



Betriebsanleitung

Daikin Altherma Hybrid-Wärmepumpe



EHYHBH05AA
EHYHBH08AA
EHYHBX08AA

Betriebsanleitung
Daikin Altherma Hybrid-Wärmepumpe

Deutsch

Inhaltsverzeichnis

1	Informationen zu diesem Dokument	2
2	Über das System	3
2.1	Komponenten in einem typischen Systemlayout.....	3
3	Betrieb	3
3.1	Übersicht: Betrieb.....	3
3.2	Die Benutzerschnittstelle auf einen Blick.....	3
3.2.1	Schaltflächen.....	3
3.2.2	Statussymbole.....	4
3.3	Regelung der Raumheizung/-kühlung.....	4
3.3.1	Einstellung des Betriebsmodus.....	4
3.3.2	Verwenden der Raumtemperatur-Startseite.....	4
3.3.3	Verwenden der Vorlauftemperatur-Startseiten (Haupt + Zusatz).....	5
3.4	Brauchwasserregelung.....	5
3.4.1	Warmwasserbereitung (kein Brauchwasserspeicher installiert).....	5
3.4.2	Speicher.....	5
3.5	Programme: Beispiel.....	6
3.6	Menüstruktur: Übersicht über die Benutzereinstellungen.....	7
3.7	Monteureinstellungen: Vom Monteur auszufüllende Tabellen.....	8
3.7.1	Schnellstart-Assistent.....	8
3.7.2	Regelung der Raumheizung/-kühlung.....	8
3.7.3	Brauchwasserregelung [A.4].....	8
3.7.4	Kontakt/Helpdesk-Nr. [6.3.2].....	8
4	Einstellen der Energiepreise	8
4.1	Gastarif einstellen.....	8
4.2	Stromtarif einstellen.....	9
4.3	Programm-Timer für Stromtarif einstellen.....	9
4.4	Über Energiepreise im Fall einer Prämie je kWh erneuerbarer Energie.....	9
4.4.1	Ermittlung des Gaspreises im Fall einer Prämie je kWh erneuerbarer Energie.....	9
4.4.2	Ermittlung des Strompreises im Fall einer Prämie je kWh erneuerbarer Energie.....	9
4.4.3	Beispiel.....	9
5	Visualisierung des Energieverbrauchs	9
5.1	Einblick in die Energiestatistiken.....	9
6	Tipps zum Energiesparen	10
7	Instandhaltung und Wartung	10
7.1	Übersicht: Instandhaltung und Wartung.....	10
7.2	So ermitteln Sie die Kontakt/Helpdesk-Nr.	10
8	Fehlerdiagnose und -beseitigung	11
8.1	Symptom: Ihnen ist in Ihrem Wohnzimmer zu kalt (warm).....	11
8.2	Symptom: Das Wasser am Wasserhahn ist zu kalt.....	11
8.3	Symptom: Wärmepumpenausfall.....	11
9	Glossar	11

1 Informationen zu diesem Dokument

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf dieses Produkts entschieden haben. Zu beachten:

- Lesen Sie die Dokumentation aufmerksam durch, bevor Sie die Benutzerschnittstelle verwenden, um die bestmögliche Leistung zu gewährleisten.
- Bitten Sie den Monteur, Sie über die Einstellungen zu informieren, die er für die Konfiguration Ihres Systems verwendet hat. Überprüfen Sie, ob er die Tabellen mit den Monteureinstellungen ausgefüllt hat. Falls nicht, bitten Sie ihn, diese Tabellen auszufüllen.
- Bewahren Sie die Dokumentation zu Referenzzwecken sorgfältig auf.

Zielgruppe

Endbenutzer

Dokumentationssatz

Dieses Dokument ist Teil eines Dokumentationssatzes. Der vollständige Satz besteht aus:

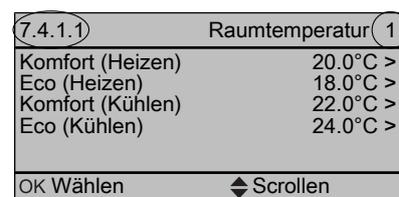
Dokument	Enthält...	Format
Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen	Sicherheitsanweisungen, die Sie vor der Inbetriebnahme Ihres Systems lesen müssen	Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)
Betriebsanleitung	Kurzanleitung mit Hinweisen zur grundlegenden Nutzung	
Referenzhandbuch für den Benutzer	Detaillierte schrittweise Anleitungen und Hintergrundinformationen für die grundlegende und erweiterte Nutzung	Digitale Dateien unter http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/ .

Neueste Ausgaben der mitgelieferten Dokumentation können auf der regionalen Daikin-Webseite oder auf Anfrage bei Ihrem Monteur verfügbar sein.

Verfügbare Menüs

Abhängig von Ihrem Systemlayout und der vom Monteur vorgenommenen Konfiguration sind nicht alle in diesem Dokument beschriebenen Menüs in Ihrer Benutzerschnittstelle verfügbar.

Brotrumen



Brotrumen, oder so genannte "Breadcrumbs", helfen Ihnen dabei, zu ermitteln, wo Sie sich gerade in der Menüstruktur der Bedieneinheit befinden. In diesem Dokument sind diese Breadcrumbs ebenfalls erwähnt.

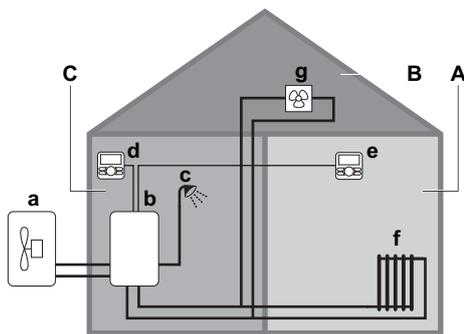
Beispiel: Gehen Sie zu [7.4.1.1]: > Benutzereinstellungen > Voreinstellwerte > Raumtemperatur > Komfort (Heizen)

2 Über das System

Abhängig vom Systemlayout kann das System:

- einen Raum erwärmen
- einen Raum abkühlen (wenn eine Wärmepumpe zum Heizen/ Kühlen installiert ist)
- Brauchwasser erzeugen

