

Bedienungsanleitung für den Anlagenbetreiber

VIESMANN

Wärmepumpenregelung mit 7-Zoll Farb-Touchdisplay



VITOCAL 150-A **VITOCAL 151-A**



Für Ihre Sicherheit

-  Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

Erläuterung der Sicherheitshinweise

-  **Gefahr**
Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.

-  **Achtung**
Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

Die Außeneinheit enthält leicht entflammbares Kältemittel der Sicherheitsgruppe A3 gemäß ISO 817 und ANSI/ASHRAE Standard 34.

Hinweis

Angaben mit dem Wort Hinweis enthalten Zusatzinformationen.

Zielgruppe

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an die Bediener der Anlage. Dieses Gerät kann auch 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 Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen.

-  **Achtung**
Beaufsichtigen Sie Kinder in der Nähe des Geräts.
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
 - Kindern ohne Beaufsichtigung dürfen keine Reinigung und Benutzerwartung durchführen.

Sicherheitshinweise für Arbeiten an der Anlage

Die Außeneinheit enthält das brennbare Kältemittel R290 (Propan). Bei einer Undichtheit kann durch austretendes Kältemittel mit der Umgebungsluft eine brennbare oder explosive Atmosphäre entstehen. In unmittelbarer Umgebung der Außeneinheit ist ein Schutzbereich definiert, in welchem besondere Regeln gelten.
Darstellung des Schutzbereichs: Siehe Kapitel „Schutzbereich“.

Aufenthalt und Arbeiten im Schutzbereich

-  **Gefahr**
Explosionsgefahr: Bei austretendem Kältemittel kann mit der Umgebungsluft eine brennbare oder explosive Atmosphäre entstehen. Vermeiden Sie Brand und Explosion im Schutzbereich durch folgende Maßnahmen:

Für Ihre Sicherheit (Fortsetzung)

- Halten Sie Zündquellen fern, z. B. offene Flammen, heiße Oberflächen, nicht zündquellenfreie elektrische Geräte, mobile Endgeräte mit integriertem Akku (z. B. Mobiltelefone, Fitnessuhren usw.).
- Verwenden Sie keine brennbaren Stoffe, z. B. Sprays oder andere brennbare Gase.
- Entfernen, blockieren oder überbrücken Sie keine Sicherheitseinrichtungen.
- Nehmen Sie keine Veränderungen an der Außeneinheit vor:
 - Verändern, belasten oder beschädigen Sie nicht Zulauf-/Ablaufleitungen und elektrische Anschlüsse/Leitungen.
 - Verändern Sie nicht die Umgebung.
 - Entfernen Sie keine Bauteile oder Plomben.

Anschluss der Anlage

- Die Geräte dürfen nur durch autorisierte Fachkräfte angeschlossen und in Betrieb genommen werden.
- Vorgegebene elektrische Anschlussbedingungen einhalten.
- Änderungen an der vorhandenen Installation dürfen nur von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.

**Gefahr**

Unsachgemäß durchgeführte Arbeiten an der Anlage können zu lebensbedrohenden Unfällen führen. Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Arbeiten an der Anlage

- Nehmen Sie Einstellungen und Arbeiten an der Anlage nur nach den Vorgaben in dieser Bedienungsanleitung vor. Weitere Arbeiten an der Anlage dürfen nur von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden, z. B. Wartung, Service und Reparaturen.
- Öffnen Sie nicht die Geräte.
- Bauen Sie Verkleidungen nicht ab.
- Verändern oder entfernen Sie nicht Anbauteile oder installiertes Zubehör.
- Öffnen Sie Rohrverbindungen nicht oder ziehen Sie diese nicht nach.
- Arbeiten am Kältekreis der Außeneinheit dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden, die dazu berechtigt sind. Diese Fachkräfte müssen gemäß EN 378 Teil 4 oder der IEC 60335-2-40, Abschnitt HH geschult sein. Der Befähigungsnachweis von einer industrieakkreditierten Stelle ist erforderlich.

**Gefahr**

Heiße Oberflächen können Verbrennungen zur Folge haben.

- Öffnen Sie das Gerät nicht.
- Berühren Sie heiße Oberflächen an ungedämmten Rohren und Armaturen nicht.

Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile**Achtung**

Komponenten, die nicht mit der Anlage geprüft wurden, können Schäden an der Anlage hervorrufen oder deren Funktionen beeinträchtigen.

Lassen Sie Anbau oder Austausch ausschließlich durch den Fachbetrieb vornehmen.

Sicherheitshinweise für den Betrieb der Anlage

Schützen Sie die Anlage vor Fremdeinwirkung, Beschädigungen und Umwelteinflüssen.



Gefahr

Scharfkantige Lamellen des Wärmetauschers (Verdampfers) können zu Schnittverletzungen führen. Berühren Sie die Lamellen auf der Rückseite der Außeneinheit nicht.



Gefahr

Heiße oder kalte Lamellen des Wärmetauschers (Verdampfers) können zu Verbrennungen oder Erfrierung führen. Berühren Sie die Lamellen auf der Rückseite der Außeneinheit nicht.

Verhalten bei Austritt von Kältemittel aus der Außeneinheit

Eine Niederdruckstörung kann ein Hinweis auf austretendes Kältemittel sein.



Gefahr

Austretendes Kältemittel kann zu Feuer und Explosionen führen, die schwerste Verletzungen bis hin zum Tod zur Folge haben. Beim Einatmen besteht Erstickungsgefahr. Falls Verdacht auf austretendes Kältemittel besteht, beachten Sie Folgendes:

- Stellen Sie sehr gute Be- und Entlüftung besonders im Bodenbereich der Außeneinheit sicher.
- Rauchen Sie nicht! Verhindern Sie offenes Feuer und Funkenbildung. Betätigen Sie niemals Schalter von Licht und Elektrogeräten.
- Entfernen Sie Personen aus der Gefahrenzone.
- Leiten Sie Rettungsmaßnahmen für Personen ein.

- Benachrichtigen Sie eine autorisierte Fachkraft.
- Unterbrechen Sie die Stromversorgung für alle Anlagenkomponenten von sicherer Stelle aus.



Gefahr

Direkter Kontakt mit flüssigem und gasförmigem Kältemittel kann zu schweren gesundheitlichen Schäden führen, z. B. Erfrierungen und/oder Verbrennungen. Beim Einatmen besteht Erstickungsgefahr.

- Vermeiden Sie direkten Kontakt mit flüssigem und gasförmigem Kältemittel.
- Leiten Sie Rettungsmaßnahmen für Personen ein.



Gefahr

Einatmen von Kältemittel kann zu Erstickten führen.
Atmen Sie Kältemittel nicht ein.

Verhalten bei Brand



Gefahr

Bei Feuer besteht Verbrennungs- und Explosionsgefahr.

- Unterbrechen Sie die Stromversorgung für alle Anlagenkomponenten von sicherer Stelle aus.
- Informieren Sie die Feuerwehr.
- Leiten Sie Rettungsmaßnahmen für Personen ein.
- Unternehmen Sie einen Löschversuch nur, falls hierdurch keine Verletzungsgefahr besteht: Benutzen Sie einen geprüften Feuerlöscher der Brandklassen ABC.

Für Ihre Sicherheit (Fortsetzung)**Verhalten bei Vereisung der Außeneinheit****Achtung**

Eisbildung in der Kondenswasserwanne und im Ventilatorenbereich der Außeneinheit kann Geräteschäden zur Folge haben.

- Informieren Sie bei Eisbildung einen Fachbetrieb.
- Verwenden Sie keine mechanischen Gegenstände/Hilfsmittel zur Entfernung von Eis.
- Falls die Außeneinheit regelmäßig vereist (z. B. in frostreichen Regionen mit viel Nebel), lassen Sie für Kältemittel R290 geeignete Ventilatorringheizung (Zubehör) und/oder elektrische Begleitheizung in der Kondenswasserwanne (Zubehör oder werkseitig eingebaut) vom Fachbetrieb installieren.

Bedingungen an die Aufstellung der Inneneinheit**Gefahr**

Leicht entflammbare Flüssigkeiten und Materialien (z. B. Benzin, Lösungs- und Reinigungsmittel, Farben oder Papier) können Verpuffungen und Brände auslösen. Lagern oder verwenden Sie solche Stoffe nicht im Heizraum und nicht in unmittelbarer Nähe der Inneneinheit.

**Achtung**

Unzulässige Umgebungsbedingungen können Schäden an der Anlage verursachen und einen sicheren Betrieb gefährden. Halten Sie die zulässigen Umgebungstemperaturen ein gemäß den Angaben in dieser Bedienungsanleitung.

1. Sicherheit und Haftung	Schutzbereich	10
	■ Schutzbereich bei Wärmepumpenkaskade mit maximal 5 Außeneinheiten	12
	Haftung	16
2. Zuerst informieren	Symbole	17
	Fachbegriffe	17
	Bestimmungsgemäße Verwendung	17
	Produktinformation	18
	■ Aufbau und Funktion	18
	■ Wärmepumpenregelung	19
	■ Typenschild	20
	■ Heizungsanlage	20
	■ Zulässige Umgebungstemperaturen im Aufstellraum	20
	■ Außentemperaturgrenzen	20
	■ Schutzbereich	21
	Low-Power-Funk	21
	Lizenzinformationen	21
	Erstinbetriebnahme	21
	Ihre Anlage ist voreingestellt	21
	Tipps zum Energiesparen	22
	Tipps für mehr Komfort	22
	Geräuschreduzierter Betrieb	23
3. Über die Bedienung	Grundlagen der Bedienung	24
	Statusanzeige durch Lightguide	24
	Anzeigen im Display	24
	■ Standby-Anzeige	24
	■ Grundanzeigen	25
	■ Homescreen	25
	Schaltflächen und Symbole	25
	■ Schaltflächen und Symbole in der Menüzeile (A)	25
	■ Schaltflächen und Symbole im Funktionsbereich (B)	26
	■ Schaltflächen und Symbole im Navigationsbereich (C)	26
	Übersicht über das „Hauptmenü“	26
	■ Zur Verfügung stehende Menüs im „Hauptmenü“	27
	Betriebsprogramm	27
	■ Betriebsprogramme für Raumbeheizung, Raumkühlung und Warmwasserbereitung	27
	■ Besondere Betriebsprogramme und Funktionen	29
	Vorgehensweise zur Einstellung eines Zeitprogramms	29
	■ Zeitprogramme und Zeitphasen	30
	■ Zeitphasen einstellen	30
	■ Zeitprogramm auf andere Wochentage kopieren	31
	■ Zeitphasen ändern	31
	■ Zeitphasen löschen	31
4. Grundanzeigen	Grundanzeige „Raumklima“	33
	Grundanzeige „Warmwasser“	33
	Grundanzeige „Energiecockpit“	33
	■ Betriebsdaten der Wärmepumpe abfragen	34
	■ Energiebilanz abfragen	34
	Grundanzeige „Favoriten“	35
	Grundanzeige „Systemübersicht“	35
5. Raumbeheizung/Raumkühlung	Heiz-/Kühlkreis wählen	36
	Raumtemperatur für einen Heiz-/Kühlkreis einstellen	36
	■ Temperaturniveaus für die Raumbeheizung/Raumkühlung einstellen	36
	Raumbeheizung/Raumkühlung ein- oder ausschalten (Betriebsprogramm)	36

Inhaltsverzeichnis

	Zeitprogramm für die Raumbeheizung/Raumkühlung	37
	■ Zeitprogramm einstellen	37
	Raumbeheizung/Raumkühlung mit Pufferspeicher einstellen	37
	Heizkennlinie einstellen	38
	Raumtemperatur vorübergehend anpassen	39
	■ „Einmal Zeitphase verlängern“ einschalten	39
	■ „Einmal Zeitphase verlängern“ ausschalten	39
	Raumtemperatur bei verlängerter Anwesenheit anpassen	39
	■ „Ferien zu Hause“  einschalten	40
	■ „Ferien zu Hause“  ausschalten	40
	Energie sparen bei langer Abwesenheit	40
	■ „Ferienprogramm“  einschalten	41
	■ „Ferienprogramm“  ausschalten	41
6. Warmwasserbereitung	Warmwassertemperatur	42
	Warmwasserbereitung ein-/ausschalten (Betriebsprogramm)	42
	Zeitprogramm für die Warmwasserbereitung	42
	■ Zeitprogramm einstellen	42
	■ Zeitprogramm einstellen für die Zirkulationspumpe	42
	„Einmalige Warmwasserbereitung“ außerhalb des Zeitprogramms	43
	■ „Einmalige Warmwasserbereitung“ einschalten	43
	■ „Einmalige Warmwasserbereitung“ ausschalten	43
	Erhöhte Trinkwasserhygiene	43
	■ Erhöhte Trinkwasserhygiene einschalten	43
	■ Erhöhte Trinkwasserhygiene ausschalten	44
	Warmwasser Verbrühschutz ein-/ausschalten	44
	Modus der Warmwasserbereitung	44
7. Hybridbetrieb	Regelstrategie einstellen	45
8. Weitere Betriebsprogramme	Geräuschreduzierter Betrieb	46
	■ Geräuschreduzierten Betrieb ein-/ausschalten	46
	■ Zeitprogramm einstellen für geräuschreduzierten Betrieb	46
	■ Betriebsstatus für geräuschreduzierten Betrieb	46
	Notbetrieb ein-/ausschalten	46
9. Weitere Einstellungen	Bedienung sperren	48
	■ Bedienung entsperren	48
	■ Passwort ändern für Funktion „Bedienung sperren“	48
	Helligkeit für Display einstellen	48
	Lightguide ein- und ausschalten	49
	Name für Heiz-/Kühlkreise einstellen	49
	„Uhrzeit“ und „Datum“ einstellen	49
	„Sommer-/Winterzeit“ automatisch umstellen	49
	„Sprache“ einstellen	50
	„Einheiten“ einstellen	50
	Kontaktdaten des Fachbetriebs eingeben	50
	Homescreen einstellen	50
	Internetverbindung einrichten	51
	■ Access Point aktivieren/deaktivieren	51
	■ WLAN ein-/ausschalten	52
	■ WLAN verbinden	52
	■ Statische IP-Adressierung	53
	Display zur Reinigung ausschalten	53
	Werkseitige Einstellung wiederherstellen	53
10. Abfragen	Hilfetexte aufrufen	55
	Informationen abfragen	55
	Lizenzinformationen abfragen	55
	■ Lizenzinformationen für die Bedieneinheit abfragen	55

	■ Lizenzinformationen für das integrierte Kommunikationsmodul TCU abfragen 55 ■ Lizenzinformationen von Drittkomponenten aufrufen 56 ■ Third Party Software 56	57
	Estrichrocknung 57	57
	Störungsmeldungen abfragen 57	57
	■ Störungsmeldung aufrufen 57	57
	Meldungslisten abfragen 58	58
11. Schornsteinfeger-Prüfbetrieb		59
12. Aus- und Einschalten	- Wärmeerzeugung/Kühlung aus-/einschalten 60 ■ Wärmeerzeugung/Kühlung ausschalten (Frostschutz aktiv) 60 ■ Wärmeerzeugung/Kühlung einschalten 60 ■ Wärmepumpe ausschalten (Außerbetriebnahme) 60 - Wärmepumpe einschalten 61 - Position des Netzschalters 61	61
13. Was ist zu tun?	- Räume zu kalt 62 - Räume zu warm 63 - Kein warmes Wasser 63 - Warmwasser zu heiß 64 „Warnung“ wird angezeigt 64 „Störung“ wird angezeigt 64 „Externe Aufschaltung“ wird angezeigt 64 „Bedienung gesperrt“ wird angezeigt 65	65
14. Instandhaltung	- Reinigung 66 - Inspektion und Wartung 66 ■ Warmwasser-Speicher 66 ■ Sicherheitsventil (Warmwasser-Speicher) 67 ■ Trinkwasserfilter (falls vorhanden) 67 - Beschädigte Anschlussleitungen 67	67
15. Anhang	- Übersicht „Hauptmenü“ 68 - Begriffserklärungen 71 ■ Abtauen 71 ■ Anlagenausführung 71 ■ Eigenstromnutzung 71 ■ Elektrische Zusatzheizung 72 ■ EVU-Sperre 72 ■ Elektrische Zusatzheizung 72 ■ Fußbodenheizung 73 ■ Geräuschreduzierter Betrieb 73 ■ Heizbetrieb 73 ■ Heizkennlinie 73 ■ Heiz-/Kühlkreise 75 ■ Heizkreispumpe 75 ■ Heizwasser-Durchlauferhitzer 76 ■ Heizwasser-Pufferspeicher mit integrierter Trinkwassererwärmung .. 76 ■ Hybridbetrieb 76 ■ Hygienefunktion (erhöhte Trinkwasserhygiene) 76 ■ Kaskade 76 ■ Kühlbetrieb 76 ■ Kühlkreis 76 ■ Mischer 77 ■ Pufferspeicher 77 ■ Raumtemperatur 77 ■ Regelstrategie 77 ■ Rücklauftemperatur 78	78

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

■ Sicherheitsventil	78
■ Smart Grid (SG)	79
■ Systemverbund	80
■ Temperatur-Sollwert	80
■ Trinkwasserfilter	80
■ Verdampfer	80
■ Verdichter	80
■ Verflüssiger	80
■ Vorlauftemperatur	80
■ Wärmepumpenkaskade	81
■ Zeitprogramm	81
■ Zirkulationspumpe	81
Erforderliche Angaben zur Energieeffizienz	81
Entsorgungshinweise	81
■ Entsorgung der Verpackung	81
■ Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung der Heizungsan- lage	82
16. Stichwortverzeichnis	83

Schutzbereich

Ihre Außeneinheit enthält leicht entflammbares Kältemittel der Sicherheitsgruppe A3 gemäß ISO 817 und ANSI/ASHRAE Standard 34.

