmen:

- am Produkt,
  - am Umfeld des Produkts,
  - an den Leitungen für Solarflüssigkeit, Heizwasser und Strom,
  - an der Abblaseleitung und dem Auffangbehälter für die Solarflüssigkeit,
  - an der Ablaufleitung und am Sicherheitsventil für das Heizwasser,
  - an den baulichen Gegebenheiten, die Einfluss auf die Betriebssicherheit des Produkts haben können.
- ▶ Setzen Sie die Sicherheitseinrichtungen keinesfalls außer Betrieb.
  - ▶ Manipulieren Sie keine Sicherheitseinrichtungen.

#### 1.2.5 Gebäudeschaden durch austretendes Wasser

Austretendes Wasser kann zu Schäden der Bausubstanz führen.

- ▶ Bei eventuellen Undichtigkeiten im Leitungsbereich schließen Sie sofort die Wartungshähne.
- ▶ Lassen Sie Undichtigkeiten durch einen Fachhandwerksbetrieb beheben.

#### 1.2.6 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 durch einen Fachhandwerker beheben.
- ▶ Halten Sie die vorgegebenen Wartungsintervalle ein.



## 1 Sicherheit



### 1.3 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.

### 1.4 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 für den Einsatz in Solarsystemen vorgesehen. Das Vaillant Solarsystem wird zur solaren Heizungsunterstützung oder Warmwasserbereitung eingesetzt. Sie dürfen das Produkt im Solarkreis nur mit Vaillant Solarflüssigkeit Fertiggemisch betreiben. Das Produkt wurde speziell für die Vaillant Solar Kollektoren **auroTHERM** (VFK 135 VD und VFK 140 VD) entwickelt. Die Komponenten im Solarkreis wurden für den Einsatz mit Vaillant Solarflüssigkeit entwickelt.

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.

Dieses Produkt kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Produktes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Produkt spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

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.



## 2 Hinweise zur Dokumentation

### 2.1 Originalbetriebsanleitung

Diese Anleitung ist eine Originalbetriebsanleitung im Sinne der Maschinenrichtlinie.

### 2.2 Mitgeltende Unterlagen beachten

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

### 2.3 Unterlagen aufbewahren

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

### 2.4 Gültigkeit der Anleitung

Die vorliegende Anleitung gilt ausschließlich für:

#### Produkttypen und Artikelnummern

Gültigkeit: Belgien  
 ODER Deutschland

VPM 15 D Grundmodul	0020133195
Erweiterungsmodul	0020133196
VPM 15 D Grundmodul länderspezifisch	0010013688
VPM 30 D Grundmodul mit Erweiterungsmodul länderspezifisch	0010013689

Die 10-stellige Artikelnummer des Produkts ist die siebte bis 16. Ziffer der Seriennummer.

Die Artikelnummer entnehmen Sie auch dem Typenschild, das werksseitig auf der Unterseite des Produkts angebracht ist.

## 3 System

### 3.1 Eigenschaften des Systems

#### 3.1.1 Grundlagen des Systems

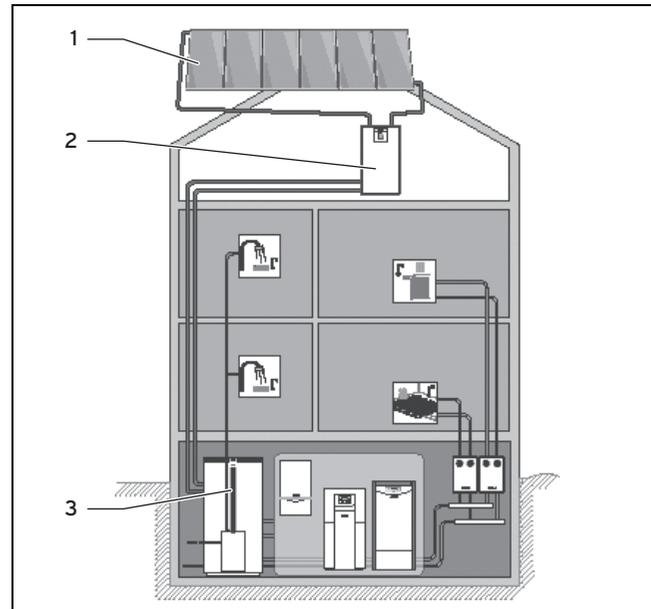
Das Solarsystem **auroFLOW plus** dient als Wärmeerzeuger in einer Warmwasserheizungsanlage mit einem Speicher. Um die Grundlast und ggf. Spitzenlasten des Wärmebedarfs abzudecken, werden in solarunterstützten Heizungsanlagen verschiedene Wärmeerzeuger eingesetzt, z. B. Wärmepumpen, Blockheizkraftwerke und Gasheizkessel. Die Warmwasserbereitung kann mit dem Speicher kombiniert werden.

Das Solarsystem **auroFLOW plus** besteht aus:

- Kollektorfeld
- Solarladestation **auroFLOW plus**
- Speicher
- Solarleitungen
- Heizwasserleitungen

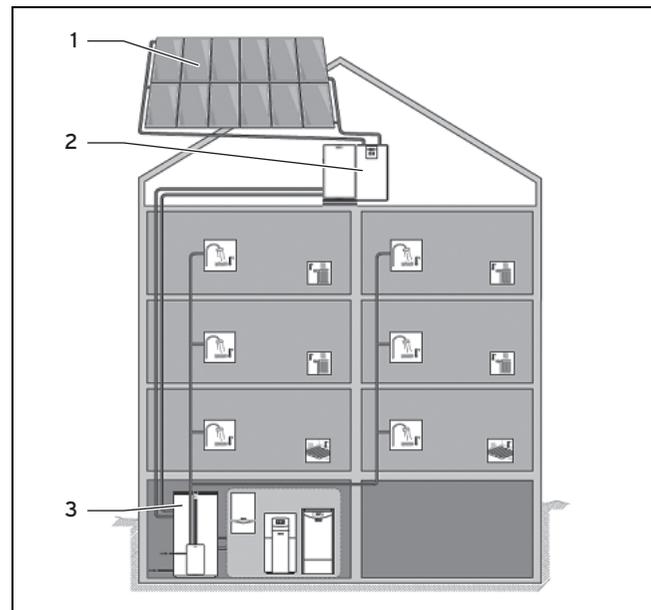
Zusätzlich können Sie zur Regelung aller Komponenten der Heizungsanlage ein Systemregler, z. B. der **auroMATIC VRS 620**, einsetzen.