2.1 Komponenten in einem typischen Systemlayout



- A** Hauptzone. **Beispiel:** Wohnzimmer.
B Zusätzliche Zone. **Beispiel:** Schlafzimmer.
C Nutzfläche. **Beispiel:** Garage.
a Wärmepumpe des Außengeräts
b Wärmepumpe des Innengeräts
c Warmwasser oder Brauchwasserspeicher
d Benutzerschnittstelle am Innengerät
e Benutzerschnittstelle im Wohnzimmer, verwendet als Raumthermostat
f Radiatoren
g Wärmepumpen-Konvektoren oder Ventilator-Konvektoren

3 Betrieb

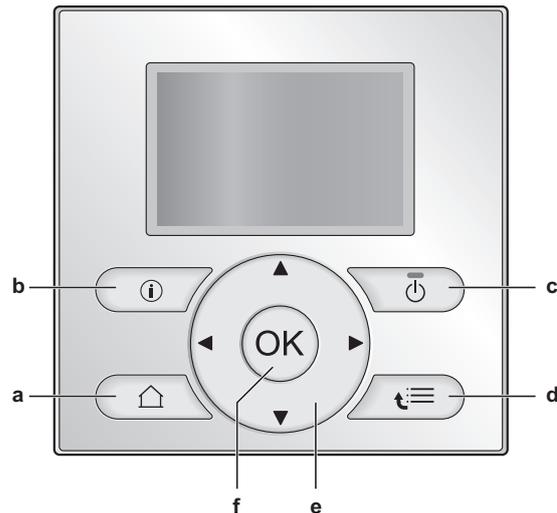
3.1 Übersicht: Betrieb

Sie können das System über die Bedieneinheit bedienen. In diesem Abschnitt ist die Verwendung der Bedieneinheit beschrieben:

Abschnitt	Beschreibung
Auf einen Blick	<ul style="list-style-type: none"> • Schaltflächen • Statussymbole
Regelung der Raumheizung/-kühlung	<p>So regeln Sie die Raumheizung/-kühlung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einstellung des Betriebsmodus • Regelung der Temperatur
Brauchwasserregelung	<p>So regeln Sie das Brauchwasser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Warmhaltebetrieb • Programmbetrieb • Programmbetrieb + Warmhaltebetrieb
Programme	So wählen Sie Programme aus bzw. programmieren sie.
Menüstruktur	Übersicht über die Menüstruktur
Tabelle der Monteurereinstellungen	Übersicht über die Monteurereinstellungen

3.2 Die Benutzerschnittstelle auf einen Blick

3.2.1 Schaltflächen



- a** **STARTSEITEN**
- Schaltet zwischen Startseiten um (wenn eine Startseite angezeigt wird).
 - Ruft die Standard-Startseite auf (wenn die Menüstruktur angezeigt wird).
- b** **FEHLERINFORMATION**
- Wenn ein Fehler auftritt, wird auf der Startseite angezeigt. Drücken Sie , um weitere Informationen über den Fehler anzuzeigen.
- c** **EIN / AUS**
- Schaltet eine der Steuerungen (Raumtemperatur, Vorlauftemperatur, Brauchwasserspeichertemperatur) EIN bzw. AUS.
- d** **MENÜSTRUKTUR/ZURÜCK**
- Öffnet die Menüstruktur (wenn eine Startseite angezeigt wird).
 - Wechselt zur nächst höheren Ebene (beim Navigieren durch die Menüstruktur).
 - Geht 1 Stufe zurück (beispielsweise bei der Programmierung eines Programms in der Menüstruktur).
- e** **DURCHSUCHEN/ÄNDERN VON EINSTELLUNGEN**
- Steuert den Cursor im Display.
 - Navigiert durch die Menüstruktur.
 - Ändert Einstellungen.
 - Wählt einen Modus aus.
- f** **OK**
- Bestätigt eine Auswahl.
 - Ruft ein Untermenü in der Menüstruktur auf.
 - Wechselt zwischen der Anzeige der aktuellen Werte und der Soll-Werte oder zwischen der Anzeige der aktuellen Werte und der Versatzwerte (falls zutreffend) auf den Startseiten.
 - Geht bei der Programmierung eines Programms in der Menüstruktur zum nächsten Schritt.
 - Ermöglicht Ihnen, durch Drücken und gedrückt Halten für mehr als 5 Sekunden die Aktivierung bzw. Deaktivierung der Kindersicherung auf einer Startseite.
 - Ermöglicht Ihnen, durch Drücken und gedrückt Halten für mehr als 5 Sekunden die Aktivierung bzw. Deaktivierung einer Funktionssperre im Hauptmenü der Menüstruktur.



INFORMATION

Wenn Sie oder drücken, während Sie Einstellungen ändern, werden die Änderungen NICHT übernommen.

3 Betrieb

3.2.2 Statussymbole

Symbol	Beschreibung
	Betriebsmodus = Heizen.
	Betriebsmodus = Kühlen.
	Wärmepumpenbetrieb (Verdichter) oder Kesselbetrieb. Dieses Symbol ist mit der Startseite verbunden.
	Soll-Raumtemperatur = Voreinstellwert (Komfortbetrieb; tagsüber).
	Soll-Raumtemperatur = Voreinstellwert (Eco; nachts).
	<ul style="list-style-type: none"> Auf der Raumtemperatur-Startseite: Soll-Raumtemperatur = gemäß dem ausgewählten Programm. Auf der Brauchwasserspeichertemperatur-Startseite: Brauchwasserspeichermodus = Programmbetrieb.
	Brauchwasserspeichermodus = Warmhaltebetrieb.
	Brauchwasserspeichermodus = Programmbetrieb + Warmhaltebetrieb.
	Bei der nächsten Programm-Aktion wird die Soll-Temperatur steigen.
	Bei der nächsten Programm-Aktion wird sich die Soll-Temperatur NICHT ändern.
	Bei der nächsten Programm-Aktion wird die Soll-Temperatur fallen.
	Der Voreinstellwert (Komfortbetrieb oder Eco) oder der programmgesteuerte Wert wird temporär ignoriert.
	Das System erzeugt Brauchwasser für die angegebene Anzahl Personen.
	Der Brauchwasserspeicher-Zusatzheizungsmodus ist aktiviert oder zum Aktivieren bereit.
	Der geräuscharme Betrieb ist aktiv.
	Der Ferienbetrieb ist aktiviert oder zum Aktivieren bereit.
	Die Kindersicherung und/oder Funktionssperre ist aktiv.
	Kessel-Betrieb.
	Wärmepumpenbetrieb (Verdichter).
	Kessel- und Wärmepumpenbetrieb (Verdichter).
	Der Desinfektionsmodus ist aktiv.
	Es ist ein Fehler aufgetreten. Drücken Sie , um weitere Informationen über den Fehler anzuzeigen.
	Der wetterabhängige Modus ist aktiv.
	Zugriffserlaubnisstufe = Monteur.
	Der Abtaungs-/Ölrückführungsmodus ist aktiv.
	Der Warmstartmodus ist aktiv.
	Der Notbetrieb ist aktiv.