Daher ist in unmittelbarer Umgebung der Außeneinheit ein Schutzbereich definiert, in welchem besondere Anforderungen gelten.

Hinweis

Halten Sie die Anforderungen für den Schutzbereich unbedingt ein.

Innerhalb des Schutzbereichs dürfen folgende Gegebenheiten nicht vorhanden sein oder auftreten:

- Öffnungen:
 - Gebäudeöffnungen, z. B. Fenster, Türen, Lichtschächte, Flachdachfenster
 - Außen- und Fortluftöffnungen von lufttechnischen Anlagen
 - Pumpenschächte, Einläufe in Abwassersysteme, Fallrohre und Abwasserschächte usw.
 - Sonstige Senkungen, Mulden, Vertiefungen, Schächte
- Grundstücksgrenzen, Nachbargrundstück, Gehwege und Fahrwege
- Elektrische Hausanschlüsse
- Elektrische Anlagen, Steckdosen, Lampen, Lichtschalter
- Dachlawinen

Anforderungen, falls in der näheren Umgebung weitere Wärmepumpen aufgestellt sind:

- Nur Außeneinheiten des gleichen Typs und mit gleichem Kältemittel der Sicherheitsgruppe A3 gemäß ISO 817 und ANSI/ASHRAE Standard 34 dürfen innerhalb des Schutzbereichs aufgestellt werden. Der gesamte Schutzbereich ergibt sich aus der Überlagerung aller Schutzbereiche.
- Folgende Wärmepumpen müssen außerhalb des Schutzbereichs aufgestellt sein:
 - Wärmepumpen anderen Typs
 - Wärmepumpen mit anderem Kältemittel
 - Wärmepumpen eines anderen Herstellers

Vermeiden Sie unbedingt das Vorhandensein von Zündquellen im Schutzbereich, zum Beispiel:

- Offene Flammen oder Flammkörper
- Funkenbildende Werkzeuge
- Nicht zündquellenfreie elektrische Geräte, mobile Endgeräte mit integriertem Akku
- Gegenstände mit Temperaturen über 360 °C

Hinweis

Der jeweilige Schutzbereich ist abhängig von der Umgebung der Außeneinheit.

- Die im Folgenden dargestellten Schutzbereiche sind für die Bodenmontage der Außeneinheit mit 2 Ventilatoren dargestellt.
 - Diese Schutzbereiche gelten auch für Außeneinheiten mit 1 Ventilator.
 - Diese Schutzbereiche gelten auch für Wand- und Dachmontage.
- Bei Wandmontage gelten die oben genannten Anforderungen auch im Bereich **unterhalb** der Außeneinheit bis zum Boden.
- Falls sich Öffnungen im Schutzbereich nicht vermeiden lassen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - Die Öffnungen dürfen nur mit einem Werkzeug öffenbar sein. Lassen Sie die verschlossenen Öffnungen verschlossen.
 - Oder
 - Eine dauerhafte, gasdichte Barriere zwischen Außeneinheit und Öffnungen muss vorhanden sein, z. B. Mauer oder Trennwand. Lassen Sie diese Barriere bestehen.Beachten Sie den Hinweis zur Grundfläche des Schutzbereichs.

Grundfläche des Schutzbereichs

Bei Bedarf kann von den Maßen 1000 mm zur Seite und 1800 mm nach vorn abgewichen werden. Beachten Sie dabei Folgendes:

- Der Schutzbereich **muss** nach vorn und seitlich vorhanden sein.
- Die Grundfläche des Schutzbereichs **muss** eingehalten werden.

Freie Aufstellung der Außeneinheit

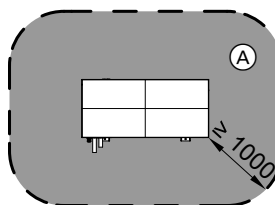


Abb. 1

Ⓐ Schutzbereich

Schutzbereich (Fortsetzung)

Aufstellung der Außeneinheit vor einer Außenwand

Außeneinheit bodenstehend

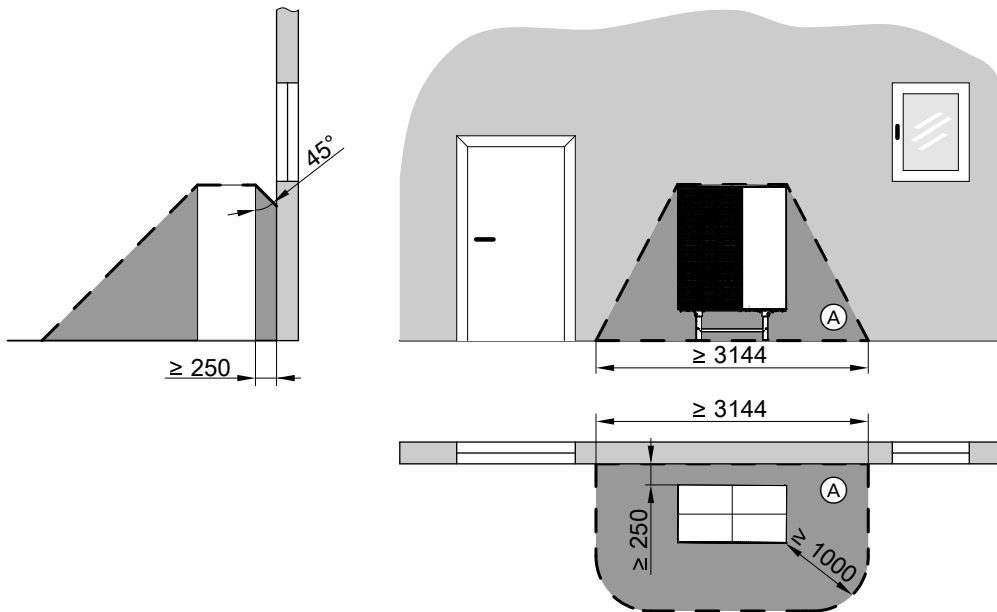


Abb. 2

Ⓐ Schutzbereich

Außeneinheit wandhängend

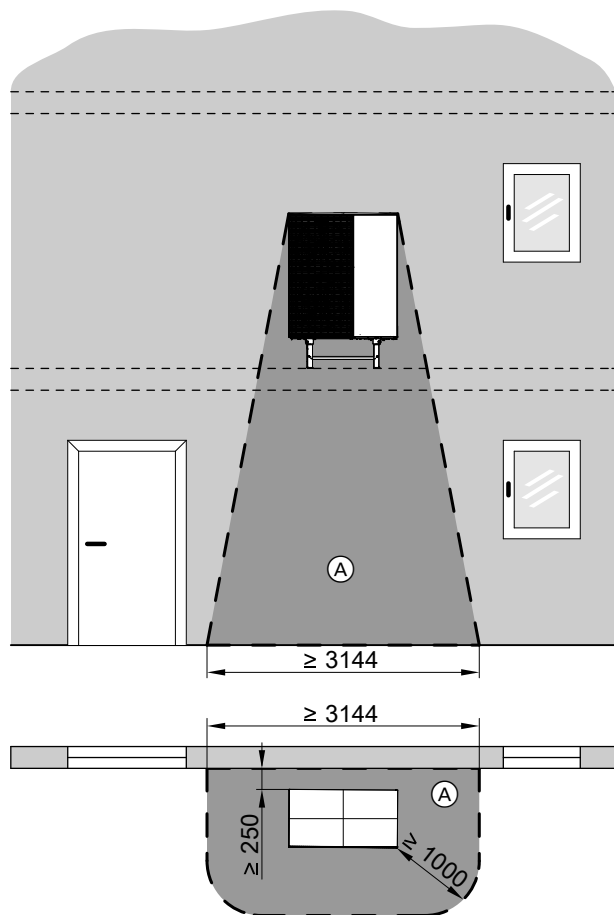


Abb. 3

Ⓐ Schutzbereich

Eckaufstellung der Außeneinheit rechts

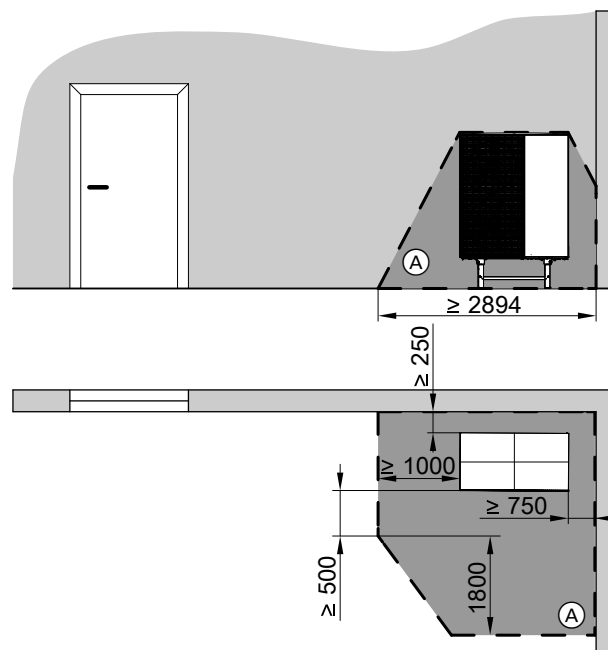


Abb. 4

Ⓐ Schutzbereich

Eckaufstellung der Außeneinheit links

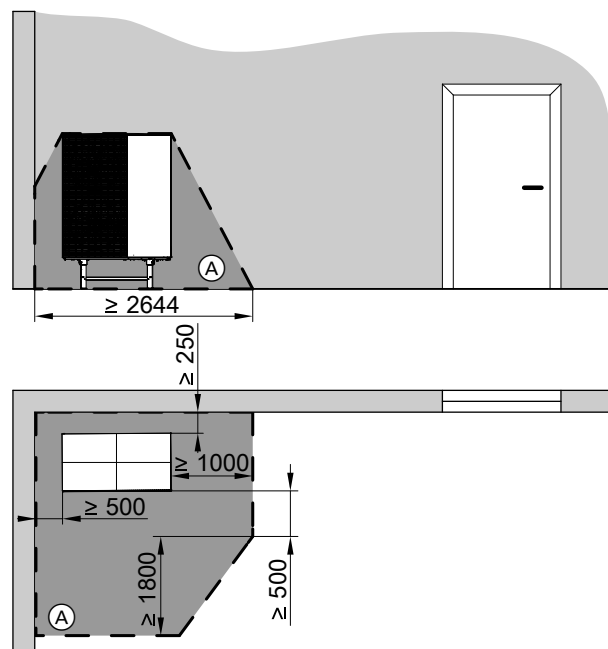


Abb. 5

Ⓐ Schutzbereich

Schutzbereich bei Wärmepumpenkaskade mit maximal 5 Außeneinheiten

Die Anforderungen an den Schutzbereich gelten gleichermaßen für Wärmepumpenkaskaden.

Schutzbereich (Fortsetzung)

Im Folgenden ist der Schutzbereich für die Aufstellung von 2 Außeneinheiten dargestellt. Bei einer Aufstellung von 3 bis 5 Außeneinheiten vergrößert sich der Schutzbereich. Der dargestellte Abstand zwischen den beiden Außeneinheiten muss dann jeweils zur nebenstehenden Außeneinheiten eingehalten werden.

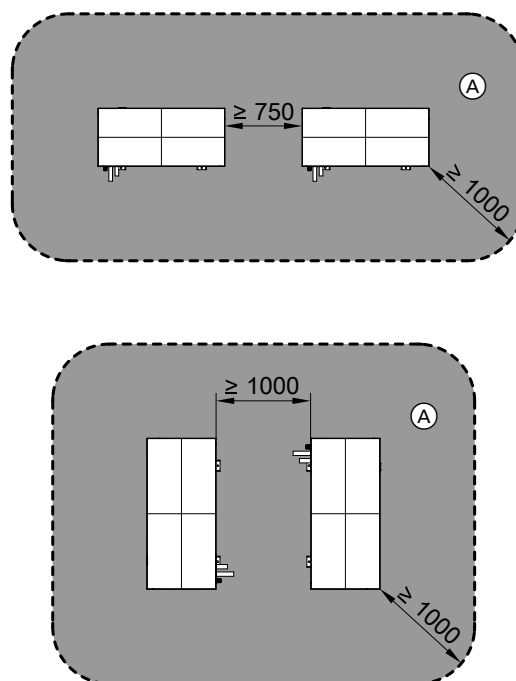
Freie Aufstellung der Außeneinheiten

Abb. 6

Ⓐ Schutzbereich

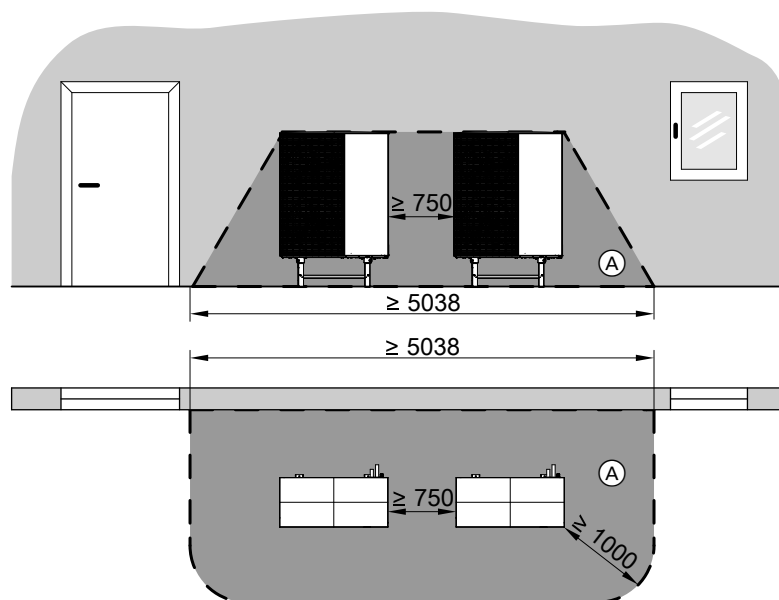
Aufstellung der Außeneinheiten an Außenwänden: Beispiele für parallele Anordnung