### 3.1.2 Aufbau abgestimmter Systembeispiele



- |   |  |   |                                 |
|---|--|---|---------------------------------|
| 1 | Kollektorfeld mit maximal sechs Kollektoren (VFK 135 VD oder VFK 140 VD) | 2 | Grundmodul <b>auroFLOW plus</b> |
|   |  | 3 | Speicher                        |

Ein typisches Beispiel für die Verwendung des Grundmoduls der Solarladestation **auroFLOW plus** ist das solarunterstützte Heizen in einem Einfamilienhaus. Speicherkaskade und Schwimmbaderwärmung sind möglich.



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Kollektorfeld mit maximal 12 Kollektoren (VFK 135 VD oder VFK 140 VD) | 2 | Grundmodul und Erweiterungsmodul <b>auroFLOW plus</b> |
|   |   | 3 | Speicher  |

Ein typisches Beispiel für die Verwendung des Grundmoduls und des Erweiterungsmoduls der Solarladestation **auroFLOW plus** ist die solarunterstützte Warmwasserbereitung in Mehrfamilienhäusern. Speicherkaskade und Schwimmbaderwärmung sind möglich.

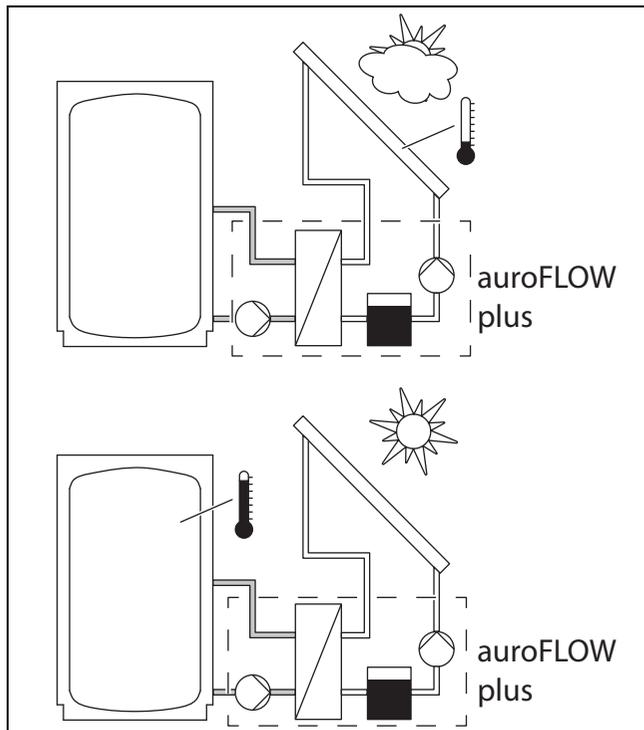
Für noch größere Anwendungsfälle ist eine Kaskadierung von bis zu vier Solarladestationen (Grundmodul und Erwei-

## 3 System

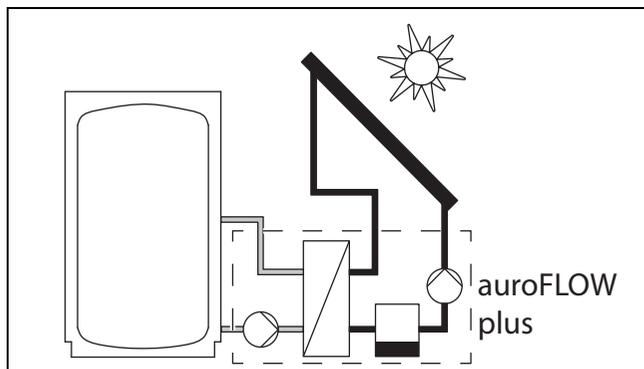
terungsmodul) möglich. Das Kollektorfeld kann dann aus bis zu 48 Kollektoren bestehen.

### 3.1.3 Funktionsweise

Die Funktionsweise des Solarsystems **auroFLOW plus** unterscheidet sich von dem vieler anderer Solarsysteme. Das Solarsystem **auroFLOW plus** ist nicht vollständig mit Solarflüssigkeit gefüllt und es steht nicht unter Druck. Aus diesem Grund entfallen die bei Solarsystemen sonst üblichen Bauteile wie Ausdehnungsgefäß, Manometer und Entlüfter.



Wenn die Solarpumpe stillsteht, dann sammelt sich die Solarflüssigkeit in dem Vorratsbehälter. Das Kollektorfeld und alle Solarleitungen sind mit Gefälle installiert, sodass die Solarflüssigkeit zur Solarladestation zurückfließt. Die Solarleitungen und das Kollektorfeld sind dann mit Luft gefüllt. Die Solarflüssigkeit ist ein spezielles Wasser-Glykol-Fertiggemisch, mit dem der Fachhandwerker das Solarsystem bei der Installation befüllt hat.



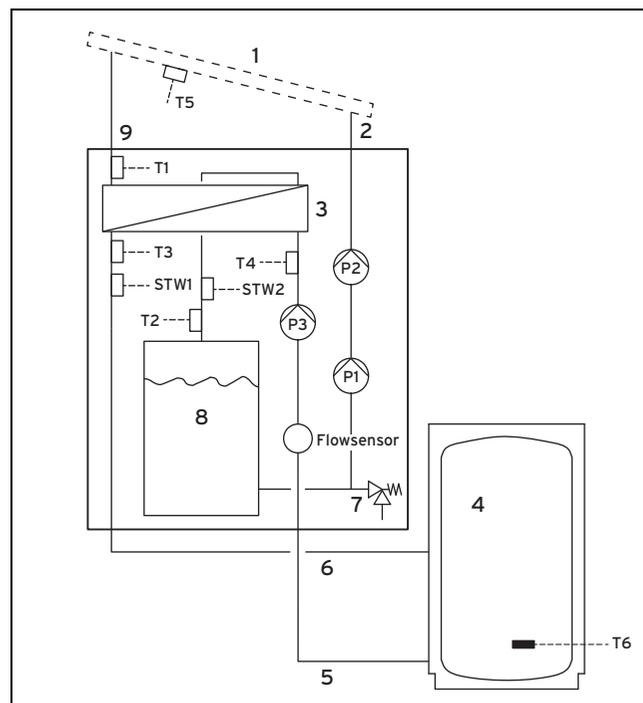
Wenn der Solarregler die Solarpumpe einschaltet, dann fördert die Solarpumpe die Solarflüssigkeit aus dem Vorratsbehälter durch den Solarrücklauf in das Kollektorfeld. Dort erwärmt sich die Solarflüssigkeit und fließt durch die Solarvorlaufleitung zurück zur Solarladestation.

- Wenn die Solarpumpe stillsteht, dann befindet sich Luft in den Kollektoren und Solarleitungen. Deshalb müssen

Sie nur Frostschutzmaßnahmen für den Aufstellort der Solarladestation treffen.