INFORMATION

Der Kesselbetrieb ist NICHT zwangsläufig mit dem Betrieb des Brenners verbunden. Wird eine Heiz-Anforderung an den Kessel gesendet, erfolgt ein kontinuierlicher Kesselbetrieb (♁), aber der Brenner arbeitet NUR alternierend.

3.3 Regelung der Raumheizung/-kühlung

3.3.1 Einstellung des Betriebsmodus

So legen Sie den Betriebsmodus fest

- Gehen Sie zu [4]: > Betriebsart.
- Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus und drücken Sie dann :

Wenn Sie Folgendes auswählen...	Dann ist der Betriebsmodus...
Heizen	Immer Heizmodus.
Kühlen	Immer Kühlmodus.
Automatisch	Automatisch von der Software auf der Grundlage der Außentemperatur (und abhängig von den Monteureinstellungen auch von der Innentemperatur) geändert; berücksichtigt auch monatsabhängige Einschränkungen. Hinweis: Die automatische Umschaltung ist nur unter bestimmten Bedingungen möglich.

Für die Einschränkung des automatischen Umschalt-Betriebsmodus

- Gehen Sie zu [7.5]: > Benutzereinstellungen > Zulässige Betriebsart.
- Wählen Sie einen Monat aus und drücken Sie dann .
- Wählen Sie Nur Heizen, Nur Kühlen oder Heizen/Kühlen und drücken Sie dann .

3.3.2 Verwenden der Raumtemperatur-Startseite

Typische Raumtemperatur-Startseiten

Je nach Benutzerprofil zeigt Ihnen die Bedieneinheit entweder eine Startseite mit grundlegenden oder ausführlichen Daten an. Um zwischen den Startseiten zu wechseln, gehen Sie zu [7.1.3]: > Benutzereinstellungen > Anzeige > Benutzerprofil.

Benutzerprofil = Einfach	Benutzerprofil = Detailliert
<p>Mo 15:20 Raum 20.0°C ◆ Ist-Temperatur</p>	<p>Mo 15:20 Raum 20.0°C ◆ Ist-Temperatur ← ◁ ▷ → Programm Di 17:30</p>

So lesen Sie die aktuelle und die Soll-Raumtemperatur aus

- Rufen Sie die Raumtemperatur-Startseite auf (Raum).
Ergebnis: Sie können die Ist-Temperatur auslesen.
20.0°C
Ist-Temperatur
- Drücken Sie .
- Ergebnis:** Sie können die Soll-Temperatur auslesen.
22.0°C
Soll-Temperatur

So umgehen Sie temporär das Raumtemperatur-Programm

- Rufen Sie die Raumtemperatur-Startseite auf (Raum).
- Verwenden Sie oder zum Anpassen der Temperatur.

So ändern Sie den Modus von Programm in Voreinstellwert

Voraussetzung: Benutzerprofil = Detailliert.

- 1 Rufen Sie die Raumtemperatur-Startseite auf (Raum).
- 2 Drücken Sie **OK** oder **↵**, um einen Voreinstellwerte zu wählen (**↻** oder **↺**).

Ergebnis: Der Modus kehrt je nach Umgehungsdauer wieder zu Programm zurück.

So stellen Sie die Dauer der Umgehung ein

- 1 Gehen Sie zu [7.2]: **☰** > Benutzereinstellungen > Temperatursperre.
- 2 Wählen Sie einen Wert aus und drücken Sie dann **OK**.
 - Permanent
 - Stunden (2, 4, 6, 8)

3.3.3 Verwenden der Vorlauftemperatur-Startseiten (Haupt + Zusatz)



INFORMATION

Mit Vorlauf wird das Wasser bezeichnet, das zu den Wärme-Emittenten strömt. Die Soll-Vorlauftemperatur wird vom Monteur abhängig vom Wärme-Emittertyp eingestellt. **Beispiel:** Eine Fußbodenheizung ist für niedrigere Vorlauftemperaturen ausgelegt als Radiatoren, Wärmepumpen-Konvektoren und/oder Ventilator-Konvektoren. Sie müssen die Vorlauftemperatureinstellungen nur bei Auftreten von Problemen anpassen.

Weitere Informationen über die Vorlauftemperatur finden Sie im Benutzer-Referenzhandbuch.

3.4 Brauchwasserregelung

3.4.1 Warmwasserbereitung (kein Brauchwasserspeicher installiert)

Bei geforderter Brauchwasserentnahme liefert der Boiler sofort Brauchwasser. Die Brauchwassertemperatur (DHW) wird von der Hauptanzeige des Boilers angezeigt.

Verwenden der Warmwassertemperatur-Startseite

Je nach Benutzerprofil zeigt Ihnen die Benutzerschnittstelle entweder eine Startseite mit grundlegenden oder ausführlichen Daten an.

Benutzerprofil = Einfach	Benutzerprofil = Detailliert
Di 01:03 Brauchw. 44°C ◆ Soll-Temperatur	Di 01:03 Brauchw. 44°C ◆ Soll-Temperatur

Warmwassertemperatur einstellen

- 1 Rufen Sie die Warmwassertemperatur-Startseite auf.
- 2 Drücken Sie **↵** oder **↻**, um die Warmwassertemperatur einzustellen (Brauchw.).

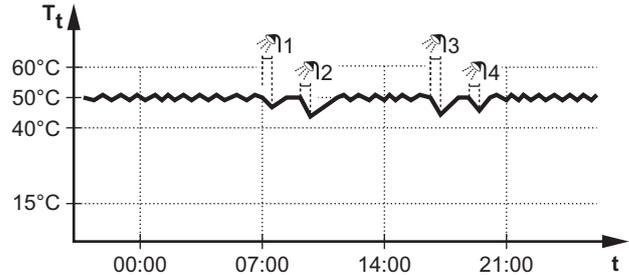
Der Warmwassertemperatur-Sollwert darf NICHT unterhalb von 40°C liegen!