Abb. 7

Ⓐ Schutzbereich

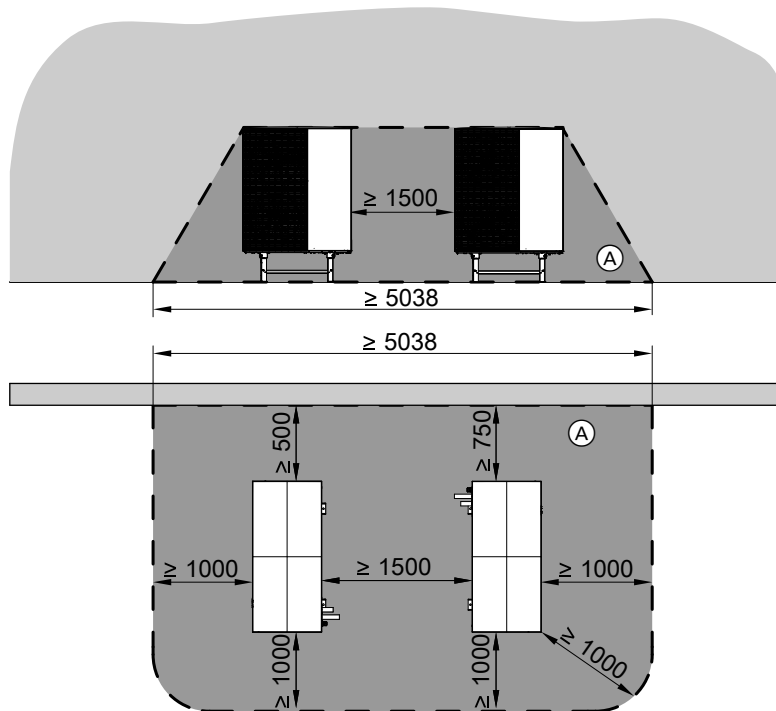


Abb. 8

Ⓐ Schutzbereich

Aufstellung der Außeneinheiten an Außenwänden: Beispiele für gegenüberliegende Anordnung

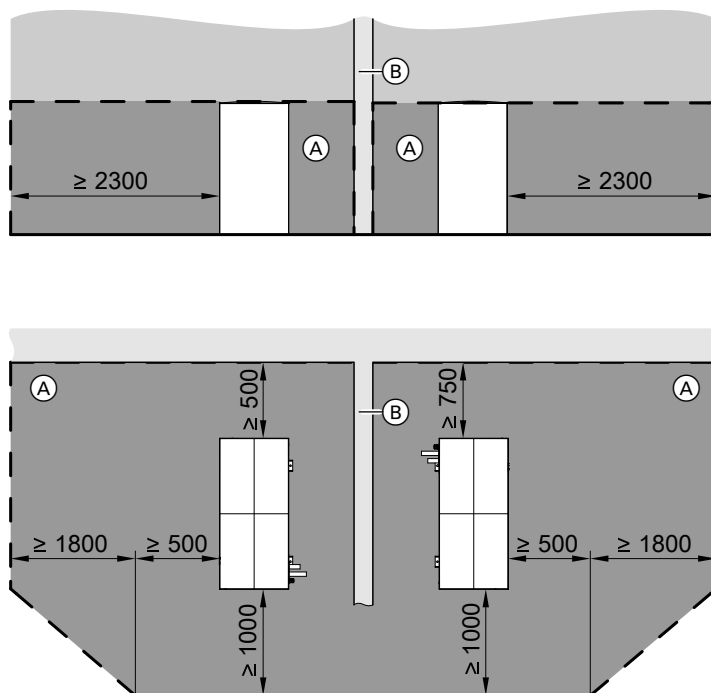


Abb. 9

Ⓐ Schutzbereich

Ⓑ Trennwand

Schutzbereich (Fortsetzung)

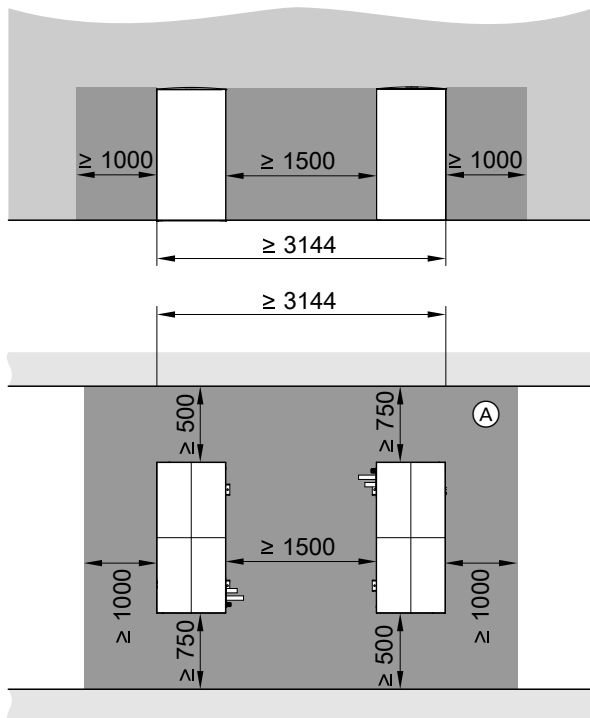


Abb. 10

Ⓐ Schutzbereich

Aufstellung der Außeneinheiten an Außenwänden: Beispiele für Eckaufstellung

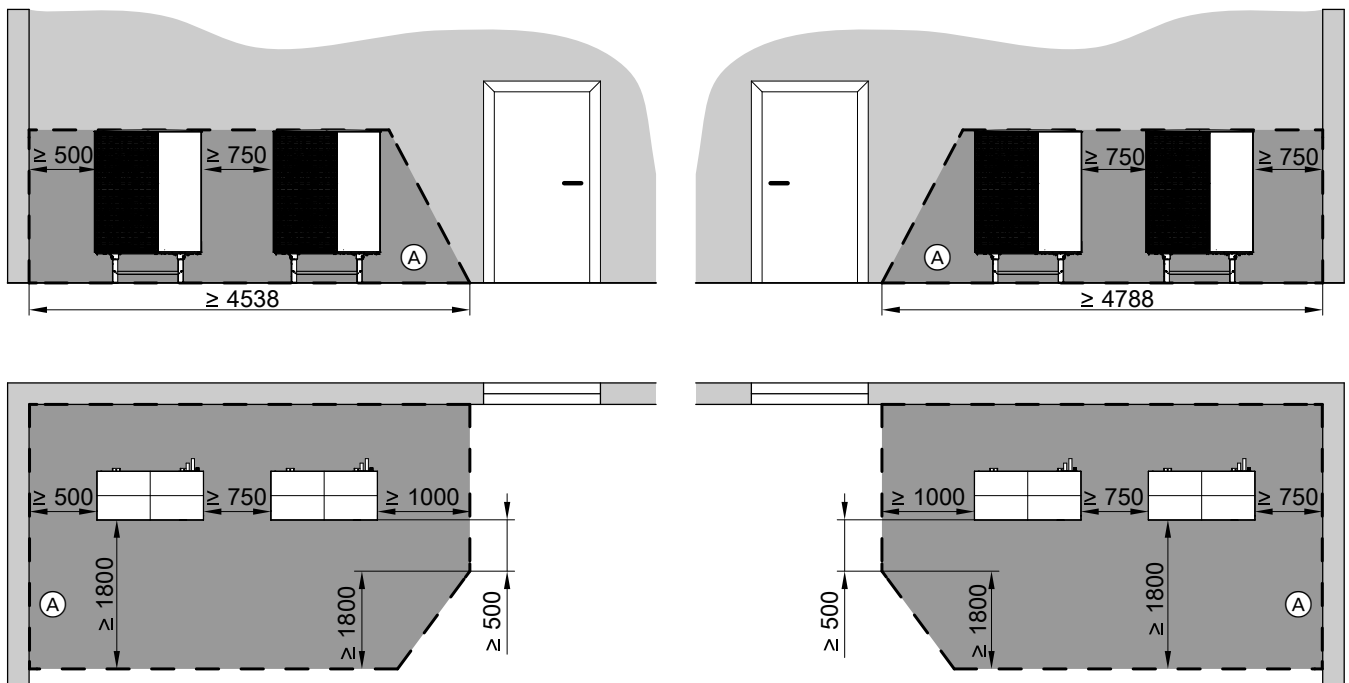


Abb. 11

Ⓐ Schutzbereich

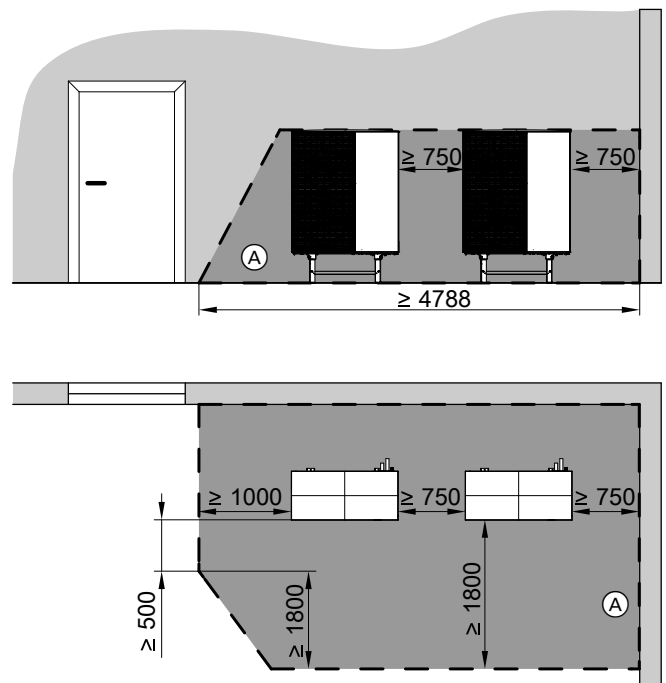


Abb. 12

Ⓐ Schutzbereich

Haftung

Es besteht keine Haftung für entgangenen Gewinn, ausgebliebene Einsparungen, mittelbare oder unmittelbare andere Folgeschäden, die aus der Benutzung der in der Anlage integrierten WLAN-Schnittstelle oder den entsprechenden Internet-Services entstehen. Es besteht keine Haftung für Schäden aus unsachgemäßer Verwendung.

Die Haftung ist auf den typischerweise entstehenden Schaden begrenzt, falls eine wesentliche Vertragspflicht leicht fahrlässig verletzt wird, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrags erst ermöglicht.

Die Haftungsbegrenzung findet keine Anwendung, wenn der Schaden vorsätzlich oder grob fahrlässig herbeigeführt wurde oder wenn eine zwingende Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz besteht.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen des Herstellers.

Für die Nutzung von Apps des Herstellers gelten die jeweiligen Datenschutzbestimmungen und Nutzungsbedingungen. Push-Benachrichtigungen und E-Mail-Dienste sind Dienstleistungen von Netzbetreibern, für die der Hersteller nicht haftet. Insoweit gelten die Geschäftsbedingungen der jeweiligen Netzbetreiber.

Symbole

Symbole in dieser Anleitung

Symbol	Bedeutung
	Verweis auf anderes Dokument mit weiterführenden Informationen
	Arbeitsschritt in Abbildungen: Die Nummerierung entspricht der Reihenfolge des Arbeitsablaufs.
	Warnung vor Personenschäden
	Warnung vor Sach- und Umweltschäden
	Spannungsführender Bereich
	Besonders beachten.
	▪ Bauteil muss hörbar einrasten. - oder ▪ Akustisches Signal
	▪ Neues Bauteil einsetzen. - oder ▪ In Verbindung mit einem Werkzeug: Oberfläche reinigen.
	Bauteil fachgerecht entsorgen.
	Bauteil in geeigneten Sammelstellen abgeben. Bauteil nicht im Hausmüll entsorgen.

Symbole an der Wärmepumpe

Symbol	Bedeutung
	Warnung vor feuergefährlichen Stoffen (ISO 7010 - W021)
	Bedienungshandbuch beachten (ISO 7000 - 0790)
	Gebrauchsanweisung/Bedienungsanleitung beachten (ISO 7000 - 1641)
	Serviceanzeige: Nachschlagen im Bedienungshandbuch (ISO 7000 - 1659)
	Warnung vor heißer Oberfläche (ISO 7010 - W017)

Fachbegriffe

Zum besseren Verständnis der Funktionen Ihrer Regelung werden einige Fachbegriffe näher erläutert. Diese Informationen finden Sie im Kapitel „Begriffserklärungen“ im Anhang.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf bestimmungsgemäß nur in geschlossenen Heizungssystemen gemäß EN 12828 unter Berücksichtigung der zugehörigen Montage-, Service- und Bedienungsanleitungen installiert und betrieben werden.

Je nach Ausführung kann das Gerät ausschließlich für folgende Zwecke verwendet werden:

- Raumbeheizung
- Raumkühlung
- Trinkwassererwärmung

Bestimmungsgemäße Verwendung (Fortsetzung)

Mit zusätzlichen Komponenten und Zubehör kann der Funktionsumfang erweitert werden.

Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt voraus, dass eine ortsfeste Installation in Verbindung mit anlagenspezifisch zugelassenen Komponenten vorgenommen wurde.

Die gewerbliche oder industrielle Verwendung zu einem anderen Zweck als zur Raumbeheizung/-kühlung oder Trinkwassererwärmung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Fehlgebrauch des Geräts bzw. unsachgemäße Bedienung (z. B. durch Öffnen des Geräts durch den Anlagenbetreiber) ist untersagt und führt zum Haftungsauschluss. Fehlgebrauch liegt auch vor, wenn Komponenten des Heizungssystems in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion verändert werden.

Hinweis

Das Gerät ist ausschließlich für den häuslichen bzw. haushaltsähnlichen Gebrauch vorgesehen, d. h. auch nicht eingewiesene Personen können das Gerät sicher bedienen.

Produktinformation

Aufbau und Funktion

Aufbau

Ihre Luft/Wasser-Wärmepumpe besteht aus einer Inneneinheit und einer außerhalb des Gebäudes montierten Außeneinheit.

Wärmeerzeugung

Der Ventilator in der Außeneinheit saugt die Umgebungsluft durch einen Wärmetauscher (Verdampfer) an. Im Verdampfer wird die Wärmeenergie dieser Umgebungsluft in den Kältekreis übertragen. Dort werden die erforderlichen Temperaturen für die Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung erzeugt. Über die hydraulischen Verbindungsleitungen gelangt die Wärme in die Inneneinheit und von dort in Ihre Heizungsanlage.

Raumkühlung

Zur Raumkühlung läuft der Kältekreis der Wärmepumpe im Umkehrbetrieb. Ihren Räumen wird Wärme entzogen und über den Verdampfer an die Umgebungsluft abgegeben.

Energieversorgung

Der Kältekreis wird über einen Verdichter elektrisch angetrieben. Dieser Verdichter benötigt im Vergleich zu der aus der Luft gewonnenen Wärmeenergie nur einen geringen Anteil an elektrischem Strom. Diesen Strom stellt Ihr Energieversorgungsunternehmen oftmals zu einem günstigen Tarif zur Verfügung. Abhängig von den Tarifbedingungen und vom Netzananschluss kann Ihr Energieversorgungsunternehmen die Stromversorgung der Wärmepumpe kurzzeitig unterbrechen (EVU-Sperre), z. B. bei hoher Netzauslastung. Während der EVU-Sperre übernimmt eine weitere Wärmequelle die Wärmeversorgung des Gebäudes.

Hinweis zu §14a EnWG

Bei Wärmepumpen, die nach dem 31.12.2023 installiert werden, ist eine vollständige Abschaltung der Wärmepumpe durch das Energieversorgungsunternehmen (EVU-Sperre) nicht mehr zulässig: Siehe Begriffserklärung „EVU-Sperre“ und „Smart Grid“.

Weitere Wärmequellen

Ihre Wärmepumpe kann folgende weitere Wärmequellen ansteuern und bei Bedarf einschalten:

- Heizwasser-Durchlauferhitzer in der Inneneinheit (werkseitig eingebaut)
- Externer Wärmeerzeuger, z. B. vorhandener Gas-Heizkessel
- Weitere Wärmepumpe einer Wärmepumpenkaskade, falls vorhanden

Die Einschaltbedingungen der einzelnen Wärmequellen hängen von der Betriebssituation Ihrer Anlage ab. Priorität hat hierbei immer der effiziente Wärmepumpenbetrieb. Falls die Wärmepumpe nicht betriebsbereit ist, wird immer die momentan energieeffizienteste Wärmequelle eingeschaltet.