- Die vorgeschriebene Installation des Kollektorfelds sowie der Solarleitungen und insbesondere das Gefälle der Leitungen sind eine Grundvoraussetzung für das einwandfreie Funktionieren des Solarsystems.
- Das Flüssigkeitsvolumen des Kollektorfelds sowie der Solarleitungen ist genau auf das Solarsystem abgestimmt.
  - Die Mindestlänge und die Höchstlänge der Solarleitungen muss eingehalten werden
  - Alle Solarleitungen haben abhängig von der Anzahl der Kollektoren definierte Durchmesser
  - Die Verwendung von Wellrohren beeinträchtigt die Funktionalität des Solarsystems
  - Die Bauart und die Anzahl der Kollektoren darf nicht verändert werden
- Die physikalischen Eigenschaften der Solarflüssigkeit zählen ebenfalls zu den Grundbedingungen für das störungsfreie Funktionieren des Systems. Deshalb darf nur die Original Vaillant Solarflüssigkeit ohne Zusätze nachgefüllt werden.

### 3.1.4 Funktionsweise des Produkts



Im Folgenden ist die Funktionsweise des Grundmoduls der Solarladestation beschrieben.

Wenn auch das Erweiterungsmodul installiert ist, dann

- ist das Volumen der Solarflüssigkeit durch einen zweiten, parallel geschalteten Vorratsbehälter verdoppelt
- ist die Pumpenleistung durch zwei hintereinander geschaltete Solarpumpen höher

Die Funktionsweise der Solarladestation bleibt aber gleich.

Bei Stillstand der Solarpumpe befindet sich nur im Vorratsbehälter (8) Solarflüssigkeit. Die Kollektoren (1) und die Solarleitungen (2) und (9) sind dann mit Luft gefüllt.

Der Solarregler in der Solarladestation schaltet die Solarpumpe immer dann ein, wenn

- die Temperaturdifferenz zwischen Kollektortemperaturfühler (**T5**) und Speichertemperaturfühler (**T6**) mindestens 15 K beträgt (Wenn ein Systemregler angeschlossen ist, dann wird die Speichertemperatur über die eBUS-Leitung an den Solarregler übertragen)
- die Speichertemperatur niedriger als die eingestellte maximale Speichertemperatur ist
- die Sperrzeit von zehn Minuten nach der letzten Speicherladung abgelaufen ist
- die Sicherheitstemperaturgrenze von 110 °C im Solarkreis nicht überschritten ist (**STW2**)
- die Sicherheitstemperaturgrenze im Pufferkreis (**4**) nicht überschritten ist (**STW1**)
- die Temperatur nach Auslösen eines Sicherheitstemperaturbegrenzers um mindestens 15 K gesunken ist
- keine Fehler vorliegen (z. B. Sensorfehler, ausgelöster Sicherheitstemperaturwächter)
- das Einschalten der Solarpumpe freigegeben ist (nur wenn ein Systemregler angeschlossen ist)

Der Solarregler in der Solarladestation schaltet die Solarpumpe immer dann aus, wenn

- die maximale Speichertemperatur erreicht ist
- die aktuelle Solarleistung < 250 W ist
- ein Fehler vorliegt, vgl. Fehlermeldung (→ Seite 10)

Nach jedem Einschalten der Solarpumpe startet eine Befüllphase. Die Solarpumpe (**P1**) bzw. auch (**P2**) arbeitet dann mit maximaler Leistung und fördert die Solarflüssigkeit über den Solarrücklauf (**2**) in das Kollektorfeld. Die Solarflüssigkeit verdrängt dabei die Luft aus dem Solarrücklauf und dem Kollektorfeld in die Solarvorlaufleitung und in den Vorratsbehälter.

Im Kollektorfeld erwärmt sich die Solarflüssigkeit, die erste Menge kann dabei auch verdampfen. Der Dampf mischt sich mit der dort noch vorhandenen Luft.

Der weitere Lauf der Solarflüssigkeit wird vom Gefälle der Solarvorlaufleitung (**9**) unterstützt. Das Gemisch aus Luft und Solarflüssigkeit läuft durch die Solarvorlaufleitung zum Wärmetauscher (**3**) in der Solarladestation. Der Wärmetauscher überträgt die Wärmeenergie der Solarflüssigkeit auf das Heizwasser im Speicherladekreis. Nach einer vorher festgelegten Befüllzeit reduziert der Solarregler die Leistung der Solarpumpe. Die Befüllphase ist damit beendet.

Während der Befüllung gilt: Wenn (**T1**) eine Temperatur > 50 °C und > Einschalttemperatur (Werkseinstellung: 15 K) misst, dann schaltet der Solarregler die Speicherladepumpe (**P3**) in der Solarladestation ein.

Nach der Befüllung gilt: Wenn (**T1**) um mind. 4 K größer als die Speichertemperatur ist, dann wechselt das Produkt in den Speicherlademodus und schaltet die Speicherladepumpe (**P3**) ein.

Das Heizwasser zirkuliert dadurch vom Wärmetauscher zum Speicher.

Die Temperaturfühler (**T3**) und (**T4**) im Vorlauf (**5**) und im Rücklauf (**6**) des Speicherladekreises sowie ein Volumestromsensor (**Flowsensor**) ermöglichen die Erfassung des Solarertrags durch den Solarregler.

Die Solarflüssigkeit läuft vom Wärmetauscher in den Vorratsbehälter zurück. Das Behältervolumen ist so bemessen, dass dort die Luftblasen aus der Solarflüssigkeit abgeschie-

den werden, bevor die Solarflüssigkeit von der Solarpumpe weitergefördert wird.

Wenn sich das Solarsystem erwärmt, dann dehnen sich die Solarflüssigkeit und die Luft aus. Der Druck der im Solarsystem eingeschlossenen Luft steigt dann geringfügig an. Die eingeschlossene Luft im System erfüllt dabei die Aufgabe eines Ausgleichsgefäßes. Der erhöhte Druck ist notwendig und darf keinesfalls abgelassen werden. Aus diesem Grund darf in das Solarsystem kein Entlüfter eingebaut werden.

Wenn ein Fehler vorliegt, dann schützt ein Sicherheitsventil (**7**) die Solaranlage vor unzulässigem Überdruck.

## 3.2 Regelfunktionen des Systems

Mit Hilfe des in die Solarladestation integrierten Solarreglers kann die Solarladestation einen Speicher aufladen. Ob der Speicher geladen wird, hängt von der Speichertemperatur und der aktuellen Solarstrahlung ab.

Wenn eine Abstimmung mit anderen Wärmeerzeugern der Heizungsanlage erwünscht ist, dann benötigen Sie zusätzlich einen Systemregler.

### 3.2.1 Funktionsumfang des integrierten Reglers

Das Solarsystem **auroFLOW plus** wird durch den integrierten, mikroprozessorgesteuerten Solarregler geregelt.