3.4.2 Speicher

Folgende Betriebsarten treffen ausschließlich auf einen installierten und von einem Monteur eingestellten Brauchwasserspeicher zu.

Warmhaltebetrieb

Im Warmhaltebetrieb (☉) wird das Wasser im Brauchwasserspeicher kontinuierlich bis zu der auf der Brauchwasserspeichertemperatur-Startseite angezeigten Temperatur aufgeheizt (Beispiel: 50°C).



- T_t : Brauchwasserspeichertemperatur
- t: Uhrzeit



INFORMATION

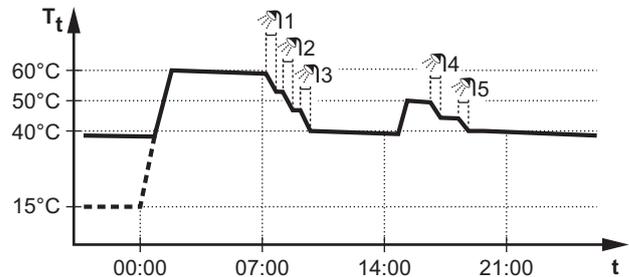
Bei aktiviertem Brauchwasserspeicher-Zusatzheizungsmodus besteht ein beträchtliches Risiko auf Komfort- und Leistungsprobleme für die Raumheizung/-kühlung. Bei regelmäßiger Warmwasserbereitung können wiederholte und längere Unterbrechung der Raumheizung/-kühlung auftreten.

Programmbetrieb

Im Programm-Modus (☉) erzeugt der Brauchwasserspeicher Warmwasser gemäß eines Programms. Die beste Zeit für eine Warmwasserbereitung des Brauchwasserspeichers ist nachts, weil dann:

- Der Raumheizungsbedarf niedriger ist
- Die Elektrizitätskosten niedriger sind

Beispiel:



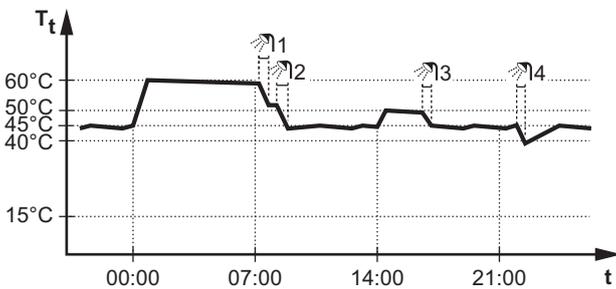
- T_t : Brauchwasserspeichertemperatur
- t: Uhrzeit

Programmbetrieb + Warmhaltebetrieb

Im Programm-Modus + Warmhaltebetrieb (☉ ☉) ist die Brauchwasserregelung identisch mit dem Programm-Modus. Wenn die Brauchwasserspeichertemperatur jedoch unter einen Voreinstellwert fällt (=Warmhalte-Speichertemperatur - Hysteresewert; Beispiel: 45°C), dann heizt der Brauchwasserspeicher das Wasser, bis es den Sollwert erreicht. Dies gewährleistet, dass jederzeit eine minimale Warmwassermenge verfügbar ist.

3 Betrieb

Beispiel:



Verwenden der Brauchwasserspeichertemperatur-Startseite

Typische Brauchwasserspeichertemperatur-Startseiten

Je nach Benutzerprofil zeigt Ihnen die Bedieneinheit entweder eine Startseite mit grundlegenden oder ausführlichen Daten an. Je nach Monteureinstellung wird entweder eine Ist-Temperatur oder eine Anzahl von Personen dargestellt, um die Brauchwasserspeichertemperatur anzuzeigen. Die Beispiele in den Abbildungen unten beziehen sich auf den Brauchwasserspeicher-Modus = Programm.

Benutzerprofil = Einfach	Benutzerprofil = Detailliert
<p>Mo 15:20 Speicher</p> <p>60°C ◆</p> <p>Soll-Temperatur</p>	<p>Mo 15:20 Speicher</p> <p>60°C ◆</p> <p>Speicher Komfort ◀ [] ▶</p> <p>Di 00:00 f</p>
<p>Mo 15:20 Speicher</p> <p>4 ◆</p> <p>Soll-Temperatur</p>	<p>Mo 15:20 Speicher</p> <p>4 ◆</p> <p>Speicher Komfort ◀ [] ▶</p> <p>Di 00:00 f</p>

So lesen Sie die Soll-Warmhaltetemperatur aus und passen Sie an (im timergesteuerten Modus und Warmhaltebetrieb)

- Gehen Sie zu [7.4.3.3]: [] > Benutzereinstellungen > Voreinstellwerte > Speichertemperatur > Warmhalten.

Ergebnis: Sie können die Soll-Warmhaltetemperatur auslesen.

- Drücken Sie [] oder [], um die Temperatur anzupassen.

So lesen Sie die aktive oder nächste programmierte Soll-Temperatur aus bzw. umgehen sie (im Programm-Modus oder im Programm-Modus + Warmhaltebetrieb)

- Rufen Sie die Brauchwasserspeichertemperatur-Startseite auf (Speicher).

Ergebnis: **60°C** ◆ oder **4** ◆ wird angezeigt.

- Drücken Sie [] oder [], um die Temperatur zu umgehen.
Hinweis: Wenn die Soll-Temperatur witterungsgeführt ist, können Sie sie nicht auf der Startseite ändern.

Verwenden des Brauchwasserspeicher-Zusatzheizungsmodus

So aktivieren Sie den Brauchwasserspeicher-Zusatzheizungsmodus (Methode 1)

- Rufen Sie die Brauchwasserspeichertemperatur-Startseite auf (Speicher).
- Drücken Sie [] länger als 5 Sekunden.

So aktivieren Sie den Brauchwasserspeicher-Zusatzheizungsmodus (Methode 2)

Voraussetzung: Benutzerprofil = Detailliert

- Rufen Sie die Brauchwasserspeichertemperatur-Startseite auf (Speicher).
- Drücken Sie [], um [] auszuwählen.