Hybridbetrieb

In Ihre Anlage ist zusätzlich zur Wärmepumpe ein weiterer externer Wärmeerzeuger eingebunden. Die beiden Wärmeerzeuger nutzen unterschiedliche Energiequellen als Antriebsenergie. Die Wärmepumpe benötigt Strom und der externe Wärmeerzeuger benötigt z. B. Holz oder Gas. Diese Nutzung unterschiedlicher Energiequellen kennzeichnet den Hybridbetrieb. Abhängig von den Einstellungen Ihres Fachbetriebs und von der Außentemperatur werden entweder die Wärmepumpe und der externe Wärmeerzeuger gleichzeitig eingeschaltet oder nur einer der beiden Wärmeerzeuger.

Produktinformation (Fortsetzung)

- Die Einstellungen für Raumbeheizung-/kühlung, Warmwasserbereitung und Funktionen nehmen Sie ausschließlich an der Bedieneinheit der Wärmepumpe vor.
- An der Bedieneinheit des externen Wärmeerzeugers sind nicht alle Menüs verfügbar.
- Abfragen und weitere Einstellungen, wie z. B. die Sprache oder die Helligkeit für das Display, sind an allen Bedieneinheiten möglich.

Wärmepumpenkaskade

Eine Wärmepumpenkaskade besteht aus maximal 5 miteinander verbundenen Wärmepumpen, die abhängig vom Wärme- oder Kühlbedarf einzeln oder gemeinsam eingeschaltet werden. Eine der Wärmepumpen übernimmt als Führungs-Wärmepumpe die Regelung der gesamten Wärmepumpenkaskade.

Systemverbund

Ein Systemverbund besteht aus mehreren kompatiblen Geräten mit der Regelungsplattform One Base. Die Geräte können gemeinsam über die ViCare App bedient werden.

Beispiele für einen Systemverbund:

- In Verbindung mit einer Photovoltaikanlage: Wärmepumpe und Wechselrichter mit Batteriespeicher, z. B. Vitocharge VX3
- In Verbindung mit einem oder mehreren externen Wärmeerzeugern im Hybridbetrieb: Wärmepumpe und Gas-Brennwert-Wandgerät, z. B. ein oder mehrere Vitodens 200-W, Typ B2HH
- Wärmepumpenkaskade als spezieller Systemverbund: Wärmepumpe und eine oder mehrere weitere Wärmepumpen

Notbetrieb

Falls eine Störung am Kältekreis vorliegt, können Sie den Notbetrieb einschalten.

Im Notbetrieb erfolgen die Raumbeheizung und die Warmwasserbereitung über eine weitere Wärmequelle. Die Raumkühlung ist ausgeschaltet.

Wärmepumpenregelung

Die Wärmepumpenregelung ist in die Inneneinheit integriert und regelt alle Funktionen Ihrer Anlage. Die Regelung wird über ein 7-Zoll Farb-Touchdisplay bedient.

Sie können Ihre Anlage alternativ über die ViCare App bedienen.

In der Wärmepumpenregelung sind Kommunikationsmodule für folgende Funktionen integriert:

- Verbindung mit einem WLAN-Router, z. B. zur Fernbedienung über das Internet mit der ViCare App
- Direkte WLAN-Verbindung mit einem mobilen Endgerät („Access Point“)

- Datenübertragung über Mobilfunknetz
- Einbindung von Funk-Zubehör

Typenschild

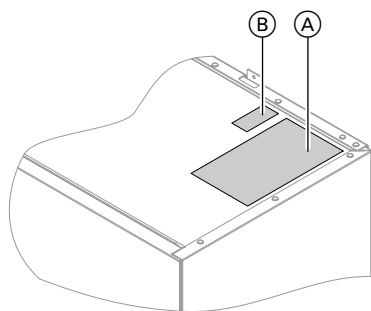


Abb. 13

- Ⓐ Typenschild
- Ⓑ QR-Code zur Geräteregistrierung
Alternativ befindet sich der QR-Code auf dem Typenschild.

Der **QR-Code mit Kennzeichnung „i“** enthält die Zugangsdaten zum Registrierungs- und Produktinformationsportal.

Über diesen QR-Code kann z. B. die 16-stellige Herstellnummer abgefragt werden.

Heizungsanlage

Die Wärmepumpe kann Ihre Räume über die Heizungsanlage beheizen oder kühlen und Ihr Warmwasser erwärmen.

Je nachdem welche dieser Funktionen Sie nutzen, hat Ihr Fachbetrieb die jeweils für Ihr Gebäude erforderlichen Anlagenkomponenten installiert.

Abhängig vom Typ Ihrer Wärmepumpe sind für die Raumbeheizung und/oder Raumkühlung max. 2 Heiz-/Kühlkreise direkt an die Inneneinheit angeschlossen. Falls Ihre Anlage über einen separaten Pufferspeicher verfügt, sind Ihre Heiz-/Kühlkreise an diesem Pufferspeicher angeschlossen und werden darüber mit Wärme/Kälte versorgt. In dieser Anlagenkonfiguration sind maximal 4 Heiz-/Kühlkreise möglich.

Die Wärmepumpe beheizt/kühlt direkt nur den Pufferspeicher. Durch das große Puffervolumen läuft Ihre Wärmepumpe seltener, aber die jeweilige Laufzeit ist länger. Das führt zu einer höheren Effizienz und schont Ihre Wärmepumpe.

Hinweis

*Gleichzeitige Raumbeheizung eines Heiz-/Kühlkreises und Raumkühlung eines anderen Heiz-/Kühlkreises sind bei Anlagen mit separatem Pufferspeicher **nicht** möglich.*

Ihre Warmwasserzapfstellen im Haus werden gegebenenfalls über einen Warmwasser-Speicher versorgt. Bei Vitocal 151-A ist ein Warmwasser-Speicher in der Inneneinheit integriert.

Bei Vitocal 150-A hat Ihr Fachbetrieb gegebenenfalls einen separaten Warmwasser-Speicher oder einen Heizwasser-Pufferspeicher mit integrierter Trinkwassererwärmung installiert. Mit dem Heizwasser-Pufferspeicher mit integrierter Trinkwassererwärmung ist Raumbeheizung und Warmwasserbereitung möglich, aber keine Raumkühlung.

Zulässige Umgebungstemperaturen im Aufstellraum



Achtung

Außerhalb der angegebenen Temperaturbereiche können gegebenenfalls Störungen am Gerät auftreten.

Stellen Sie sicher, dass der angegebene Temperaturbereich im Aufstellraum eingehalten wird.

Um Funktionsstörungen zu vermeiden, gewährleisten Sie eine Umgebungstemperatur zwischen 0 °C und +35 °C.

Außentemperaturgrenzen

Luft/Wasser-Wärmepumpen nutzen die Außenluft als Wärmequelle. Der Betrieb ist nur innerhalb bestimmter Außentemperaturgrenzen effizient:

- **Raumbeheizung**
–20 bis +40 °C
- **Raumkühlung**
+10 bis +45 °C

Produktinformation (Fortsetzung)

Falls die obere Temperaturgrenze überschritten oder die untere Temperaturgrenze unterschritten ist, ist die Außeneinheit außer Betrieb. An der Wärmepumpenregelung erhalten Sie hierfür eine Meldung. Um den Wärmebedarf zur Raumbeheizung und Warmwasserbereitung auch außerhalb des angegebenen Temperaturbereichs zu decken, schaltet die Wärmepumpenregelung bei Bedarf automatisch den Heizwasser-Durchlauferhitzer ein.

Falls die Außentemperatur wieder innerhalb der Temperaturgrenzen liegt, ist die Wärmepumpe automatisch wieder betriebsbereit.

Schutzbereich

Ihre Außeneinheit enthält leicht entflammables Kältemittel der Sicherheitsgruppe A3 gemäß ISO 817 und ANSI/ASHRAE Standard 34.

In unmittelbarer Umgebung der Außeneinheit ist ein Schutzbereich definiert. In diesem Schutzbereich gelten besondere Anforderungen: Siehe Seite 10.

Low-Power-Funk

Low-Power-Funk ist eine drahtlose Verbindung zur Übertragung von Daten.

Ihr Fachbetrieb kann Ihren Wärmeerzeuger mit Zubehör über Low-Power-Funk verbinden.

Lizenzinformationen

Dieses Produkt enthält Fremdsoftware einschließlich Software von Drittkomponenten („Third-party Components“). Sie sind unter Einhaltung der jeweiligen Lizenzbedingungen zur Nutzung dieser Fremdsoftware berechtigt.

Lizenzinformationen abfragen: Siehe Seite 55.

Erstinbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme und Anpassung der Regelung an die örtlichen und baulichen Gegebenheiten sowie die Einweisung in die Bedienung müssen von Ihrem Fachbetrieb vorgenommen werden.

Hinweis

In dieser Bedienungsanleitung werden auch Funktionen beschrieben, die nur bei einigen Anlagenkonfigurationen oder mit Zubehör möglich sind. Diese Funktionen sind nicht gesondert gekennzeichnet.

Bei Fragen zum Funktionsumfang und Zubehör Ihrer Wärmepumpe und Ihrer Heizungsanlage wenden Sie sich an Ihren Fachbetrieb.

Ihre Anlage ist voreingestellt

Ihre Wärmepumpe ist werkseitig voreingestellt und somit betriebsbereit:

Raumbeheizung/Raumkühlung

- Ihre Räume werden von **06:00 bis 22:00 Uhr** auf 20 °C „**Raumtemperatur-Sollwert**“ beheizt (normale Raumtemperatur).
- Falls ein separater Pufferspeicher vorhanden ist, wird dieser Pufferspeicher beheizt.

Warmwasserbereitung

- Das Warmwasser wird an allen Tagen von **05:30 bis 22:00 Uhr** auf 50 °C „**Warmwassertemperatur-Sollwert**“ erwärmt.
- Eine gegebenenfalls vorhandene Zirkulationspumpe ist ebenfalls an allen Tagen von **05:30 bis 22:00 Uhr** eingeschaltet.
- Der in der Inneneinheit eingebaute Heizwasser-Durchlauferhitzer kann bei Bedarf zur Trinkwassererwärmung eingeschaltet werden.

Ihre Anlage ist voreingestellt (Fortsetzung)

Frostschutz

- Der Frostschutz Ihrer Wärmepumpe, des Warmwasser-Speichers und eines gegebenenfalls vorhandenen separaten Pufferspeichers ist gewährleistet.

Hinweis

Bei Außentemperaturen unter $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ und bei einer Störung an der Wärmepumpe wird nur der in der Inneneinheit eingebaute Heizwasser-Durchlauferhitzer zum Frostschutz der Anlage eingeschaltet.

Winter-/Sommerzeitumstellung

- Die Umstellung erfolgt automatisch.

Datum und Uhrzeit

- Datum und Uhrzeit hat Ihr Fachbetrieb eingestellt.

Sie können die Einstellungen jederzeit individuell nach Ihren Wünschen ändern.

Stromausfall

Bei Stromausfall bleiben alle Einstellungen erhalten.

Tipps zum Energiesparen

Energie einsparen bei Raumbeheizung

- Überheizen Sie die Räume nicht. Jedes Grad Raumtemperatur weniger spart bis zu 6 % Heizkosten. Stellen Sie Ihre normale Raumtemperatur („**Raumtemperatur-Sollwert**“) nicht höher ein als $20\text{ }^{\circ}\text{C}$: Siehe Seite 36.
- Beheizen Sie Ihre Räume nachts oder bei regelmäßiger Abwesenheit mit der reduzierten Raumtemperatur (nicht sinnvoll für Fußbodenheizung). Stellen Sie hierfür das Zeitprogramm für die Raumbeheizung ein („**Zeitprogramm**“): Siehe Seite 37.
- Stellen Sie die Heizkennlinie so ein, dass Ihre Räume das ganze Jahr über mit Ihrer Wohlfühltemperatur beheizt werden: Siehe Seite 38.
- Um nicht benötigte Funktionen auszuschalten (z. B. Raumbeheizung im Sommer), stellen Sie das Betriebsprogramm „**Abschaltbetrieb**“ für die entsprechenden Heizkreise ein: Siehe Seite 36.
- Falls Sie verreisen, stellen Sie das „**Ferienprogramm**“ ein: Siehe Seite 41.
Für die Dauer Ihrer Abwesenheit wird die Raumtemperatur reduziert und die Warmwasserbereitung ausgeschaltet.

Energie einsparen bei Warmwasserbereitung

- Heizen Sie das Warmwasser nachts oder bei regelmäßiger Abwesenheit auf eine niedrigere Temperatur auf. Stellen Sie hierfür das Zeitprogramm für die Warmwasserbereitung ein: Siehe Seite 42.
- Schalten Sie die Warmwasserzirkulation nur in den Zeiträumen ein, in denen Sie regelmäßig Warmwasser zapfen. Stellen Sie hierfür das Zeitprogramm für die Zirkulationspumpe ein: Siehe Seite 42.

Stromüberschuss nutzen (Smart Grid)

Nutzen Sie Stromüberschuss vom Energieversorgungsunternehmen für Ihre Anlage.
Zur Nutzung dieser Funktion wenden Sie sich an Ihren Fachbetrieb.

Tipps für mehr Komfort

Mehr Behaglichkeit in Ihren Räumen

- Stellen Sie Ihre Wohlfühltemperatur ein: Siehe Seite 36.
- Stellen Sie das Zeitprogramm für Ihre Heiz-/Kühlkreise so ein, dass Ihre Wohlfühltemperatur automatisch erreicht ist, falls Sie anwesend sind: Siehe Seite 37.
- Stellen Sie die Heizkennlinie so ein, dass Ihre Räume das ganze Jahr über mit Ihrer Wohlfühltemperatur beheizt werden: Siehe Seite 38.

- Falls Sie kurzfristig eine verlängerte Heiz-/Kühlphase benötigen, stellen Sie die Funktion „**Einmal Zeitphase verlängern**“ ein: Siehe Seite 39.
Beispiel:
Spät abends ist durch das Zeitprogramm reduzierte Raumtemperatur eingestellt. Ihr Besuch bleibt länger.
- Falls Sie längere Zeit als üblich in der Wohnung anwesend sind, stellen Sie die Funktion „**Ferien zu Hause**“  ein: Siehe Seite 39.
Beispiel:
Sie sind an einem Feiertag ganztags zu Hause oder Ihre Kinder haben Schulferien.

Tipps für mehr Komfort (Fortsetzung)**Bedarfsgerechte Warmwasserbereitung**

- Stellen Sie das Zeitprogramm für die Warmwasserbereitung so ein, dass Ihren Gewohnheiten entsprechend immer ausreichend Warmwasser zur Verfügung steht: Siehe Seite 42.
Beispiel:
Sie benötigen morgens mehr Warmwasser als tagsüber.
- Stellen Sie das Zeitprogramm für die Zirkulationspumpe so ein, dass in Zeiten häufiger Warmwasserentnahme an Ihren Wasserhähnen sofort Warmwasser zur Verfügung steht: Siehe Seite 42.
- Falls Sie kurzfristig eine höhere Warmwassertemperatur benötigen, stellen Sie die „Einmalige Warmwasserbereitung außerhalb des Zeitprogramms“ ein: Siehe Seite 43.

Geräuschreduzierter Betrieb

Reduzieren Sie den Geräuschpegel Ihrer Luft/Wasser-Wärmepumpe, z. B. nachts.

Stellen Sie hierfür das Zeitprogramm für den geräuschreduzierten Betrieb ein: Siehe Seite 46.

Grundlagen der Bedienung

Alle Einstellungen an Ihrer Anlage können Sie über die Bedieneinheit und die ViCare App vornehmen.

Bedienung über Touchdisplay

Die Bedieneinheit ist mit einem 7-Zoll Farb-Touchdisplay ausgestattet. Tippen Sie für Einstellungen und Abfragen auf die vorgesehenen Schaltflächen.