#### 3.2.1.1 Differenztemperaturregelung

Der Solarregler arbeitet nach dem Prinzip der Differenztemperaturregelung. Wenn die Temperaturdifferenz (Temperatur Kollektor - Temperatur Speicher) größer als die Einschaltendifferenz ist, dann schaltet der Solarregler die Solarpumpe ein. Die internen Sensoren in der Solarladestation ermitteln die Leistung durch das Kollektorfeld. Wenn die Leistung durch das Kollektorfeld nicht mehr gegeben ist, dann schaltet der Solarregler die Solarpumpe aus.

#### 3.2.1.2 Jahreskalender

Der Solarregler ist mit einem Jahreskalender ausgestattet, der eine automatische Sommer- und Winterzeitumstellung ermöglicht. Der Fachhandwerker gibt zur Aktivierung des Jahreskalenders bei der Installation das aktuelle Datum ein.



#### Hinweis

Beachten Sie, dass der Solarregler bei einem Stromausfall mit einer Gangreserve von 30 Min. ausgestattet ist. Die interne Uhr bleibt nach 30 Min. stehen. Der Kalender läuft nach der Wiederherstellung der Spannungsversorgung nicht weiter. In diesem Fall stellen Sie die Zeit neu ein. Prüfen Sie das aktuelle Datum.



#### Hinweis

Wenn ein Systemregler angeschlossen ist, dann ist es nicht notwendig, Datum, Uhrzeit oder Sommerzeit einzustellen.

### 3.2.2 Kombination mit Systemregler

Das Produkt können Sie mit dem Systemregler **auroMATIC VRS 620/3** oder dem Regler der Wärmepumpen **geoTHERM** kombinieren.

## 4 Bedienung

Wenn Sie das Produkt mit dem Systemregler **auroMATIC VRS 620/3** kombinieren, dann empfehlen wir die Installation einer Trinkwasserstation **VPM ..1/2 W**.

### 4 Bedienung

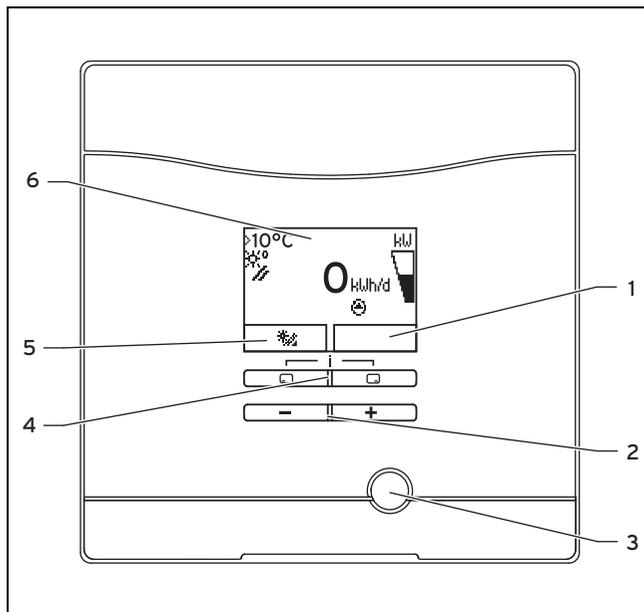
#### 4.1 Digitales Informations- und Analysesystem (DIA)

Das Produkt ist mit einem digitalen Informations- und Analysesystem (DIA-System) ausgestattet. Das DIA-System besteht aus einem Display zur Symbolanzeige und Klartextanzeige und 5 Bedientasten. Das DIA-System gibt Ihnen Informationen über den Betriebszustand des Produkts und hilft Ihnen bei der Beseitigung von Störungen.

Wenn Sie eine Taste des DIA-Systems drücken, dann schaltet sich die Beleuchtung des Displays ein. Der Tastendruck löst zunächst keine weitere Funktion aus.

Wenn Sie keine Taste drücken, dann schaltet sich die Beleuchtung nach einer Minute automatisch aus.

##### 4.1.1 Bedienelemente DIA-System (Digitales Informations- und Analysesystem)



- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | Anzeige der aktuellen Belegung der rechten Auswahl- und Klartextanzeige | 4 | Linke und rechte Auswahl- und Symbolanzeige                          |
| 2 | Minus- und Plus-Taste   | 5 | Anzeige der aktuellen Belegung der linken Auswahl- und Symbolanzeige |
| 3 | Entstörtaste  | 6 | Display  |

##### 4.1.2 Angezeigte Symbole

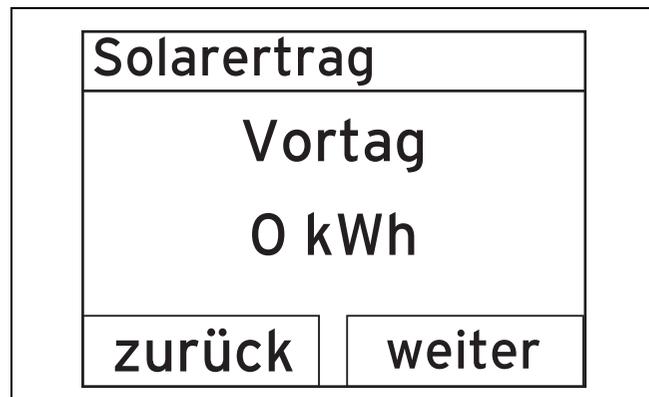
Symbol	Bedeutung	Erläuterung
	Anzeige der momentanen Solarleistung (Balkenanzeige)	In den Speicher eingebrachte Leistung

Symbol	Bedeutung	Erläuterung
	Kolleortemperatur	Temperatur am Kolleortemperaturfühler (T5)
	Solarpumpe(n) aktiv	Blinkt: Solarkreis läuft an (Befüllung des Feldes) Kontinuierlich an: Solarkreis läuft, Speicherladepumpe aktiv
	Fehler im Solarsystem	Erscheint anstelle der Grundanzeige. Eine Klartextanzeige erläutert zusätzlich den angezeigten Fehlercode.

#### 4.2 Bedienkonzept

Sie bedienen das Produkt mit den Auswahl- und den Plus-/Minus-Tasten.

Die beiden Auswahl- und Plus-/Minus-Tasten haben eine sogenannte Softkey-Funktion. Das bedeutet, die Funktion der Auswahl- und Plus-/Minus-Tasten wechselt.



Wenn Sie z. B. in der Grundanzeige die linke Auswahl- und Klartextanzeige drücken, dann wechselt die aktuelle Funktion von nach **zurück**.

Mit :

- gelangen Sie von der Grundanzeige direkt zur Anzeige des Ertrags
- brechen Sie die Änderung eines Einstellwerts ab
- gehen Sie in einem Menü eine Auswahlebene höher.