3.5 Programme: Beispiel



INFORMATION

Die Vorgehensweisen zur Programmierung anderer Regelungen sind identisch.

In diesem Beispiel:

- Raumtemperatur-Programm im Heizmodus
- Montag = Dienstag = Mittwoch = Donnerstag = Freitag
- Samstag = Sonntag

So programmieren Sie das Programm

- Gehen Sie zu [7.3.1.1]: [] > Benutzereinstellungen > Programm einstellen > Raumtemperatur > Heizprogramm einstellen.
- Wählen Sie Leer und drücken Sie dann **OK**.
- Programmieren Sie das Programm für Montag. Für weitere Einzelheiten siehe weiter unten.
- Kopieren Sie das Programm von Montag nach Dienstag, Mittwoch, Donnerstag und Freitag. Für weitere Einzelheiten siehe weiter unten.
- Programmieren Sie das Programm für Samstag.
- Kopieren Sie es von Samstag nach Sonntag.
- Speichern Sie das Programm und geben Sie ihm einen Namen. Für weitere Einzelheiten siehe weiter unten.

So programmieren Sie das Programm für Montag

- Verwenden Sie [] und [], um Montag auszuwählen.
- Drücken Sie [], um das Programm für Montag auszuwählen.
- Programmieren Sie das Programm für Montag:
 - Verwenden Sie [] und [], um einen Eintrag auszuwählen.
 - Verwenden Sie [] und [], um den Wert eines Eintrags zu ändern.

So kopieren Sie von einem Tag zum anderen

- Wählen Sie den Tag aus, von dem aus Sie kopieren möchten, und drücken Sie dann **OK**. **Beispiel:** Montag.
- Wählen Sie Tag kopieren und drücken Sie dann **OK**.
- Setzen Sie die Tage, zu denen Sie kopieren möchten, auf Ja und drücken Sie **OK**. **Beispiel:** Dienstag = Ja, Mittwoch = Ja, Donnerstag = Ja und Freitag = Ja.

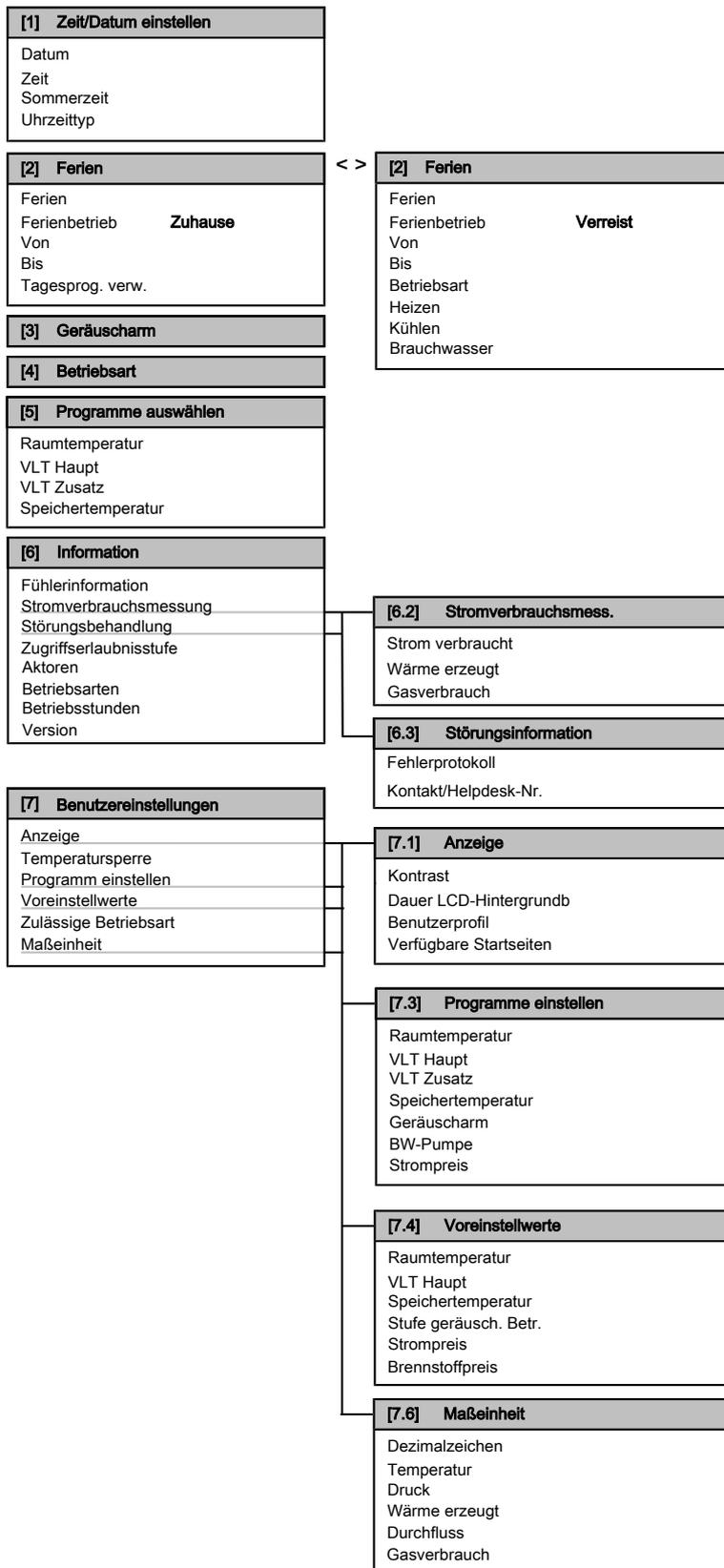
So speichern Sie das Programm

- Drücken Sie **OK**, wählen Sie Programm speichern und drücken Sie dann **OK**.
- Wählen Sie Benutzerdef. 1, Benutzerdef. 2 oder Benutzerdef. 3 und drücken Sie dann **OK**.
- Ändern Sie den Namen und drücken Sie dann **OK**. (Gilt nur für Raumtemperatur-Programme) **Beispiel:** MeinWochenprogramm

So wählen Sie, welches Programm Sie aktuell verwenden möchten

- Gehen Sie zu [5]: [] > Programme auswählen.
- Wählen Sie, für welche Regelung Sie ein Programm verwenden möchten. **Beispiel:** [5.1] Raumtemperatur.
- Wählen Sie, für welchen Betriebsmodus Sie ein Programm verwenden möchten. **Beispiel:** [5.1.1] Heizen.
- Wählen Sie ein vordefiniertes oder benutzerdefiniertes Programm aus und drücken Sie dann **OK**.