Besonderheiten im Systemverbund mit einem externen Wärmeerzeuger

- *Im Systemverbund nehmen Sie die Einstellungen für Raumbeheizung/-kühlung, Warmwasserbereitung und weitere Funktionen ausschließlich an der Bedieneinheit der Wärmepumpe vor.*
- *An der Bedieneinheit des externen Wärmeerzeugers sind nicht alle Menüs verfügbar.*
- *Abfragen und weitere Einstellungen, wie z. B. die Sprache oder die Helligkeit für das Display, sind an allen Bedieneinheiten möglich.*

Besonderheiten bei einer Wärmepumpenkaskade

- *Bei einer Wärmepumpenkaskade nehmen Sie die Einstellungen für Raumbeheizung/-kühlung, Warmwasserbereitung und weitere Funktionen ausschließlich an der Bedieneinheit der Führungs-Wärmepumpe vor.*
- *An der Bedieneinheit der Folge-Wärmepumpe sind nicht alle Menüs verfügbar.*
- *Abfragen und weitere Einstellungen, wie z. B. die Sprache oder die Helligkeit für das Display, sind an allen Bedieneinheiten möglich.*

Bedienung über ViCare App

Die ViCare App ermöglicht Ihnen, Ihre Anlage über ein mobiles Endgerät zu bedienen, z. B. Smartphone. Verfügbare Funktionen sind abhängig von der Anlagenausstattung, z. B. mit/ohne ViCare Komponenten zur Einzelraumregelung.

Prüfen Sie zur Bedienung mit der ViCare App folgende Systemvoraussetzungen:

- WLAN-Verbindung vom Router zur Regelung mit Internetzugang
- Smartphone oder Tablet mit Betriebssystem:
 - iOS
 - Android

Weitere Informationen für die Nutzung der ViCare App: Siehe **www.vicare.info**.

Statusanzeige durch Lightguide

Abhängig vom Wärmeerzeuger wird während des Betriebs am unteren oder oberen Rand der Bedieneinheit ein Leuchtstreifen (Lightguide) angezeigt.

Bedeutung der Anzeige:

- Der Lightguide leuchtet dauernd:
Das Display ist aktiv.
- Lightguide blinkt schnell:
An der Anlage liegt eine Störung vor.
- Der Lightguide pulsiert langsam:
Das Display befindet sich im Standby.

Hinweis

Diese Funktion können Sie bei Bedarf ausschalten: Siehe Kapitel „Lightguide ein- und ausschalten“.

Anzeigen im Display

Standby-Anzeige

Nach längerer Bedienpause wechselt die Anzeige zuerst in die **Standby-Anzeige**.

Nach einigen weiteren Minuten wird die Displaybeleuchtung ausgeschaltet.

Anzeigen im Display (Fortsetzung)

Grundanzeigen

In den Grundanzeigen stehen Ihnen die wichtigsten Einstellungen und Abfragen zur Verfügung.

Mit ◀▶ können Sie zwischen folgenden Grundanzeigen wählen:

- Raumklima
- Warmwasser

- Energiecockpit
- Favoriten
- Systemübersicht

Weitere Informationen zu den Grundanzeigen: Siehe ab Seite 33.

Homescreen

Nach dem Einschalten der Regelung wird der Homescreen angezeigt.

Im Auslieferungszustand wird als Homescreen die Grundanzeige „Raumklima“ angezeigt. Sie können als Homescreen eine andere Grundanzeige festlegen: Siehe Seite 50.

So rufen Sie den Homescreen auf:

- Standby-Anzeige ist aktiv:
Tippen Sie irgendwo auf das Display.
- Sie befinden sich im „Hauptmenü“:
Tippen Sie auf .

Hinweis

Sie können die Bedienung für den Homescreen sperren: Siehe Seite 48.

In diesem Fall können Sie weder im Homescreen noch im Hauptmenü Einstellungen vornehmen. „Bedienung gesperrt“ wird angezeigt.

Schaltflächen und Symbole

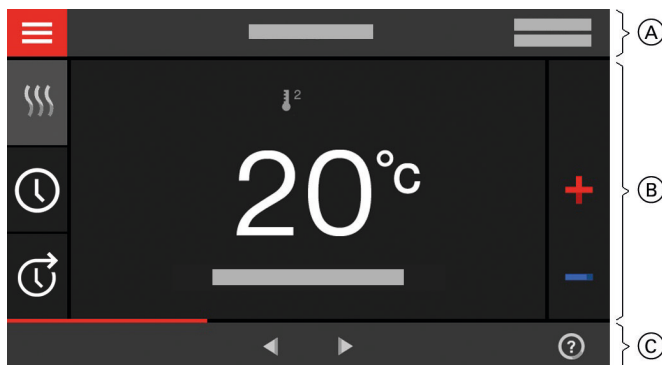


Abb. 14

- (A) Menüzeile
- (B) Funktionsbereich
- (C) Navigationsbereich

Schaltflächen und Symbole in der Menüzeile (A)

 Sie rufen das „Hauptmenü“ auf.
„Heizkreis ...“ oder „Heiz-/Kühlkreis ...“
Sie wählen den Heizkreis oder den Heiz-/Kühlkreis.

System-Daten:

- Datum
- Uhrzeit

Hinweis

Die Auswahl ist nur vorhanden, falls Ihre Anlage über mehrere Heizkreise oder Heiz-/Kühlkreise verfügt.

Schnittstellen:

-  ? Keine Datenübertragung
-  x Keine WLAN-Verbindung
-  + Verbindungsaufbau
-  ! Kommunikationsfehler

Schaltflächen und Symbole (Fortsetzung)

- | | |
|---|--|
|  WLAN-Verbindung ist aktiv: Sehr geringe Empfangsqualität |  WLAN-Verbindung ist aktiv: Mittlere Empfangsqualität |
|  WLAN-Verbindung ist aktiv: Geringe Empfangsqualität |  WLAN-Verbindung ist aktiv: Hohe Empfangsqualität |

Schaltflächen und Symbole im Funktionsbereich

Schaltflächen in den Grundanzeigen: Siehe ab Seite 33.

Hinweis

Die Symbole erscheinen nicht ständig, sondern abhängig von der Anlagenausführung und vom Betriebszustand.

Symbole

-  Frostschutz ist aktiv.
-  Zeitprogramm einstellen/umstellen
-  Einmal Zeitphase verlängern
-  Raumbeheizung mit reduzierter Raumtemperatur
-  Raumbeheizung mit normaler Raumtemperatur
-  Raumbeheizung mit Komfort-Raumtemperatur
-  Raumkühlung mit reduzierter Raumtemperatur
-  Raumkühlung mit normaler Raumtemperatur

-  Raumkühlung mit Komfort-Raumtemperatur
-  Ferienprogramm ist eingeschaltet.
-  Ferien zu Hause ist eingeschaltet.
-  Raumkühlung ist aktiv.
-  Raumbeheizung ist aktiv.

Betriebsprogramme für Raumbeheizung, Raumkühlung, Warmwasserbereitung: Siehe Seite 27.

-  Abschalbetrieb des jeweiligen Heiz-/Kühlkreises
-  Heizen
-  Kühlen
-  Warmwasserbereitung

Meldungen: Siehe Seite 58.

- „Status“
- „Warnungen“
- „Informationen“
- „Störungen“

Schaltflächen und Symbole im Navigationsbereich

-  Sie gelangen zurück zum Homescreen.
-  Sie gelangen im Menü einen Schritt zurück.
Oder
Sie brechen eine begonnene Einstellung ab.
-  WLAN ist ausgeschaltet: Siehe Seite 52.
- Hinweis**
Bei eingeschaltetem WLAN wird in der Menüzeile  das Symbol  angezeigt. Das Symbol  im Navigationsbereich  erlischt.
-  Sie bestätigen eine Änderung.
-  Sie ändern im Menü.
-  Sie rufen einen Hilfetext auf.
-  Sie rufen Meldungen auf.

-  Sie rufen den gewünschten Zeitraum für die Energiebilanz auf.
Weitere Informationen: Siehe Seite 34.
-  Sie blättern im Menü.
Oder
Sie wechseln zu weiteren Grundanzeigen, z. B. zur „Systemübersicht“.

Hinweis

Falls im Navigationsbereich „DEMO“ angezeigt wird, sind Raumbeheizung/-kühlung, Warmwasserbereitung und Frostschutz **ausgeschaltet**.

Übersicht über das „Hauptmenü“

Im „Hauptmenü“ können Sie **alle** Einstellungen aus dem Funktionsumfang der Regelung vornehmen und abfragen.

So rufen Sie das „Hauptmenü“ auf:

- Displayschoner ist aktiv:
Tippen Sie irgendwo auf das Display und dann auf .
- Sie befinden sich im Homescreen:
Tippen Sie auf .
- Sie befinden sich irgendwo im Menü:
Tippen Sie auf  und anschließend auf .

Übersicht über das „Hauptmenü“ (Fortsetzung)

Zur Verfügung stehende Menüs im „Hauptmenü“

- | | |
|--|--|
| <p> „Ein-/Ausschalten“
Schalten Sie die Wärmepumpe aus und ein: Siehe Seite 60.</p> <p> „Puffer Modus“
Schalten Sie den separaten Pufferspeicher in den „Heizbetrieb“ oder „Kühlbetrieb“: Siehe Seite 37.</p> <p> „Raumklima“
Für weitere Einstellungen zur Raumbeheizung/ Raumkühlung, z. B. Temperatur-Sollwerte
Weitere Informationen: Siehe Seite 36.</p> <p> „Warmwasser“
Für Einstellungen zur Warmwasserbereitung, z. B. „Warmwassertemperatur-Sollwert“
Weitere Informationen: Siehe Seite 42.</p> <p> „Einstellungen“
Z. B. die  Bildschirmeinstellung
Weitere Informationen: Siehe Seite 48.</p> <p> „Informationen“
Zur Abfrage von Betriebsdaten
Weitere Informationen: Siehe Seite 55.</p> <p> „Ferienprogramm“
Energiesparfunktion „Ferienprogramm“
Weitere Informationen: Siehe Seite 40.</p> | <p> „Ferien zu Hause“
Funktion „Ferien zu Hause“
Weitere Informationen: Siehe Seite 39.</p> <p> „Meldungslisten“
Zur Abfrage aller anstehenden Meldungen
Weitere Informationen zu Meldungen: Siehe ab Seite 57.</p> <p> „Service“
Nur für die Fachkraft</p> <p> „Erweitertes Menü“
Zur Bearbeitung weiterer Einstellungen aus dem Funktionsumfang der Wärmepumpenregelungen, z. B. Notbetrieb
Weitere Informationen: Siehe Seite 46.</p> <p> „Prüfbetrieb“
Nur für den Schornsteinfeger
Nur in Verbindung mit einem externen Wärmeerzeuger
Weitere Angaben: Siehe Seite 59.
Die Menü-Übersicht finden Sie auf Seite 68.</p> |
|--|--|

Betriebsprogramm

Betriebsprogramme für Raumbeheizung, Raumkühlung und Warmwasserbereitung

Die Betriebsprogramme für Raumbeheizung, Raumkühlung und Warmwasserbereitung können Sie getrennt voneinander einstellen.

Symbol	Betriebsprogramm	Funktion
Raumbeheizung/Raumkühlung		
⋮	„Heizen“	Die Räume des gewählten Heiz-/Kühlkreises werden nach den Vorgaben für die Raumtemperatur oder Vorlauftemperatur und dem Zeitprogramm beheizt: Siehe Kapitel „Raumbeheizung/Raumkühlung“. Hinweis Bei Anlagen mit separatem Pufferspeicher muss der „ Puffer Modus “ auf „ Heizbetrieb “ eingestellt sein: Siehe Kapitel „Raumbeheizung/Raumkühlung mit Pufferspeicher einstellen“. Die Einstellung wirkt sich auf alle Heiz-/Kühlkreise aus.
✱	„Kühlen“	Die Räume des gewählten Heiz-/Kühlkreises werden nach den Vorgaben für die Raumtemperatur oder Vorlauftemperatur und dem Zeitprogramm gekühlt: Siehe Kapitel „Raumbeheizung/Raumkühlung“. Hinweis ▪ Bei Anlagen mit separatem Pufferspeicher muss der „ Puffer Modus “ auf „ Kühlbetrieb “ eingestellt sein: Siehe Kapitel „Raumbeheizung/Raumkühlung mit Pufferspeicher einstellen“. Die Einstellung wirkt sich auf alle Heiz-/Kühlkreise aus. ▪ Bei Anlagen mit einem Heizwasser-Pufferspeicher mit integrierter Trinkwassererwärmung ist Raumkühlung nicht möglich.
⋮*	„Heizen/Kühlen“	Die Räume des Heiz-/Kühlkreises werden nach den Vorgaben für die Raumtemperatur und des Zeitprogramms beheizt/gekühlt: Siehe Kapitel „Raumbeheizung/Raumkühlung“.
⏻	„Abschalbetrieb“	- Keine Raumbeheizung/Raumkühlung - Frostschutz für die Wärmepumpe ist aktiv.
Warmwasserbereitung		
🔥	„Warmwasser“ „EIN“	Das Warmwasser wird nach den Vorgaben für die Warmwassertemperatur und dem Zeitprogramm aufgeheizt: Siehe Kapitel „Warmwasserbereitung“.
🔥	„Warmwasser“ „AUS“	- Keine Warmwasserbereitung - Frostschutz für den Warmwasser-Speicher ist aktiv.

Betriebsprogramme zentral einstellen

Sie können die Betriebsprogramme für die einzelnen Heiz-/Kühlkreise und für die Warmwasserbereitung getrennt voneinander einstellen.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. ☰

2. ⏻ „Ein-/Ausschalten“

- Sie möchten das Betriebsprogramm für einen Heiz-/Kühlkreis einstellen:
Tippen Sie auf 🔥 für „Heizen“, „Kühlen“, „Heizen/Kühlen“ oder „Abschalbetrieb“.
 - Sie möchten das Betriebsprogramm für die Warmwasserbereitung einstellen:
Tippen Sie auf 🔥 für „EIN“ oder „AUS“.
 - Sie möchten die gesamte Anlage ein- oder ausschalten:
Tippen Sie auf ⏻ für „EIN“ oder „AUS“.
Beachten Sie hierzu das Kapitel „Aus- und Einschalten“.

Betriebsprogramm (Fortsetzung)

Betriebsprogramme über die Grundanzeige einstellen

- Betriebsprogramme für Heiz-/Kühlkreise: Siehe Seite 36.
- Betriebsprogramme für Warmwasserbereitung: Siehe Seite 42.

Besondere Betriebsprogramme und Funktionen

- **„Estrichtrocknung“**
Diese Funktion schaltet Ihr Fachbetrieb ein. Ihr Estrich wird nach einem fest vorgegebenen Zeitprogramm (Temperatur-Zeit-Profil) baustoffgerecht getrocknet. Ihre Einstellungen für die Raumbeheizung sind für die Dauer der Estrichtrocknung (max. 32 Tage) ohne Wirkung. Die Warmwasserbereitung ist ausgeschaltet. Die Funktion **„Estrichtrocknung“** kann Ihr Fachbetrieb ändern oder ausschalten.
- **„Externe Aufschaltung“**
Das an der Regelung eingestellte Betriebsprogramm wurde durch ein externes Schaltgerät, z. B. Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO) umgeschaltet. Solange die externe Aufschaltung aktiv ist, können Sie das Betriebsprogramm nicht über die Bedieneinheit ändern.
- **„Ferien zu Hause“**: Siehe Seite 39.
- **„Ferienprogramm“**: Siehe Seite 41.
- **„Geräuschreduzierter Betrieb“**: Siehe Seite 46.
- **„Notbetrieb“**: Siehe Seite 46.
- Externe Raumtemperatur-Anforderung
Falls in Ihrem Heiz-/Kühlkreis 1 ein Raumthermostat angeschlossen ist, können Sie über dieses Raumthermostat die Raumbeheizung oder die Raumkühlung einschalten.
Diese Funktion wird von Ihrem Fachbetrieb bei der Inbetriebnahme freigegeben. Falls diese Funktion von Ihrem Fachbetrieb freigegeben ist, besteht **kein** Frostschutz für Ihre Heiz-/Kühlkreise.
- Externe Betriebsprogramm-Umschaltung Heizen/Kühlen: Siehe Seite 37.
Nur, falls in Ihrer Anlage ein separater Pufferspeicher installiert ist und Ihr Fachbetrieb einen externen Schalter angeschlossen hat:
Sie das Betriebsprogramm über den externen Schalter von Heizbetrieb auf Kühlbetrieb und umgekehrt umschalten.