Mit :

- gelangen Sie z. B. zur nächsten Ertragsanzeige
- bestätigen Sie einen Einstellwert
- gehen Sie in einem Menü eine Auswahlebene tiefer.

Mit + gleichzeitig:

- gelangen Sie in ein Menü mit zusätzlichen Funktionen.

Mit oder :

- gehen Sie im Menü zwischen den einzelnen Punkten der Eintragsliste vor bzw. zurück,
- erhöhen bzw. verringern Sie einen ausgewählten Einstellwert.

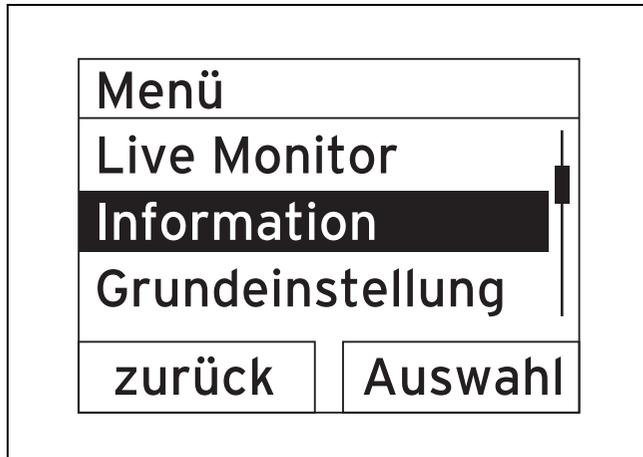
Einstellbare Werte stellt das Display immer blinkend dar.

Die Änderung eines Werts müssen Sie immer bestätigen. Erst dann speichert das Produkt die neue Einstellung.



### Hinweis

Sie haben jederzeit die Möglichkeit, die Änderung einer Einstellung oder das Ablesen eines Werts abzubrechen, indem Sie die linke Auswahl-taste drücken.



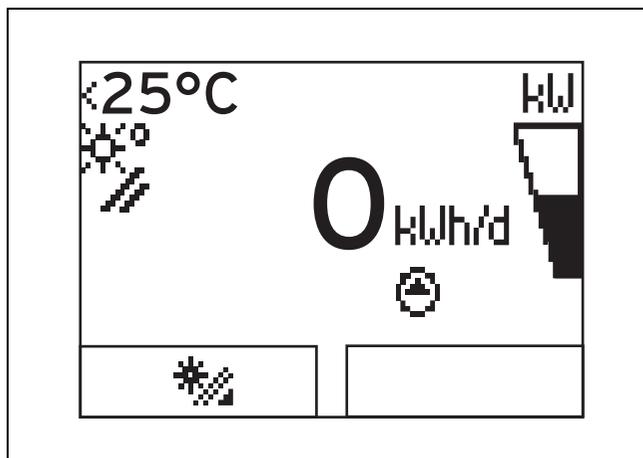
Ein markiertes Objekt zeigt das Display durch Inversdarstellung (helle Schrift auf dunklem Grund) an.



### Hinweis

Wenn Sie länger als 15 Minuten keine Taste drücken, dann springt das Display in die Grundanzeige zurück. Nicht bestätigte Änderungen verwirft das Produkt dann.

## 4.3 Grundanzeige



Im normalen Betriebszustand sehen Sie im Display die Grundanzeige. Die Grundanzeige zeigt den aktuellen Zustand des Solarsystems. Wenn Sie die linke Auswahl-taste drücken, dann zeigt das Display den Solarertrag an. Wenn das Display abgedunkelt war, dann schaltet der erste Tastendruck zunächst die Beleuchtung ein. Um die Tastenfunktion auszulösen, müssen Sie in diesem Fall die Taste erneut drücken.

Sie wechseln in die Grundanzeige zurück, indem Sie:

- drücken und so die Auswahl-ebenen verlassen
- länger als 15 Minuten keine Taste drücken.

Nicht bestätigte Änderungen übernimmt das Produkt dann nicht.

Wenn eine Fehlermeldung vorliegt, dann wechselt die Grundanzeige zu einer Klartextanzeige der Fehlermeldung.

## 4.4 Bedienebenen

Das Produkt verfügt über zwei Bedienebenen.

### 4.4.1 Bedienebene für den Betreiber

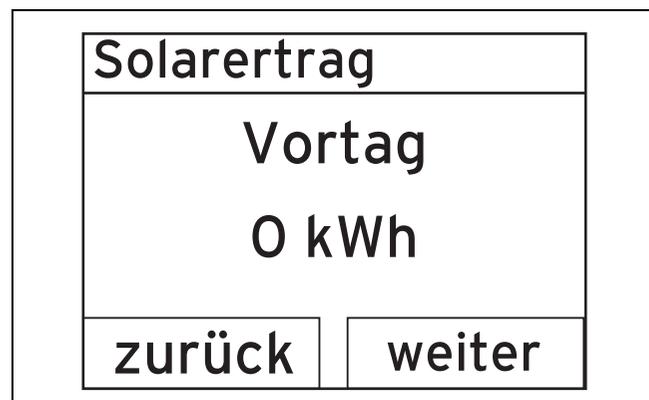
Die Bedienebene für den Betreiber bietet Ihnen die am häufigsten genutzten Einstellmöglichkeiten, die keine speziellen Vorkenntnisse erfordern, und zeigt die wichtigsten Informationen an.

Über ein Menü gelangen Sie zu zusätzlichen Informationen.

### 4.4.2 Bedienebene für den Fachhandwerker

Die Bedienebene für den Fachhandwerker darf nur ein Fachhandwerker bedienen. Die Fachhandwerkerebene ist deshalb mit einem Code geschützt. Hier passt der Fachhandwerker die Parameter der Solarladestation an das Solarsystem an.

## 4.5 Solarertrag ablesen



Aus der Grundanzeige heraus können Sie sich den Solarertrag in Kilowattstunden folgendermaßen anzeigen lassen:

- ▶ Drücken Sie .
  - ◀ Das Display zeigt den Solarertrag des Vortags an.
- ▶ Drücken Sie .
  - ◀ Das Display zeigt den Solarertrag des laufenden Monats an.
- ▶ Drücken Sie .
  - ◀ Das Display zeigt den Solarertrag des laufenden Jahres an.
- ▶ Drücken Sie .
  - ◀ Das Display zeigt den gesamten Solarertrag an.

## 5 Störungsbehebung

### 5 Störungsbehebung

#### 5.1 Fehlermeldungen ablesen

Fehlermeldungen haben Priorität vor allen anderen Anzeigen. Wenn ein Fehler im Solarsystem auftritt, dann schaltet sich das Solarsystem ab. Das Display der Solarladestation zeigt anstelle der Grundanzeige einen Fehlercode an. Eine Klartextanzeige erläutert zusätzlich den angezeigten Fehlercode.