3.6 Menüstruktur: Übersicht über die Benutzereinstellungen



4 Einstellen der Energiepreise

3.7 Montureinstellungen: Vom Monteur auszufüllende Tabellen

3.7.1 Schnellstart-Assistent

Einstellung	Standardwert	Eingabe ...
Bevorzugter Wärmepumpentarif-Netzanschluss [A.2.1.6]		
Wärmepumpentarif	0 (Nein)	
Heiz-/Kühleinstellungen [A.2.1]		
Steuertyp	2 (Raumtemp.-St.)	
Schnittstellenpos.	1 (Im Raum)	
Anzahl VLT-Zonen	0 (1 Heizkreis)	
Pumpenbetriebsart	2 (Anforderung)	
Brauchwassereinstellungen [A.2.2]		
Brauchwasserbetrieb	Modellabhängig	
BW-Pumpe	0 (Nein)	
Thermostate [A.2.2]		
Kontakttyp Haupt	2 (K/H-Anforderung)	
Zusatzkontakt	2 (K/H-Anforderung)	
Externer Fühler	0 (Nein)	
Digitale E/A-Platine [A.2.2.6]		
Solar-Kit	0 (Nein)	
Alarmausgang	0 (Schliesser)	
Zusatz-Platine [A.2.2.7]		
Zusatz-Platine	0 (Nein)	
Stromverbrauchsmessung [A.2.2]		
Ext. kWh-Messgerät 1	0 (Nein)	
Gaszähler	0 (Nein)	

3.7.2 Regelung der Raumheizung/-kühlung

Einstellung	Standardwert	Eingabe ...
Vorlauftemperatur: Haupt-Zone [A.3.1.1]		
VLT-Sollw.	1 (Witterungsgefñ.)	
AT-geführ. Heizkurve einstellen	35/60/15/-10	
AT-geführ. Kühlkurve einstellen	18/22/35/20	
Vorlauftemperatur: Zusatz-Zone [A.3.1.2]		
VLT-Sollw.	0 (Absolut)	
AT-geführ. Heizkurve einstellen	35/60/15/-10	
AT-geführ. Kühlkurve einstellen	8/12/35/20	
Vorlauftemperatur: Modulation [A.3.1.1.5]		
Angepasste VLT	1 (Ja)	
Vorlauftemperatur: Typ Wärmeübertrager [A.3.1.1.7]		
Typ Wärmeübertrager	0 (Schnell)	
Sparbetrieb [A.6.7]		
Sparmodus	0 (Sparsam)	
Strompreis [7.4.5]		
Strompreis	20/kWh (Hoch)	
	20/kWh (Mittel)	
	15/kWh (Niedrig)	
Brennstoffkosten [7.4.6]		
Brennstoffpreis	8,0/kWh	

3.7.3 Brauchwasserregelung [A.4]

Einstellung	Standardwert	Eingabe ...
Sollwertmodus	2 (Nur Prog.)	
Max. Sollwert	Modellabhängig	



INFORMATION

Bei aktiviertem Brauchwasserspeicher-Zusatzheizungsmodus besteht ein beträchtliches Risiko auf Komfort- und Leistungsprobleme für die Raumheizung/-kühlung. Bei regelmäßiger Warmwasserbereitung können wiederholte und längere Unterbrechung der Raumheizung/-kühlung auftreten.

3.7.4 Kontakt/Helpdesk-Nr. [6.3.2]

Einstellung	Standardwert	Eingabe ...
Kontakt/Helpdesk-Nr.	—	

4 Einstellen der Energiepreise

Wenn der Energiesparmodus Ihres Systems auf Sparsam eingestellt ist, können Sie Folgendes einstellen:

- einen festgelegten Gastarif
- 3 Stromtarifstufen
- einen Wochentimer für Stromtarife.

Der Energiesparmodus wird vom Monteur eingestellt und kann entweder ökologisch oder ökonomisch sein. Im ökologischen Modus wird die Nutzung von Primärenergie minimiert. Im ökologischen Modus werden die Betriebskosten minimiert. Besprechen Sie mit dem Monteur, welchen Energiesparmodus Sie bevorzugen. Weitere Informationen entnehmen Sie der Bedienungsanleitung.

Beispiel: So stellen Sie Strompreise an der Bedieneinheit ein

Preis	Wert in "Brotkrumen"
Gas: 5,3 Eurocent/kWh	[7.4.6]=5,3
Gas: 4,08 Pence/kWh	[7.4.6]=4,08
Strom: 12 Eurocent/kWh	[7.4.5]=12
Strom: 12,49 Pence/kWh	[7.4.5]=12,49

4.1 Gastarif einstellen

- 1 Gehen Sie zu [7.4.6]: > Benutzereinstellungen > Voreinstellwerte > Brennstoffpreis.
- 2 Stellen Sie mit und den korrekten Tarif ein.
- 3 Drücken Sie zum Bestätigen .



INFORMATION

- Preisspanne von 0,00 bis 290 Währungseinheit/MBtu (mit 2 Kommastellen).
- Preisspanne von 0,00 bis 990 Währungseinheit/kWh (mit 2 Kommastellen).

4.2 Stromtarif einstellen

- 1 Gehen Sie zu [7.4.5]: > Benutzereinstellungen > Voreinstellwerte > Strompreis.
- 2 Stellen Sie mit und je nach Ihrem Stromtarif die korrekten Tarife für Hoch, Mittel und Niedrig ein.
- 3 Drücken Sie zum Bestätigen .



INFORMATION

Preisspanne von 0,00 bis 990 Währungseinheit/kWh (mit 2 Kommastellen).

4.3 Programm-Timer für Stromtarif einstellen

- 1 Gehen Sie zu [7.3.8]: > Benutzereinstellungen > Programm einstellen > Strompreis.
- 2 Programmieren Sie das Programm gemäß den Preisstufen Hoch, Mittel und Niedrig für den jeweiligen Zeitintervall.
- 3 Drücken Sie , um das Programm zu speichern.