Hinweis

*Einige der besonderen Betriebsprogramme und Funktionen werden im Wechsel mit der Raumtemperatur oder Vorlauftemperatur der Wärmepumpe angezeigt. Im Hauptmenü können Sie unter **„Informationen“** das eingestellte Betriebsprogramm abfragen: Siehe Seite 55.*

Vorgehensweise zur Einstellung eines Zeitprogramms

Im Folgenden wird die Vorgehensweise für die Einstellung eines Zeitprogramms erläutert. Besonderheiten der einzelnen Zeitprogramme finden Sie in den jeweiligen Kapiteln.

Für folgende Funktionen können Sie ein Zeitprogramm einstellen:

- Raumbeheizung/Raumkühlung: Siehe Seite 36.
- Warmwasserbereitung: Siehe Seite 42.
- Zirkulationspumpe für Warmwasser: Siehe Seite 42.
- Geräuschreduzierter Betrieb: Siehe Seite 46.

Zeitprogramme und Zeitphasen

In den Zeitprogrammen geben Sie an, wie sich Ihre Wärmepumpe zu welchem Zeitpunkt verhält. Dafür teilen Sie den Tag in Abschnitte ein, sogenannte **Zeitphasen**. Innerhalb und außerhalb dieser Zeitphasen verhält sich die Anlage unterschiedlich, gemäß folgender Tabelle.

Für folgende Funktionen können Sie ein Zeitprogramm einstellen:

Funktion	Innerhalb der Zeitphase	Außerhalb der Zeitphase
Raumbeheizung	Ihre Räume werden mit normaler Raumtemperatur oder Komfort-Raumtemperatur beheizt.	Ihre Räume werden mit reduzierter Raumtemperatur beheizt.
Raumkühlung	Ihre Räume werden auf die normale Raumtemperatur oder Komfort-Raumtemperatur gekühlt.	Ihre Räume werden mit reduzierter Raumtemperatur gekühlt.
Warmwasserbereitung	Die Warmwasserbereitung ist eingestellt. Das Trinkwasser im Warmwasser-Speicher wird auf den Warmwassertemperatur-Sollwert aufgeheizt.	Die Warmwasserbereitung ist ausgeschaltet.
Zirkulationspumpe	Die Zirkulationspumpe ist für den Betrieb freigegeben.	Die Zirkulationspumpe ist ausgeschaltet.
Geräuschreduzierter Betrieb	Die Drehzahl von Ventilator und Verdichter ist begrenzt.	Die maximale Drehzahl von Ventilator und Verdichter ist freigegeben.

- Die Zeitprogramme können Sie **individuell** einstellen, für jeden Wochentag gleich oder unterschiedlich.
- Im Hauptmenü können Sie unter ① „**Informationen**“ die Zeitprogramme abfragen: Siehe ab Seite 55.

Zeitphasen einstellen

Erläuterung der Vorgehensweise am Beispiel Raumbeheizung für den Heiz-/Kühlkreis 1.

Sie können in jedem „**Zeitprogramm**“ bis zu 4 Zeitphasen einstellen.

Für jede Zeitphase stellen Sie den Startzeitpunkt „**Beginn**“ und den Endzeitpunkt „**Ende**“ ein.

Beispiel:

„**Zeitprogramm**“ für den Wochentag „**Montag**“ für Heiz-/Kühlkreis 1

- Zeitphase 1:
06:45 bis 12:00 Uhr mit normaler Raumtemperatur
 - Zeitphase 2:
15:00 bis 20:00 Uhr mit Komfort-Raumtemperatur
- Zwischen diesen Zeitphasen erfolgt Raumbeheizung mit reduzierter Temperatur.

3. „**Mo**“

4. 

5.   für „**Beginn**“ und „**Ende**“ der Zeitphase 1.
Der Balken im Zeitdiagramm wird angepasst.

6.  „**Normal**“ um normale Raumtemperatur auszuwählen.

7.  um Zeitphase 2 hinzuzufügen.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. „**Heiz-/Kühlkreis 1**“  in der Menüzeile
2. ①

Vorgehensweise zur Einstellung eines... (Fortsetzung)

8.   für „Beginn“ und „Ende“ der Zeitphase 2.

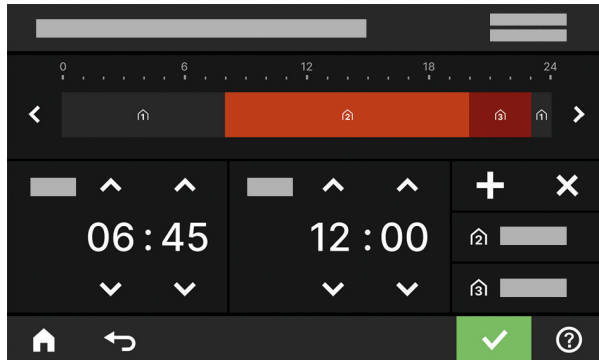


Abb. 15

9.  „Komfort“ um Komfort-Raumtemperatur zu wählen.

10.  zur Bestätigung

11.  um das „Zeitprogramm“ zu verlassen.

Die Balken im Zeitdiagramm werden angepasst.

Zeitprogramm auf andere Wochentage kopieren

Erläuterung der Vorgehensweise am Beispiel Raumbeheizung für den Heiz-/Kühlkreis 1.

Beispiel:

Sie möchten das „Zeitprogramm“ für „Montag“ auf „Donnerstag“ und „Freitag“ übertragen.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. „Heiz-/Kühlkreis 1“  in der Menüzeile
2. 

3. „Mo“

4. 

5. „Do“, „Fr“

6.  zur Bestätigung

7.  um das Zeitprogramm zu verlassen.

Zeitphasen ändern

Erläuterung der Vorgehensweise am Beispiel Raumbeheizung für den Heiz-/Kühlkreis 1.

Beispiel:

Sie möchten für den Wochentag „Montag“ den Startzeitpunkt „Beginn“ für die Zeitphase 2 auf 19:00 Uhr ändern.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. „Heiz-/Kühlkreis 1“  in der Menüzeile
2. 
3. „Mo“

4. 

5.  für Zeitphase 2

6.  für Startzeitpunkt der Zeitphase 2.
Der Balken im Zeitdiagramm wird angepasst.

7.  „Normal“ für normale Raumtemperatur
oder
 „Komfort“ für Komfort-Raumtemperatur

8.  zur Bestätigung

9.  um das Zeitprogramm zu verlassen.

Zeitphasen löschen

Erläuterung der Vorgehensweise am Beispiel Raumbeheizung für den Heiz-/Kühlkreis 1.

Beispiel:

Sie möchten für **Montag** die Zeitphase 2 löschen.

Vorgehensweise zur Einstellung eines... (Fortsetzung)

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. „Heiz-/Kühlkreis 1“  in der Menüzeile
2. 
3. „Mo“ für den gewünschten Tag
4. 
5.  für Zeitphase 2
6.  um die Zeitphase zu löschen.
7.  zur Bestätigung
8.  um das Zeitprogramm zu verlassen.

Grundanzeige „Raumklima“

In der Grundanzeige „**Raumklima**“ können Sie die am häufigsten benutzten Einstellungen für Raumbeheizung und Raumkühlung vornehmen und abfragen:

- + Sie erhöhen den Wert für die Raumtemperatur.
- Sie verringern den Wert für die Raumtemperatur.
- ☰ Sie stellen für einen Heiz-/Kühlkreis das Betriebsprogramm „**Heizen**“ ein.
- * Sie stellen für einen Heiz-/Kühlkreis das Betriebsprogramm „**Kühlen**“ ein.

- ☰* Sie stellen für einen Heiz-/Kühlkreis das Betriebsprogramm „**Heizen/Kühlen**“ ein.
- ↻ Sie schalten die Funktion „**Einmal Zeitphase verlängern**“ ein oder aus.
- 🕒 Sie rufen das „**Zeitprogramm**“ für Raumbeheizung/Raumkühlung auf.

Die angezeigte Temperatur ist der Raumtemperatur-Sollwert der aktuellen Zeitphase, z. B. 20 °C.

Grundanzeige „Warmwasser“

In der Grundanzeige „**Warmwasser**“ können Sie die am häufigsten benutzten Einstellungen für die Warmwasserbereitung vornehmen und abfragen:

- + Sie erhöhen den Wert für die Warmwassertemperatur.
- Sie verringern den Wert für die Warmwassertemperatur.

- 🕒 Sie stellen „**Warmwasser**“ auf „**EIN**“.
- 🕒 Sie stellen „**Warmwasser**“ auf „**AUS**“.
- 🕒 Sie rufen das „**Zeitprogramm**“ für die Warmwasserbereitung auf.
- 🏠 Sie schalten die einmalige Warmwasserbereitung ein oder aus.

Grundanzeige „Energiecockpit“

Im „**Energiecockpit**“ erhalten Sie anschaulich Informationen zur energetischen Situation Ihrer Wärmepumpe.

Die in der Anlage vorhandenen Komponenten werden grafisch dargestellt. Einige Informationen zu den Komponenten werden ebenfalls in der Grundanzeige dargestellt. Für weitere Informationen tippen Sie auf die jeweils dargestellte Komponente.

Verfügbare Schaltflächen und Symbole sind abhängig von der Anlagenausführung.

Falls Sie das Energiecockpit zum ersten Mal aufrufen, wird eine Meldung angezeigt.

- Mit ✓ bestätigen Sie die Meldung. Das Energiecockpit wird angezeigt. Die Meldung wird beim erneuten Aufrufen des Energiecockpits nicht wieder angezeigt.
- Mit „**Abbrechen**“ wird die Meldung geschlossen. Das Energiecockpit wird angezeigt. Die Meldung erscheint beim nächsten Aufrufen des Energiecockpits erneut.

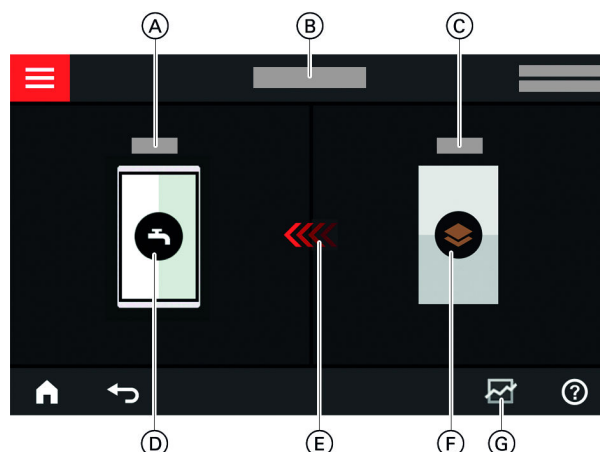


Abb. 16

- (A) Warmwassertemperatur
- (B) Energiecockpit
- (C) Vorlauftemperatur der Wärmepumpe
- (D) Warmwasser-Speicher
- (E) Beheizung des Warmwasser-Speichers durch die Wärmepumpe ist aktiv.
- (F) Wärmepumpe
Fragen Sie Betriebsdaten zur Wärmepumpe ab. Weitere Informationen: Siehe Kapitel „Betriebsdaten der Wärmepumpe abfragen“.
- (G) Energiebilanz
Fragen Sie den Stromverbrauch vom Kältekreis ab. Weitere Informationen: Siehe Kapitel „Energiebilanz abfragen“.

Systemverbund

- Bei einem Systemverbund können Sie die energetische Situation an jedem Gerät separat abfragen.
- Falls Funktionen nur von der Wärmepumpe ausgeführt werden, sind die zugehörigen Informationen nur im Energiecockpit der Wärmepumpe sichtbar, z. B. Warmwassertemperatur.

Wärmepumpenkaskade

- Bei einer Wärmepumpenkaskade können Sie die energetische Situation an jeder Wärmepumpe separat abfragen.
- Falls Funktionen nur von der Führungs-Wärmepumpe ausgeführt werden, sind die zugehörigen Informationen nur im Energiecockpit der Führungs-Wärmepumpe sichtbar, z. B. Warmwassertemperatur.

Betriebsdaten der Wärmepumpe abfragen

In der Grundanzeige Energiecockpit finden Sie die Betriebsdaten zur Wärmepumpe.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. ◀▶ für die Grundanzeige „Energiecockpit“



3. ^ v für gewünschte Abfrage

Sie können folgende Betriebsdaten abfragen:

- SPF des Systems: SPF = **S**easonal **P**erformance **F**actor = Jahresarbeitszahl
 - Erzeugte thermische Energie
 - Energieverbrauch
- SPF für Raumbeheizung
 - Erzeugte thermische Energie
 - Energieverbrauch
- SEER für Raumkühlung: SEER = **S**easonal **E**nergy **E**fficiency **R**atio = Jährliche Energieeffizienz
 - Erzeugte thermische Energie
 - Energieverbrauch
- SPF für Warmwasserbereitung
 - Erzeugte thermische Energie
 - Energieverbrauch

- Stromverbrauch Kältekreis
 - Stromverbrauch des aktuellen Monats
 - Stromverbrauch des letzten Monats
 - Stromverbrauch des aktuellen Jahres
 - Stromverbrauch des letzten Jahres
- Stromverbrauch elektrische Zusatzheizung (Heizwasser-Durchlauferhitzer)
 - Stromverbrauch des aktuellen Monats
 - Stromverbrauch des letzten Monats
 - Stromverbrauch des aktuellen Jahres
 - Stromverbrauch des letzten Jahres

Hinweis

Die angezeigten Verbrauchswerte werden nicht mit Messinstrumenten ermittelt, sondern berechnet. Die Berechnung erfolgt unter Berücksichtigung der vorhandenen Anlagenkomponenten sowie des Nutzerverhaltens, z. B. Laufzeit und Auslastung.

Bedingt durch anlagenspezifische Parameter (z. B. Aufstellhöhe) kann es zu Abweichungen zwischen den angezeigten berechneten Werten und den tatsächlichen Verbrauchswerten kommen.

Weitere Abweichungen sind durch saisonale Umweltbedingungen und weitere Faktoren möglich. Die Anzeige dient der Visualisierung der Mehr- oder Minderverbräuche in bestimmten Vergleichszeiträumen. Die Nutzung der angezeigten Verbrauchswerte als Abrechnungsgrundlage ist nicht gestattet.

Energiebilanz abfragen

In der Energiebilanz können Sie den Stromverbrauch Ihrer Wärmepumpe oder des eingebauten Heizwasser-Durchlauferhitzers für einen wählbaren Zeitraum grafisch anzeigen.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. ◀▶ für die Grundanzeige „Energiecockpit“



3. Auswahl:
 - Stromverbrauch Kältekreis
 - Stromverbrauch elektrische Zusatzheizung (Heizwasser-Durchlauferhitzer)
4. Gewünschter Zeitraum :
 - Aktueller Monat
 - Letzter Monat
 - Aktuelles Jahr
 - Letztes Jahr

Grundanzeige „Favoriten“

In der Grundanzeige „**Favoriten**“ können Sie Ihre favorisierten Menüs aufrufen.
Sie können maximal 12 Menüs zu den Favoriten hinzufügen. Diese Auswahl können Sie jederzeit ändern.

Menüs als Favoriten kennzeichnen

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. ◀▶ für die Grundanzeige „**Favoriten**“

2.  Die Liste der wählbaren Menüs wird angezeigt.
3. ☐ bei allen gewünschten Menüs
Die Auswahl wird mit ☒ gekennzeichnet.
4. ✓ zur Bestätigung

Grundanzeige „Systemübersicht“

Je nach Anlagenausstattung und vorgenommenen Einstellungen können Sie in der Grundanzeige „**Systemübersicht**“ folgende aktuelle Anlagendaten abfragen:

- Anlagendruck
- Vorlauftemperatur der Wärmepumpe
- Außentemperatur
- Vorlauftemperatur Heiz-/Kühlkreis
- Warmwassertemperatur
- Status der Internetverbindung
- Service, Kontaktdaten des Fachbetriebs
- Open-Source-Lizenzen

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. ◀▶ für die Grundanzeige „**Systemübersicht**“
2. **Weitere Informationen abfragen:**
 > für weitere Anlagendaten
 Oder
 um das Menü „**Informationen**“ aufzurufen.