Wenn mehrere Fehler gleichzeitig auftreten, dann zeigt das Display die zugehörigen Fehlermeldungen abwechselnd für jeweils zwei Sekunden an.

- ▶ Wenn die Solarladestation eine Fehlermeldung anzeigt, dann wenden Sie sich an einen anerkannten Fachhandwerker.



#### Hinweis

Statusmeldungen über den Zustand des Solarsystems können Sie über die Funktion Live Monitor (→ Seite 13) aufrufen.

#### 5.1.1 Fehlermeldung

Fehlermeldungen erscheinen ca. 20 Sekunden, nachdem ein Fehler aufgetreten ist, auf dem Display. Wenn der Fehler mindestens drei Minuten anliegt, wird eine Fehlermeldung in den Fehlerspeicher des Solarreglers geschrieben.



#### Hinweis

Nur ein Fachhandwerker darf die Fehlerursache der nachfolgend beschriebenen Fehler beseitigen und den Fehlerspeicher löschen.

Fehlercode	Fehlertext
20	Abschaltung Temperaturbegrenzer
1272	Speicherpumpe Elektronikfehler
1273	Solarpumpe Elektronikfehler
1274	Solarpumpe 2 Elektronikfehler
1275	Speicherpumpe blockiert
1276	Solarpumpe blockiert
1277	Solarpumpe 2 blockiert
1278	Kollektortemperaturfühler T5 Fehler
1279	Speichertemperaturfühler T6 Fehler
1281	Temperatursensor T1 Fehler
1282	Temperatursensor T2 Fehler
1283	Temperatursensor T3 Fehler
1284	Temperatursensor T4 Fehler
1355	Volumenstromsensor Speicherkreis Fehler

## 6 Zusatzfunktionen

Das digitale Informations- und Analysesystem stellt Ihnen weitere Funktionen über ein Menü zur Verfügung.

### 6.1 Bedienung im Menü

Durch gleichzeitiges Drücken von und („i“) gelangen Sie in das Menü.

#### 6.1.1 Aufbau des Menüs



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Laufleiste<br>(nur sichtbar, wenn mehr Listeneinträge vorhanden sind, als im Display gleichzeitig angezeigt werden können) | 2 | Aktuelle Funktionen der rechten und der linken Auswahl Tasten (Softkey-Funktionen) |
| 3 | Listeneinträge der Auswahlebene  | 4 | Name der Auswahlebene  |

Das digitale Informations- und Analysesystem verfügt über ein Menü, das bis zu zwei Auswahlebenen (Unterebenen) enthält.

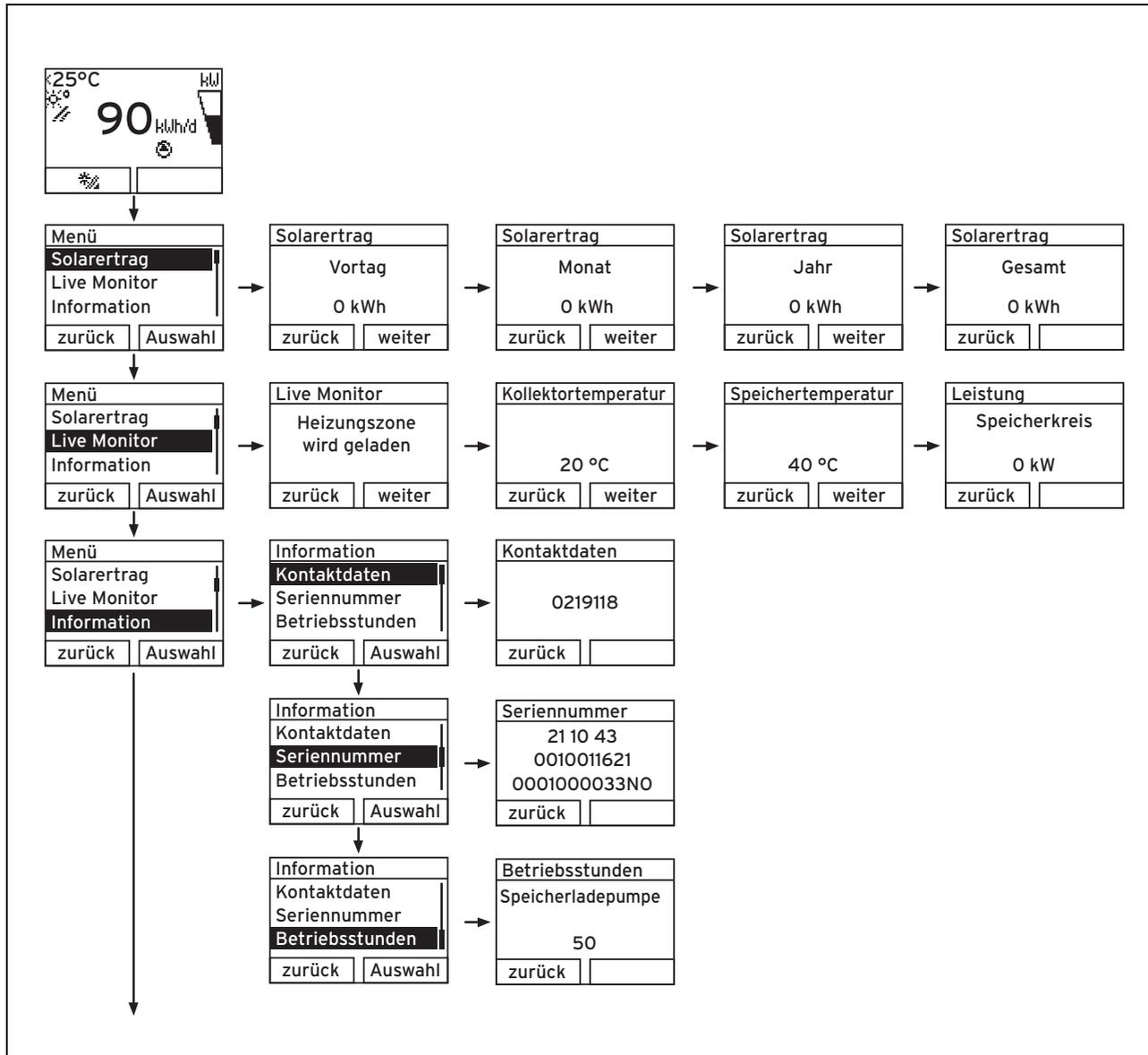
Durch die Auswahlebenen navigieren Sie zu der Einstellenebene, in der Sie Einstellungen ablesen oder ändern können.