INFORMATION

Die Werte für Hoch, Mittel und Niedrig entsprechen den vorher eingestellten Stromtarifwerten für Hoch, Mittel und Niedrig. Wurde kein Programm eingestellt, dann wird der Stromtarif für Hoch herangezogen.

4.4 Über Energiepreise im Fall einer Prämie je kWh erneuerbarer Energie

Beim Einstellen der Strompreise kann eine Prämie in Betracht gezogen werden. Obwohl die laufenden Kosten steigen können, werden die Gesamtbetriebskosten unter Berücksichtigung der Rückerstattung optimiert.



HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass die Strompreiseinstellungen nach Ablauf des Prämienzeitraums wieder geändert werden.

4.4.1 Ermittlung des Gaspreises im Fall einer Prämie je kWh erneuerbarer Energie

Voraussetzung: Berechnen Sie die Werte für den Gaspreis gemäß folgender Formel: tatsächlicher Gaspreis + (Prämie/kWh×0,9)

- 1 Gehen Sie zu [7.4.6]: > Benutzereinstellungen > Voreinstellwerte > Brennstoffpreis.
- 2 Stellen Sie mit und den korrekten Tarif ein.
- 3 Drücken Sie zum Bestätigen .

4.4.2 Ermittlung des Strompreises im Fall einer Prämie je kWh erneuerbarer Energie

Voraussetzung: Berechnen Sie die Werte für den Strompreis gemäß folgender Formel: tatsächlicher Strompreis + Prämie/kWh.

- 1 Gehen Sie zu [7.4.5]: > Benutzereinstellungen > Voreinstellwerte > Strompreis.
- 2 Stellen Sie mit und je nach Ihrem Stromtarif die korrekten Tarife für Hoch, Mittel und Niedrig ein.
- 3 Drücken Sie zum Bestätigen .

4.4.3 Beispiel

Dies ist ein Beispiel, und die in diesem Beispiel verwendeten Preise und/oder Werte entsprechen NICHT den realen Preisen und/oder Werten.

Daten	Pence/kWh
Gaspreis	4,08
Strompreis	12,49
Prämie für erneuerbare Energie je kWh	5

Berechnung des Gaspreises:

Gaspreis=Tatsächlicher Gaspreis + (Prämie/kWh×0,9)

Gaspreis=4,08+(5×0,9)

Gaspreis=8,58

Berechnung des Strompreises:

Strompreis=Tatsächlicher Strompreis + Prämie/kWh

Strompreis=12,49+5

Strompreis=17,49

Preis	Wert in "Brotkrumen"
Gas: 4,08 Pence/kWh	[7.4.6]=8,58
Strom: 12,49 Pence/kWh	[7.4.5]=17,49

5 Visualisierung des Energieverbrauchs

Die Benutzerschnittstelle kann für folgende Energiewerte grafische Energiestatistiken anzeigen:

- Produzierte Energie: Von der Wärmepumpe erzeugte Energie.
- Elektrizitätsverbrauch: Von einem Stromzähler aufgezeichneter Energieverbrauch bzw. wenn kein Stromzähler installiert ist, der von der Benutzerschnittstelle selbst auf Grundlage einer internen Berechnung ermittelte Energieverbrauch.
- Gasverbrauch: Wird nur bei installiertem externem Gaszähler aufgezeichnet. Beachten Sie bitte, dass die von den Energiezählern aufgezeichneten Werte von den am Boiler angezeigten Werten abweichen können.

5.1 Einblick in die Energiestatistiken

- 1 Gehen Sie zu [6.2]: > Information > Stromverbrauchsmessung.
- 2 Wählen Sie entweder Strom verbraucht, Wärme erzeugt oder Gasverbrauch.
- 3 Schalten Sie mit den Tasten und zwischen einer Ansicht des aktuellen Monats, des vergangenen Monats, der letzten 12 Monate und einer allgemeinen Übersicht um.
- 4 Schalten Sie mit den Tasten und zwischen den unterschiedlichen Betriebsarten (falls zutreffend) um.

6 Tipps zum Energiesparen

Tipps zur Raumtemperatur

- Stellen Sie sicher, dass die gewünschte Raumtemperatur NIEMALS zu hoch (im Heizmodus) oder zu niedrig (im Kühlmodus), sondern IMMER gemäß Ihren aktuellen Anforderungen eingestellt ist. Jedes eingesparte Grad kann bis zu 6% der Heiz-/Kühlkosten einsparen.
- Erhöhen Sie NICHT die Soll-Raumtemperatur, um die Raumheizung zu beschleunigen. Der Raum wird NICHT schneller warm.
- Wenn Ihr Systemlayout langsame Wärme-Emitter umfasst (Beispiel: Bodenheizung), vermeiden Sie hohe Schwankungen der Soll-Raumtemperatur und lassen Sie die Raumtemperatur NICHT zu weit fallen. Andernfalls ist mehr Zeit und Energie erforderlich, um den Raum wieder zu erwärmen.
- Verwenden Sie ein Wochenprogramm für Ihre normalen Heiz- oder Kühlanforderungen. Bei Bedarf können Sie das Programm ganz einfach umgehen:
 - Für kürzere Zeiträume: Sie können die programmierte Raumtemperatur umgehen. **Beispiel:** Dies ist beispielsweise der Fall, wenn Sie feiern möchten oder das Haus für ein paar Stunden verlassen.
 - Bei längeren Zeiträumen: Sie können den Ferienbetrieb verwenden. **Beispiel:** Dies ist beispielsweise der Fall, wenn Sie während Ihrer Ferien zuhause bleiben oder wenn sie in den Ferien verreisen.