Hinweis

Detaillierte Abfragemöglichkeiten zu den einzelnen Anlagendaten finden Sie im Kapitel „Menü-Übersicht“.

Heiz-/Kühlkreis wählen

Die Beheizung/Kühlung aller Räume kann auf mehrere Heiz-/Kühlkreise aufgeteilt sein, z. B. ein Heiz-/Kühlkreis für Ihre Wohnung und ein Heiz-/Kühlkreis für Ihr Büro.

In der Menüzeile werden werkseitig folgende Bezeichnungen verwendet: „**Heiz-/Kühlkreis 1**“, „**Heiz-/Kühlkreis 2**“ usw. Sie können diese Bezeichnungen ändern: Siehe Kapitel „Name für Heiz-/Kühlkreis eingeben“.

- Falls Ihre Anlage mehrere Heiz-/Kühlkreise enthält, wählen Sie in der Grundanzeige „**Raumklima**“ für alle Einstellungen zur Raumbeheizung/Raumkühlung zuerst den Heiz-/Kühlkreis, für den Sie eine Änderung vornehmen möchten.
- Falls nur ein Heiz-/Kühlkreis vorhanden ist, ist diese Auswahlmöglichkeit nicht vorhanden.

Erläuterung der Vorgehensweise am Beispiel Heiz-/Kühlkreis 3 wählen.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. ◀▶ für die Grundanzeige „**Raumklima**“
2. „**Heiz-/Kühlkreis 1**“ ▼ in der Menüzeile
3. Wählen Sie „**Heiz-/Kühlkreis 3**“.

Raumtemperatur für einen Heiz-/Kühlkreis einstellen

Die normale Raumtemperatur ist die Temperatur, bei der Sie sich wohlfühlen. Ihre Räume werden immer dann auf diese Temperatur beheizt oder gekühlt, falls im Zeitprogramm eine Zeitphase mit dem Temperaturniveau „**Normal**“ aktiv ist.

Zeitprogramm für Raumbeheizung/Raumkühlung einstellen: Siehe Seite 37.

Werkseitige Einstellungen:

Raumbeheizung

- Normale Raumtemperatur: 20 °C
- Reduzierte Raumtemperatur: 18 °C
- Komfort-Raumtemperatur: 22 °C

Raumkühlung

- Normale Raumtemperatur: 25 °C
- Reduzierte Raumtemperatur: 27 °C
- Komfort-Raumtemperatur: 23 °C

Hinweis

- Die Temperaturen für die Raumkühlung können nicht niedriger eingestellt werden als die Temperaturen für die Raumbeheizung.
- Die Temperaturen für die Raumbeheizung können nicht höher eingestellt werden als die Temperaturen für die Raumkühlung.

Temperaturniveaus für die Raumbeheizung/Raumkühlung einstellen

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. ◀▶ für die Grundanzeige „**Raumklima**“
2. ▼ für gewünschten Heiz-/Kühlkreis

3. + – für den gewünschten Wert des jeweiligen Temperaturniveaus:
 - 1 „**Reduziert**“
 - 2 „**Normal**“
 - 3 „**Komfort**“

4. ✓ zur Bestätigung

Raumbeheizung/Raumkühlung ein- oder ausschalten (Betriebsprogramm)

Erläuterung zu den Betriebsprogrammen: Siehe Seite 27.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. ◀▶ für die Grundanzeige „**Raumklima**“
2. ▼ für gewünschten Heiz-/Kühlkreis

Raumbeheizung/Raumkühlung ein- oder ausschalten... (Fortsetzung)

3. Wählen Sie das gewünschte Betriebsprogramm:
 - » Sie schalten die Raumbeheizung ein.
 - ✱ Sie schalten die Raumkühlung ein.
 - »✱ Sie schalten die Raumbeheizung/Raumkühlung ein.
 - 🕒 Sie schalten den Abschaltbetrieb ein. Die Raumbeheizung und Raumkühlung werden ausgeschaltet.
4. ✓ zur Bestätigung

Zeitprogramm für die Raumbeheizung/Raumkühlung

In den Zeitprogrammen für Raumbeheizung und Raumkühlung stellen Sie ein, in welchen Zeitphasen Ihre Räume mit welchen Temperaturen beheizt oder gekühlt werden.

Zeitprogramm einstellen

Werkseitige Einstellung: **Eine** Zeitphase von 06:00 bis 22:00 Uhr für alle Wochentage mit dem Temperaturniveau „**Normal**“.

Stellen Sie ein Zeitprogramm für die Raumbeheizung oder Raumkühlung ein.

Erläuterung der Vorgehensweise am Beispiel Raumbeheizung für den Heiz-/Kühlkreis

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. ◀▶ für die Grundanzeige „Raumklima“
2. ▼ für gewünschten Heiz-/Kühlkreis
3. 🕒
4. Gewünschter Wochentag

5. ✎

6. Je nach Änderungswunsch:
 - ^ ▼ zur Änderung von Beginn und Ende der gewählten Zeitphase
 - ✚ für neue Zeitphase
 - ✕ um eine Zeitphase zu löschen
 - ◀▶ zur Auswahl der Zeitphase, falls mehrere Zeitphasen eingestellt sind.

Hinweis

Beachten Sie bei der Einstellung, dass Ihre Anlage einige Zeit benötigt, um die Räume auf die gewünschte Temperatur aufzuheizen.

Weitere Vorgehensweise: Siehe Seite 29.

Raumbeheizung/Raumkühlung mit Pufferspeicher einstellen

Nur für Anlagen mit separatem Pufferspeicher

Über den separaten Heiz-/Kühlwasser-Pufferspeicher können Ihre Heiz-/Kühlkreise entweder beheizt **oder** gekühlt werden.

Um Ihre Räume zu beheizen, müssen Sie die Raumbeheizung über diesen Heiz-/Kühlwasser-Pufferspeicher einstellen. Um Ihre Räume zu kühlen, müssen Sie die Raumkühlung über diesen Heiz-/Kühlwasser-Pufferspeicher einstellen.

Hinweis

- Die Einstellung wirkt sich auf alle Heiz-/Kühlkreise aus. Daher ist gleichzeitige Raumbeheizung und Raumkühlung **nicht** möglich.
- Die Warmwasserbereitung ist unabhängig von der Einstellung.
- Bei Anlagen mit einem Heizwasser-Pufferspeicher mit integrierter Trinkwassererwärmung ist Kühlen nicht möglich.

Externer Schalter für Betriebsprogramm-Umschaltung Heizen/Kühlen

Falls Ihr Fachbetrieb einen externen Schalter angeschlossen hat, können Sie das Betriebsprogramm über diesen Schalter von Heizbetrieb auf Kühlbetrieb und umgekehrt umschalten.

Raumbeheizung/Raumkühlung mit Pufferspeicher... (Fortsetzung)

Raumbeheizung für separaten Heiz-/Kühlwasser-Pufferspeicher einstellen

1. ≡
2.  „Puffer Modus“
3.  „Heizbetrieb“

Raumkühlung für separaten Heiz-/Kühlwasser-Pufferspeicher einstellen

1. ≡
2.  „Puffer Modus“
3.  „Kühlbetrieb“

Heizkennlinie einstellen

Damit Ihre Räume bei jeder Außentemperatur optimal beheizt werden, können Sie „**Neigung**“ und „**Niveau**“ der Heizkennlinie anpassen. Dadurch beeinflussen Sie die Vorlauftemperatur der Wärmepumpe.
Werkseitige Einstellung: Abhängig von Ihrer Anlage

Beispiel:

Heizkennlinie mit Neigung „1,4“ und Niveau „0“

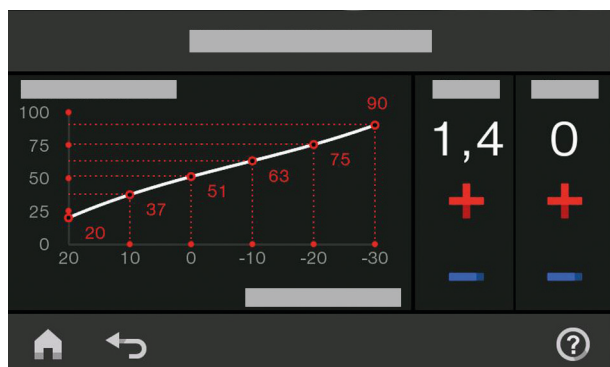


Abb. 17

Erläuterung der Vorgehensweise am Beispiel von Heiz-/Kühlkreis 1.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. ≡
2.  „Raumklima“
3. Gewünschter Heiz-/Kühlkreis, z. B.  „Heiz-/Kühlkreis 1“
4.  „Heizkennlinie“
5.  jeweils für den gewünschten Wert bei „**Neigung**“ und „**Niveau**“
Das angezeigte Diagramm zeigt Ihnen anschaulich die Veränderung der „**Heizkennlinie**“.
6.  zur Bestätigung

Tipps zur Einstellung der „Heizkennlinie“

Verhalten der Raumtemperatur	Abhilfe
Die Räume sind in der kalten Jahreszeit zu kalt.	Stellen Sie „ Neigung “ auf den nächsthöheren Wert.
Die Räume sind in der kalten Jahreszeit zu warm.	Stellen Sie „ Neigung “ auf den nächstniedrigeren Wert.
Die Räume sind in der Übergangszeit und in der kalten Jahreszeit zu kalt.	Stellen Sie „ Niveau “ auf einen höheren Wert.
Die Räume sind in der Übergangszeit und in der kalten Jahreszeit zu warm.	Stellen Sie „ Niveau “ auf einen niedrigeren Wert.
Die Räume sind in der Übergangszeit zu kalt, aber in der kalten Jahreszeit warm genug.	Stellen Sie „ Neigung “ auf den nächstniedrigeren Wert und „ Niveau “ auf einen höheren Wert.
Die Räume sind in der Übergangszeit zu warm, aber in der kalten Jahreszeit warm genug.	Stellen Sie „ Neigung “ auf den nächsthöheren Wert und „ Niveau “ auf einen niedrigeren Wert.

Raumtemperatur vorübergehend anpassen

Falls Sie die Raumtemperatur vorübergehend anpassen möchten, stellen Sie die Funktion  „**Einmal Zeitphase verlängern**“ ein. Diese Funktion ist **unabhängig** vom Zeitprogramm für Raumbeheizung/Raumkühlung.

- Die Räume werden mit der Temperatur der zuletzt aktiven Zeitphase für normale Raumtemperatur oder Komfort-Raumtemperatur beheizt/gekühlt.
- Falls von Ihrem Fachbetrieb nicht anders eingestellt, wird **zuerst** das Warmwasser auf die eingestellte Warmwassertemperatur erwärmt, bevor Raumbeheizung/Raumkühlung erfolgt.
- Die Zirkulationspumpe (falls vorhanden) wird eingeschaltet.

„Einmal Zeitphase verlängern“ einschalten

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1.  für gewünschten Heiz-/Kühlkreis

2.  Die Temperatur der zuletzt aktiven Zeitphase für normale Raumtemperatur oder Komfort-Raumtemperatur wird eingestellt.

„Einmal Zeitphase verlängern“ ausschalten

Die Funktion endet automatisch beim Umschalten auf die nächste Zeitphase für normale Raumtemperatur oder Komfort-Raumtemperatur.

2. 

Um „Einmal Zeitphase verlängern“ vorzeitig zu beenden, tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1.  für gewünschten Heiz-/Kühlkreis

Raumtemperatur bei verlängerter Anwesenheit anpassen

Falls Sie für einen oder mehrere Tage ständig anwesend sind und das Zeitprogramm nicht ändern wollen, wählen Sie die Funktion „**Ferien zu Hause**“ , z. B. an Feiertagen oder wenn die Kinder Schulferien haben.

Die Funktion „**Ferien zu Hause**“  hat folgende Auswirkungen:

- Die Raumtemperatur in den Zeiträumen zwischen den eingestellten Zeitphasen wird auf den Sollwert der ersten Zeitphase des Tags angehoben: Von reduzierter Raumtemperatur auf normale Raumtemperatur oder Komfort-Raumtemperatur
- Falls vor 00:00 Uhr keine Zeitphase aktiv ist, werden Ihre Räume bis zur nächsten aktiven Zeitphase mit der reduzierten Raumtemperatur beheizt/gekühlt.

- Warmwasserbereitung ist aktiv.
- Die Funktion „**Ferien zu Hause**“ beginnt und endet gemäß den eingestellten Zeiten für Startdatum und Enddatum.

Hinweis

- Solange die Funktion „**Ferien zu Hause**“ eingeschaltet ist, werden in der Grundanzeige „**Ferien zu Hause**“ und das eingestellte Startdatum und Enddatum angezeigt.
- Falls bei der Erstinbetriebnahme von Ihrem Fachbetrieb „**Einfamilienhaus**“ eingestellt wurde, wird die Funktion für alle Heiz-/Kühlkreise übernommen.

Raumtemperatur bei verlängerter Anwesenheit... (Fortsetzung)**Beispiel:**

Für die Wochentage Montag und Dienstag sind jeweils 2 Zeitphasen eingestellt.

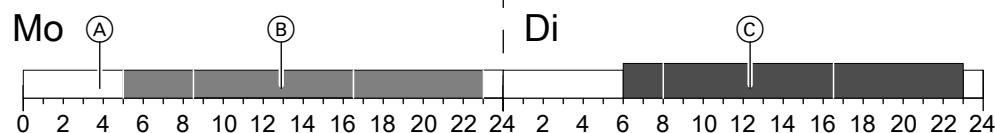
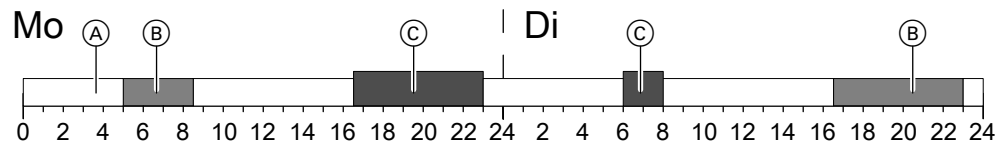


Abb. 18

- ⌚ Temperaturniveaus gemäß dem eingestellten Zeitprogramm
- 🏠 Temperaturniveau, falls „Ferien zu Hause“ eingeschaltet ist.

- Ⓐ Reduzierte Raumtemperatur
- Ⓑ Normale Raumtemperatur
- Ⓒ Komfort-Raumtemperatur

„Ferien zu Hause“ 🏠 einschalten

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. ≡

2. 🏠 „Ferien zu Hause“

3. Gegebenenfalls ▼ für gewünschten Heiz-/Kühlkreis

4. ^ ▼ für „Beginn“ und „Ende“

5. ✓ zur Bestätigung

„Ferien zu Hause“ 🏠 ausschalten

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. ≡

2. 🏠 „Ferien zu Hause“

3. Gegebenenfalls ▼ für gewünschten Heiz-/Kühlkreis

4. 🗑️

Energie sparen bei langer Abwesenheit

Um bei längerer Abwesenheit Energie zu sparen, stellen Sie das „Ferienprogramm“ 🏠 ein.

Energie sparen bei langer Abwesenheit (Fortsetzung)

Das Ferienprogramm hat folgende Auswirkungen:

■ **Raumbeheizung:**

- Für Heiz-/Kühlkreise im Betriebsprogramm ≡ „**Heizen**“:

Die Räume werden auf die eingestellte reduzierte Raumtemperatur beheizt.

- Für Heiz-/Kühlkreise im Betriebsprogramm ⏻

„**Abschaltbetrieb**“:

Keine Raumbeheizung: Der Frostschutz des Wärmeerzeugers und des Warmwasser-Speichers ist aktiv.

■ **Raumkühlung:**

- Für Heiz-/Kühlkreise im Betriebsprogramm ✱ „**Kühlen**“:

Die Räume werden auf die eingestellte reduzierte Raumtemperatur gekühlt.