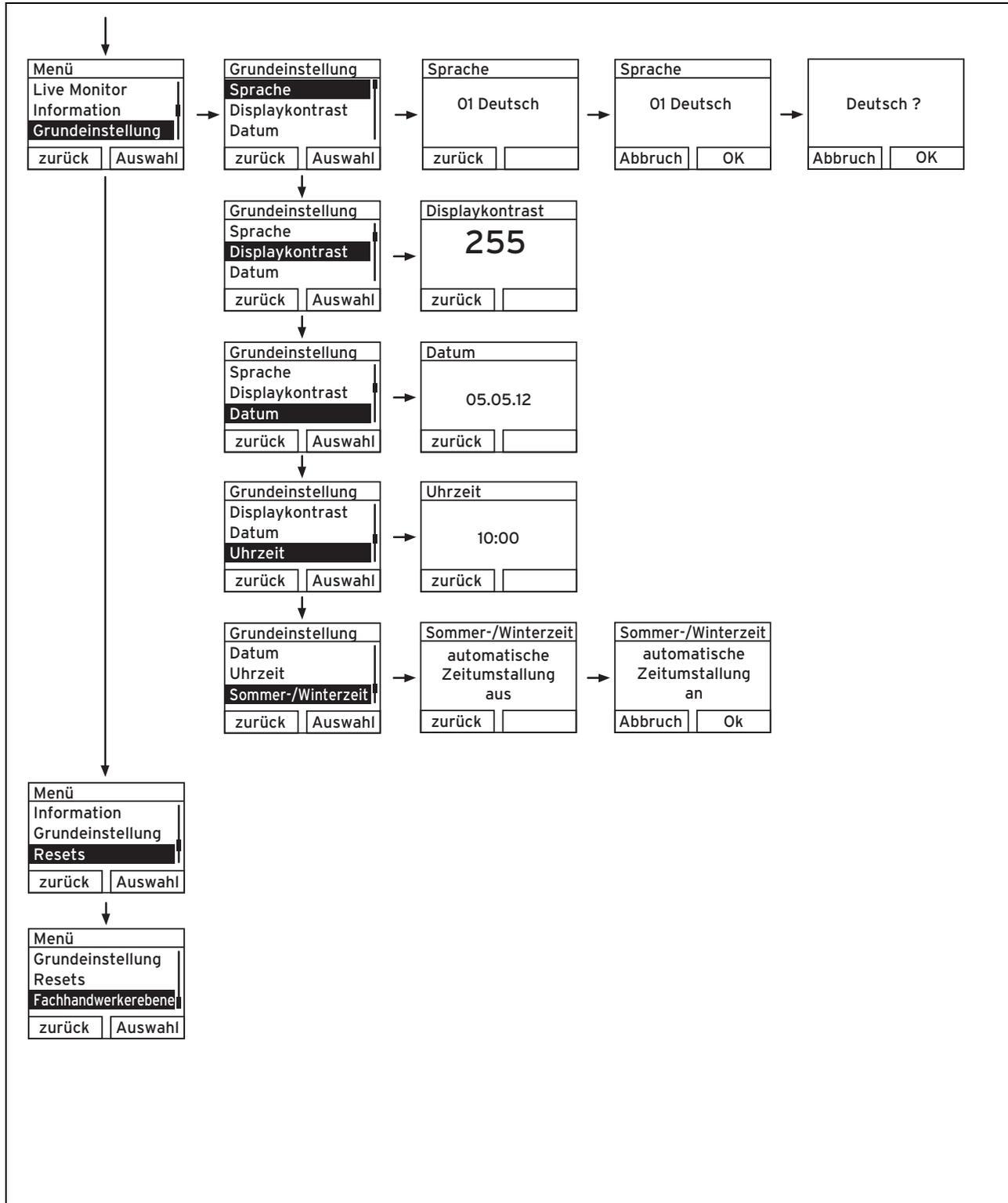
#### Hinweis

Nachfolgend gibt eine Pfadangabe am Anfang einer Handlungsanweisung an, wie Sie zu dieser Funktion gelangen, z. B. **Menü** → **Information** → **Kontaktdaten**.

6.1.2 Übersicht Menüstruktur



## 6 Zusatzfunktionen



## 6.2 Live Monitor

### Menü → Live Monitor

- Mit Hilfe der Live Monitor-Funktion können Sie den aktuellen Produktstatus des Solarsystems anzeigen. Zusätzlich zeigt das Display die Bedeutung als Klartext an.
- Wenn sich der Produktstatus ändert, dann aktualisiert sich die Anzeige automatisch.

Statuscode	Bedeutung
400	Modul befindet sich im Wartezustand
401	Solarkreis wird befüllt
403	Speicher komplett geladen
405	Heizungszone wird geladen
406	Brauchwasserzone wird geladen
407	Pool oder zweiter Speicher wird geladen
408	Frostschutz ist aktiv
410	Modul außer Betrieb
411	Speicherladung wird gestartet
413	Speicher wird geladen

## 6.3 Kontaktdaten anzeigen

### Menü → Information → Kontaktdaten

- Wenn der Fachhandwerker bei der Installation seine Telefonnummer eingetragen hat, dann können Sie sie unter **Kontaktdaten** ablesen.

## 6.4 Serial- und Artikelnummer anzeigen

### Menü → Information → Seriennummer

- Unter **Seriennummer** steht die Seriennummer des Produkts, die der anerkannte Fachhandwerker ggf. von Ihnen mitgeteilt bekommen möchte.
- Die Artikelnummer steht in der zweiten Zeile der Seriennummer (siebte bis 16. Ziffer).

## 6.5 Betriebsstunden anzeigen

### Menü → Information → Betriebsstunden

- Unter **Betriebsstunden** können Sie sich die Anzahl der Betriebsstunden der Speicherladepumpe seit Inbetriebnahme anzeigen lassen.

## 6.6 Sprache einstellen

### Menü → Grundeinstellung → Sprache

- Der anerkannte Fachhandwerker hat Ihnen bei der Installation die gewünschte Sprache eingestellt. Wenn Sie eine andere Sprache einstellen wollen, dann können Sie das über den oben genannten Menüpunkt tun.

## 6.7 Datum, Uhrzeit und Sommerzeit einstellen



### Hinweis

Datum, Uhrzeit und automatische Sommer-/Winterzeitumstellung können Sie nur verstellen, wenn kein Systemregler angeschlossen ist.

### Menü → Grundeinstellung → Datum

- Über diesen Menüpunkt können Sie das Datum einstellen.

### Menü → Grundeinstellung → Uhrzeit

- Über diesen Menüpunkt können Sie die Uhrzeit einstellen.

### Menü → Grundeinstellung → Sommer/Winterzeit

- Über diesen Menüpunkt können Sie einstellen, ob das DIA-System automatisch zwischen Sommerzeit und Winterzeit umstellen soll.