Tipps zur Brauchwasserspeichertemperatur

- Stellen Sie sicher, dass die Anzahl (verfügbares Warmwasser für x Personen) auf der Brauchwasserspeichertemperatur-Startseite NICHT höher als Ihr tatsächlicher Bedarf eingestellt ist.
- Verwenden Sie ein Wochenprogramm für Ihren normalen Brauchwasserbedarf (nur im Programm-Modus).
 - Erstellen Sie das Programm so, dass der Brauchwasserspeicher nachts auf einen Voreinstellwert (Speicher Komfort = höher als die Brauchwasserspeichertemperatur) erwärmt wird, da dann wahrscheinlich der Raumheizungsbedarf niedriger ist und die Strompreise geringer sind.
 - Wenn die Erwärmung des Brauchwasserspeichers einmal pro Nacht nicht ausreichend ist, programmieren Sie eine zusätzliche Erwärmung des Brauchwasserspeichers am Tag bis auf einen Voreinstellwert (Speicher Eco = niedrige Brauchwasserspeichertemperatur).
- Stellen Sie sicher, dass die Brauchwasserspeicher-Solltemperatur NICHT zu hoch ist. **Beispiel:** Senken Sie nach der Installation die Brauchwasserspeichertemperatur täglich um 1°C und überprüfen Sie, ob weiterhin ausreichend Warmwasser verfügbar ist.
- Erstellen Sie das Programm so, dass die Brauchwasserpumpe nur zu den Tageszeiten eingeschaltet ist, an denen sofort Warmwasser bereitstehen muss. **Beispiel:** Dies ist etwa morgens und abends der Fall.

7 Instandhaltung und Wartung

7.1 Übersicht: Instandhaltung und Wartung

Der Monteur muss jährlich eine Wartung durchführen. Die Kontakt/Helpdesk-Nr. kann an der Bedieneinheit angezeigt werden.

Als Endbenutzer müssen Sie:

- die Bedieneinheit mit einem weichen, feuchten Tuch sauber halten. Verwenden Sie KEINE Reinigungsmittel.
- Überprüfen Sie regelmäßig, ob der am Boiler angezeigte Wasserdruck oberhalb von 1 bar liegt. Schalten Sie den Boiler ab, um sich von der Hauptanzeige des Gasboilers den Druck anzeigen zu lassen. Ignorieren Sie dabei die auf der Benutzerschnittstelle angezeigte Fehlermeldung. Diese verschwindet, wenn Sie den Gasboiler erneut einschalten.
- Stellen Sie sicher, dass die in der Bedieneinheit festgelegten Strom- und Gaspreise aktuell sind.

Kältemittel

Dieses Produkt enthält fluorierte Treibhausgase, die durch das Kyoto-Protokoll abgedeckt werden. Setzen Sie Gase NICHT in die Atmosphäre frei.

Kältemitteltyp: R410A

Erderwärmungspotenzial: 1975

Überprüfungen in Bezug auf Kältemittel-Leckagen müssen möglicherweise abhängig von der gültigen Gesetzgebung durchgeführt werden. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Monteur.

7.2 So ermitteln Sie die Kontakt/Helpdesk-Nr.

Gehen Sie zu [6.3.2]:  > Information > Störungsbehandlung > Kontakt/Helpdesk-Nr..

8 Fehlerdiagnose und -beseitigung

8.1 Symptom: Ihnen ist in Ihrem Wohnzimmer zu kalt (warm)

Mögliche Ursache	Abhilfe
Die Soll-Raumtemperatur ist zu niedrig (hoch).	Erhöhen (verringern) Sie die Soll-Raumtemperatur. Wenn das Problem täglich wiederkehrt, gehen Sie wie folgt vor: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhöhen (verringern) Sie den Raumtemperatur-Voreinstellwert. ▪ Passen Sie das Raumtemperatur-Programm an.
Die Soll-Raumtemperatur kann nicht erreicht werden.	Erhöhen Sie die Soll-Vorlauftemperatur abhängig vom Wärme-Emittertyp.

8.2 Symptom: Das Wasser am Wasserhahn ist zu kalt

Mögliche Ursache	Abhilfe
Aufgrund eines ungewöhnlich hohen Verbrauchs stellt der Brauchwasserspeicher kein Brauchwasser mehr zur Verfügung.	Wenn Sie sofort Brauchwasser benötigen, aktivieren Sie den Brauchwasserspeicher-Zusatzheizungsmodus. Dies verbraucht jedoch zusätzliche Energie.
Die Soll-Brauchwasserspeichertemperatur ist zu niedrig.	Wenn Sie warten können, umgehen Sie die aktive oder nächste programmierte Soll-Temperatur, so dass ausnahmsweise mehr Warmwasser erzeugt wird. Wenn das Problem täglich wiederkehrt, gehen Sie wie folgt vor: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhöhen Sie die den Brauchwasserspeichertemperatur-Voreinstellwert. ▪ Passen Sie das Brauchwasserspeichertemperatur-Programm an. Beispiel: Programmieren Sie eine zusätzliche Erwärmung des Brauchwasserspeichers tagsüber auf einen Voreinstellwert (Speicher Eco = niedrigere Speichertemperatur).
Die Warmwassertemperatur ist zu niedrig. (Nur zutreffend, wenn kein Speicher installiert wurde)	Erhöhen Sie den Sollwert der Warmwassertemperatur.

8.3 Symptom: Wärmepumpenausfall

Wenn die Wärmepumpe ausfällt, kann der Gaskessel als Not-Reserveheizung genutzt und entweder automatisch oder nicht automatisch den gesamten Heizbedarf übernehmen. Wenn die Notfallautomatik aktiviert ist und die Wärmepumpe ausfällt, übernimmt der Kessel automatisch den gesamten Heizbedarf. Fällt die Wärmepumpe bei nicht aktivierter Notfallautomatik aus, dann werden der Warmwasser- und Raumheizungsbetrieb gestoppt und müssen von Hand neu gestartet werden. Sie werden an der Bedieneinheit zur Bestätigung aufgefordert, ob der Kessel den gesamten Heizbedarf übernehmen soll oder nicht. Bei einem Ausfall der Wärmepumpe erscheint auf der Bedieneinheit das Symbol ⓘ.

Mögliche Ursache	Abhilfe
Wärmepumpe ist beschädigt.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Drücken Sie ⓘ, um sich eine Problembeschreibung anzeigen zu lassen. ▪ Drücken Sie ⓘ erneut. ▪ Wählen Sie OK, um eine Übernahme der gesamten Heizleistung durch den Kessel zu bestätigen. ▪ Informieren Sie für eine Reparatur der Wärmepumpe Ihren örtlichen Händler.



INFORMATION

Bei einer Übernahme der gesamten Heizleistung durch den Boiler steigt der Gasverbrauch beträchtlich an.

9 Glossar

BW = Brauchwasser

Warmwasser, das in irgendeinem Gebäudetyp für häusliche Zwecke verwendet wird.

VLT = Vorlauftemperatur

Wassertemperatur am Auslass der Wärmepumpe.