## 6.8 Displaykontrast einstellen

### Menü → Grundeinstellung → Displaykontrast

- Mit dieser Funktion können Sie den Displaykontrast einstellen, so dass das Display gut ablesbar ist.

# 7 Wartung

## 7.1 Solarsystem warten



### Gefahr!

### Verletzungsgefahr und Beschädigungsgefahr durch unsachgemäße Wartung und Reparatur!

Unterlassene oder unsachgemäße Wartung kann die Betriebssicherheit des Solarsystems beeinträchtigen.

- ▶ Versuchen Sie niemals, selbst Wartungsarbeiten oder Reparaturen an dem Solarsystem durchzuführen.
- ▶ Beauftragen Sie damit einen anerkannten Fachhandwerker.

Voraussetzung für dauerhafte Betriebsbereitschaft und Betriebssicherheit, Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer ist eine jährliche Inspektion/Wartung des Solarsystems durch einen anerkannten Fachhandwerker.

Regelmäßige Wartung sorgt für einen optimalen Wirkungsgrad und somit für einen wirtschaftlichen Betrieb des Solarsystems

Wir empfehlen den Abschluss eines Wartungsvertrags.

## 8 Außerbetriebnahme

### 7.2 Produkt pflegen



#### **Vorsicht!** **Risiko von Sachschäden durch ungeeignete Reinigungsmittel!**

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

- ▶ Reinigen Sie die Verkleidung mit einem feuchten Tuch und etwas lösungsmittelfreier Seife.

## 8 Außerbetriebnahme

### 8.1 Solarladestation ausschalten

- ▶ Schalten Sie das Produkt über eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (z. B. Sicherungen oder Leistungsschalter) spannungsfrei.

### 8.2 Solarsystem endgültig außer Betrieb nehmen

- ▶ Lassen Sie das Solarsystem von einem anerkannten Fachhandwerker endgültig außer Betrieb nehmen.

### 8.3 Recycling und Entsorgung

#### **Verpackung entsorgen**

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

#### **Produkt und Zubehör entsorgen**

- ▶ Entsorgen Sie weder das Produkt noch die Zubehöre mit dem Hausmüll.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass das Produkt und alle Zubehöre ordnungsgemäß entsorgt werden.
- ▶ Beachten Sie alle relevanten Vorschriften.

#### **Solarflüssigkeit entsorgen**

Die Solarflüssigkeit gehört nicht in den Hausmüll.

- ▶ Entsorgen Sie die Solarflüssigkeit unter Beachtung der örtlichen Vorschriften über ein geeignetes Entsorgungsunternehmen.
- ▶ Entsorgen Sie nicht reinigungsfähige Verpackungen genauso wie die Solarflüssigkeit.

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.

## 9 Kundendienst und Garantie

### 9.1 Kundendienst

**Gültigkeit:** Deutschland

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

**Gültigkeit:** Belgien

N.V. Vaillant S.A.  
Golden Hopestraat 15  
B-1620 Drogenbos  
**Belgien, Belgique, België**

Kundendienst: 2 334 93 52

### 9.2 Garantie

**Gültigkeit:** Deutschland

Herstellergarantie gewähren wir nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.

Dem Eigentümer des Geräts räumen wir diese Herstellergarantie entsprechend den Vaillant Garantiebedingungen ein. Garantiarbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Kundendienst 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.

**Gültigkeit:** Belgien

Die N.V. VAILLANT gewährleistet eine Garantie von 2 Jahren auf alle Material- und Konstruktionsfehler ihrer Produkte ab dem Rechnungsdatum.

Die Garantie wird nur gewährt, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

1. Das Gerät muss von einem qualifizierten Fachmann installiert worden sein. Dieser ist dafür verantwortlich, dass alle geltenden Normen und Richtlinien bei der Installation beachtet wurden.
2. Während der Garantiezeit ist nur der Vaillant Werkskundendienst autorisiert, Reparaturen oder Veränderungen am Gerät vorzunehmen. Die Werksgarantie erlischt, wenn in das Gerät Teile eingebaut werden, die nicht von Vaillant zugelassen sind.
3. Damit die Garantie wirksam werden kann, muss die Garantiekarte vollständig und ordnungsgemäß ausgefüllt, unterschrieben und ausreichend frankiert spätestens fünfzehn Tage nach der Installation an uns zurückgeschickt werden.

Während der Garantiezeit an dem Gerät festgestellte Material- oder Fabrikationsfehler werden von unserem Werkskundendienst kostenlos behoben. Für Fehler, die nicht auf den genannten Ursachen beruhen, z. B. Fehler aufgrund unsachgemäßer Installation oder vorschriftswidriger Behandlung, bei Verstoß gegen die geltenden Normen und Richtlinien zur Installation, zum Aufstellraum oder zur Belüftung, bei Überlastung, Frosteinwirkung oder normalem Verschleiß oder bei Gewalteinwirkung übernehmen wir keine Haftung. Wenn eine Rechnung gemäß den allgemeinen Bedingungen des Werkvertrags ausgestellt wird, wird diese ohne vorherige schriftliche Vereinbarung mit Dritten (z. B.

Eigentümer, Vermieter, Verwalter etc.) an den Auftraggeber oder/und den Benutzer der Anlage gerichtet; dieser übernimmt die Zahlungsverpflichtung. Der Rechnungsbetrag ist dem Techniker des Werkskundendienstes, der die Leistung erbracht hat, zu erstatten. Die Reparatur oder der Austausch von Teilen während der Garantie verlängert die Garantiezeit nicht. Nicht umfasst von der Werksgarantie sind Ansprüche, die über die kostenlose Fehlerbeseitigung hinausgehen, wie z. B. Ansprüche auf Schadenersatz. Gerichtsstand ist der Sitz unseres Unternehmens. Um alle Funktionen des Vaillant Geräts auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienzustand nicht zu verändern, dürfen bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur Original Vaillant Ersatzteile verwendet werden!



0020149487\_03 ■ 29.01.2016

**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 dem Mobilfunknetz max. 60 Cent/Anruf.) ■ Vaillant Kundendienst 018 06 99 91 50 (20 Cent/Anruf aus dem deutschen Festnetz, aus dem Mobilfunknetz max. 60 Cent/Anruf.)

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

**N.V. Vaillant S.A.**

Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos

Tel. 2 334 93 00 ■ Fax 2 334 93 19

Kundendienst 2 334 93 52 ■ Service après-vente 2 334 93 52

Klantendienst 2 334 93 52

info@vaillant.be ■ www.vaillant.be

© Diese Anleitungen, oder Teile davon, sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nur mit schriftlicher Zustimmung des Herstellers vervielfältigt oder verbreitet werden.

Technische Änderungen vorbehalten.