- Für Heiz-/Kühlkreise im Betriebsprogramm ⏻

„**Abschaltbetrieb**“

Keine Raumkühlung

■ **Warmwasserbereitung:**

Keine Warmwasserbereitung: Der Frostschutz für den Warmwasser-Speicher ist aktiv.

- Das Ferienprogramm startet um 00:00 Uhr des ersten Ferientags und endet um 23:59 Uhr des letzten Ferientags.

Hinweis

- Solange die Funktion „**Ferienprogramm**“ eingeschaltet ist, werden in der Grundanzeige „**Heiz-/Kühlkreis**“, „**Ferienprogramm**“ und der eingestellte erste und letzte Ferientag angezeigt.
- Falls bei der Erstinbetriebnahme von Ihrem Fachbetrieb „**Einfamilienhaus**“ eingestellt wurde, wird das Ferienprogramm für alle Heiz-/Kühlkreise eingeschaltet.
- Falls bei der Erstinbetriebnahme von Ihrem Fachbetrieb „**Mehrfamilienhaus**“ eingestellt wurde, wird die Warmwasserbereitung nur ausgeschaltet, wenn sich alle Heiz-/Kühlkreise im Ferienprogramm befinden.

„**Ferienprogramm**“ einschalten

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. ≡

2.  „**Ferienprogramm**“

3. Gegebenenfalls ▼ für gewünschten Heiz-/Kühlkreis

4.   für „**Erster Ferientag**“ und „**Letzter Ferientag**“

5. ✓ zur Bestätigung

„**Ferienprogramm**“ ausschalten

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. ≡

2.  „**Ferienprogramm**“

3. Gegebenenfalls ▼ für gewünschten Heiz-/Kühlkreis

4. 

Warmwassertemperatur

Warmwasserbereitung

Ihr Warmwasser wird nach eingestelltem Zeitprogramm immer auf die gewünschte Temperatur beheizt. Stellen Sie das Zeitprogramm für die Warmwasserbereitung ein: Siehe Kapitel „Zeitprogramm für die Warmwasserbereitung“.

Werkseitige Einstellung: 50 °C

Hinweis

Aus hygienischen Gründen sollte die Warmwassertemperatur nicht unter 50 °C eingestellt werden.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1.   für die Grundanzeige „Warmwasser“
2.   für den gewünschten Wert
3.  zur Bestätigung

Warmwasserbereitung ein-/ausschalten (Betriebsprogramm)

Falls Sie die Warmwasserbereitung ausschalten, kann kein Trinkwasser erwärmt werden, auch nicht mit der Funktion „Einmalige Warmwasserbereitung“ außerhalb des Zeitprogramms.

3.  **„EIN“**, falls Sie die Warmwasserbereitung **ein-schalten** möchten.
-  **„AUS“**, falls Sie die Warmwasserbereitung **ausschalten** möchten.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1.   für die Grundanzeige „Warmwasser“
2. Hervorgehobene Schaltfläche 

Erläuterung zu den Betriebsprogrammen: Siehe Seite 27.

Zeitprogramm für die Warmwasserbereitung

Zeitprogramm einstellen

Im Zeitprogramm für Warmwasserbereitung stellen Sie ein, in welchen Zeitphasen Ihr Warmwasser auf welche Temperatur beheizt wird.

Werkseitige Einstellung: **Eine** Zeitphase von 05:30 bis 22:00 Uhr für alle Wochentage.

Sie können das Zeitprogramm **individuell** nach Ihren Wünschen ändern.

5. Je nach Änderungswunsch:
 -   zur Änderung von Beginn und Ende der gewählten Zeitphase
 -  für neue Zeitphase
 -  um eine Zeitphase zu löschen.
 -   zur Auswahl der Zeitphase, falls mehrere Zeitphasen eingestellt sind.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1.   für die Grundanzeige „Warmwasser“
2. 
3. Gewünschter Wochentag
4. 

Hinweis

- Zwischen den Zeitphasen wird das Warmwasser nicht aufgeheizt. Der Frostschutz für den Warmwasser-Speicher ist aktiv.
- Beachten Sie bei der Einstellung, dass Ihre Anlage einige Zeit benötigt, um den Warmwasser-Speicher auf die gewünschte Temperatur aufzuheizen.

Vorgehensweise für die Einstellung eines Zeitprogramms: Siehe Seite 37.

Zeitprogramm einstellen für die Zirkulationspumpe

Im Zeitprogramm für die Zirkulationspumpe stellen Sie ein, in welchen Zeitphasen die Zirkulationspumpe dauernd oder in Intervallen eingeschaltet ist.

Werkseitige Einstellung: **Eine** Zeitphase von 05:30 bis 22:00 Uhr für alle Wochentage.

Zeitprogramm für die Warmwasserbereitung (Fortsetzung)

Sie können das Zeitprogramm **individuell** nach Ihren Wünschen ändern.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. 

2.  „Warmwasser“

3. 

4. Wählen Sie einen Wochentag.

5. 

6. Je nach Änderungswunsch:

-   zur Änderung der Zeitphase
-  für eine neue Zeitphase
-  um eine Zeitphase zu löschen.
-   zur Auswahl der Zeitphase, falls mehr als eine Zeitphase eingestellt ist.

Vorgehensweise für die Einstellung eines Zeitprogramms: Siehe Seite 29.

„Einmalige Warmwasserbereitung“ außerhalb des Zeitprogramms

Falls Sie außerhalb der eingestellten Zeitphasen warmes Wasser benötigen, schalten Sie die „Einmalige Warmwasserbereitung“  ein.

Der Warmwasser-Speicher wird 1-mal auf die eingestellte Warmwassertemperatur aufgeheizt.

Diese Funktion hat eine höhere Priorität als andere Funktionen für die Warmwasserbereitung, z. B. Zeitprogramm.

„Einmalige Warmwasserbereitung“ einschalten

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1.   für die Grundanzeige „Warmwasser“ oder gegebenenfalls „Favoriten“

2. 

3.  zur Bestätigung

„Einmalige Warmwasserbereitung“ ausschalten

Die Einmalige Warmwasserbereitung  endet, sobald der Warmwassertemperatur-Sollwert erreicht ist.

2. 

Um die „Einmalige Warmwasserbereitung“ vorzeitig zu beenden, tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1.   für die Grundanzeige „Warmwasser“ oder gegebenenfalls „Favoriten“

Erhöhte Trinkwasserhygiene

Sie können das Trinkwasser im Warmwasser-Speicher einmal pro Woche oder täglich für 1 Stunde auf eine höhere Temperatur aufheizen. Diese Hygienefunktion wird am eingestellten Zeitpunkt regelmäßig ausgeführt. Die Dauer und die Warmwassertemperatur für die Hygienefunktion stellt Ihr Fachbetrieb ein.



Gefahr

Hohe Trinkwassertemperaturen können Verbrühungen zur Folge haben, z. B. falls die Warmwassertemperatur höher ist als 60 °C. Mischen Sie an den Zapfstellen mit kaltem Wasser.

Erhöhte Trinkwasserhygiene einschalten

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. 

2.  „Warmwasser“

3.  „Hygienefunktion“

Erhöhte Trinkwasserhygiene (Fortsetzung)

4.   für Startzeit „Beginn“
6.  zur Bestätigung
5. Wählen Sie den gewünschten Wochentag oder täglich aus.
Die Auswahl wird hervorgehoben.

Erhöhte Trinkwasserhygiene ausschalten

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. 
2.  „Warmwasser“
3.  „Hygienefunktion“
4. Wählen Sie den Wochentag oder täglich ab.
5.  zur Bestätigung

Warmwasser Verbrühschutz ein-/auschalten

Mit dem Verbrühschutz begrenzen Sie die Warmwassertemperatur in Ihrem Warmwasser-Speicher auf max. 60 °C.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. 
2.  „Warmwasser“
3.  „Verbrühschutz“
4. „Ein“ oder „Aus“
5.  zur Bestätigung



Gefahr

Bei ausgeschaltetem Verbrühschutz kann ein Warmwassertemperatur-Sollwert von über 60 °C eingestellt werden. Dadurch besteht erhöhte Verbrühungsgefahr!
Schalten Sie den Verbrühschutz nach Möglichkeit nicht aus.



Gefahr

Der Verbrühschutz hat keine Auswirkung auf die Hygienefunktion. Auch bei eingeschaltetem Verbrühschutz wird der Warmwasser-Speicher regelmäßig auf die höhere Temperatur der Hygienefunktion aufgeheizt. Da diese Temperatur über 60 °C liegen kann, besteht erhöhte Verbrühungsgefahr!

Mischen Sie an den Zapfstellen mit kaltem Wasser.

Modus der Warmwasserbereitung

Sie können einstellen, ob das Warmwasser so schnell wie möglich oder mit möglichst geringem Energieverbrauch auf die eingestellte Warmwassertemperatur erwärmt wird.

Hinweis

Die Einstellung ist nicht bei jeder Wärmepumpe möglich.

1. 

2.  „Warmwasser“
3.  „Modus der Warmwasserbereitung“
4.  /  für gewünschten Modus:
 „Eco“ Energiesparende Warmwasserbereitung
 „Komfort“ Schnelle Warmwasserbereitung

Regelstrategie einstellen

Ihr Fachbetrieb hat einen externen Wärmeerzeuger als weitere Wärmequelle an Ihre Wärmepumpe angeschlossen und den Hybridbetrieb konfiguriert. Abhängig von den Einstellungen Ihres Fachbetriebs und von der Außentemperatur werden entweder die Wärmepumpe und der externe Wärmeerzeuger gleichzeitig eingeschaltet oder nur eine der beiden Wärmequellen.

Die für Ihre Anlage optimale Außentemperaturgrenze für den Hybridbetrieb können Sie entweder direkt einstellen oder die Wärmepumpenregelung berechnet diesen Wert automatisch anhand der von Ihnen gewählten Regelstrategie.

Hinweis

- Die Regelstrategie Ihrer Anlage können Sie **nur über die ViCare App** einstellen.
- Ausführliche Informationen zu den Regelstrategien finden Sie im Kapitel „Begriffserklärungen“ im Anhang.

Regelstrategie mit konstanten Temperaturgrenzen (werkseitige Einstellung)

In der Wärmepumpenregelung sind konstante Temperaturgrenzen für die Außentemperatur eingestellt.

Ökologische Regelstrategie

Die Wärmepumpenregelung legt die Außentemperaturgrenze so fest, dass die CO₂-Emissionen minimiert werden.

Hierfür dienen die sogenannten Primärenergiefaktoren für Strom und fossile Brennstoffe als Berechnungsgrundlage.

Hinweis

Die Primärenergiefaktoren können Sie **nur über die ViCare App** einstellen.

Ökonomische Regelstrategie

Die Wärmepumpenregelung legt die Außentemperaturgrenze so fest, dass die Betriebskosten Ihrer Anlage minimiert werden.

Hierfür müssen Sie Ihre Energiepreise für Strom und fossile Brennstoffe als Berechnungsgrundlage eingeben.

Hinweis

Die Energiepreise können Sie **nur über die ViCare App** einstellen.

Geräuschreduzierter Betrieb

Geräuschreduzierten Betrieb ein-/ausschalten

Im geräuschreduzierten Betrieb werden die Drehzahlen des Ventilators und gegebenenfalls des Verdichters begrenzt. Dadurch reduziert sich der Geräuschpegel im Betrieb der Außeneinheit.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. 
2.  „Erweitertes Menü“

3.  „Geräuschreduzierter Betrieb“
4.  „Ein-/Ausschalten“
5.
 -  „EIN“, falls Sie den geräuschreduzierten Betrieb **einschalten** möchten.
 -  „AUS“, falls Sie den geräuschreduzierten Betrieb **ausschalten** möchten.

Zeitprogramm einstellen für geräuschreduzierten Betrieb

Im Zeitprogramm für den geräuschreduzierten Betrieb stellen Sie ein, in welchen Zeitphasen die Drehzahl des Ventilators und gegebenenfalls des Verdichters begrenzt wird.

Hierfür wählen Sie für jede Zeitphase einen Betriebsstatus aus: Siehe Kapitel „Betriebsstatus für geräuschreduzierten Betrieb“.

Werkseitige Einstellung: **Keine** Zeitphase von 00:00 bis 24:00 Uhr für alle Wochentage. Die Drehzahl des Ventilators wird nicht begrenzt.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. 
2.  „Erweitertes Menü“
3.  „Geräuschreduzierter Betrieb“
4.  „Zeitprogramm“

5. Stellen Sie die gewünschten Zeitphasen und den Betriebsstatus ein.
 -  zur Änderung der Zeitphase
 -  für eine neue Zeitphase
 -  um eine Zeitphase zu löschen.
 -  zur Auswahl der Zeitphase, falls mehr als eine Zeitphase eingestellt ist.

Hinweis

- Zwischen den eingestellten Zeitphasen wird die Drehzahl des Ventilators nicht begrenzt.
- Falls  nicht angezeigt wird, hat Ihr Fachbetrieb die Einstellung des geräuschreduzierten Betriebs gesperrt. Ihr Fachbetrieb kann die Sperrung aufheben. Ein vom Fachbetrieb eingestelltes Zeitprogramm für den geräuschreduzierten Betrieb können Sie unter „**Informationen**“ abfragen.

Vorgehensweise für die Einstellung eines Zeitprogramms: Siehe Seite 29.

Betriebsstatus für geräuschreduzierten Betrieb

Sie können zwischen 2 Betriebsstatus wählen:

- „**Wenig**“
Die max. Drehzahl des Ventilators und gegebenenfalls des Verdichters wird wenig reduziert.
- „**Stark**“
Die max. Drehzahl des Ventilators und gegebenenfalls des Verdichters wird stark reduziert.

Notbetrieb ein-/ausschalten

Falls eine Störung an der Außeneinheit vorliegt, können Sie den Notbetrieb einschalten.

Die Raumbeheizung und die Warmwasserbereitung erfolgen über den in der Inneneinheit eingebauten Heizwasser-Durchlauferhitzer. Falls ein externer Wärmeerzeuger angeschlossen ist, übernimmt dieser die Raumbeheizung.

Die Raumkühlung ist im Notbetrieb ausgeschaltet.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. 
2.  „Erweitertes Menü“
3.  „Notbetrieb“

Notbetrieb ein-/ausschalten (Fortsetzung)

4. ■ **I** „**EIN**“, falls Sie den Notbetrieb **einschalten** möchten.
 ■ **O** „**AUS**“, falls Sie den Notbetrieb **ausschalten** möchten.

Wärmepumpenkaskade

*Bei einer Wärmepumpenkaskade müssen Sie den Notbetrieb an **jeder** Wärmepumpe separat einschalten.*

Systemverbund

*Bei einem Systemverbund schalten Sie den Notbetrieb **nur** an der Wärmepumpe ein.*

Bedienung sperren

Sie können die Bedienung in 2 Stufen sperren:

1. Stufe
 - Alle Funktionen in den Grundanzeigen sind bedienbar. Meldungslisten werden angezeigt.
 - Alle anderen Funktionen sind gesperrt.
2. Stufe Alle Funktionen sind gesperrt.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. 
2.  „Einstellungen“
3.  „Bedienung sperren“

4.  „Alles sperren“
Oder
 „Nur Grundanzeige bedienbar“

5. Geben Sie das Passwort ein.

Hinweis

- Das werkseitig eingestellte Passwort ist „viessmann“.
- Sie können dieses Passwort ändern: Siehe Kapitel „Passwort ändern für Funktion Bedienung sperren“.

6.  zur Bestätigung

Bedienung entsperren

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. Beliebige Schaltfläche
„Bedienung gesperrt“ wird angezeigt.
2. 
„Wollen Sie die Bedienung entsperren?“ wird angezeigt.

3. 
Eingabefeld und Tastatur erscheinen.

4. Geben Sie das Passwort „viessmann“ oder das von Ihnen vergebene Passwort ein.

5.  zur Bestätigung

Passwort ändern für Funktion „Bedienung sperren“

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. 
2.  „Einstellungen“
3.  „Passwort ändern“
4. Geben Sie das bisherige Passwort ein.
5.  zur Bestätigung

6. Geben Sie das neue Passwort ein (1 bis 20 Zeichen).

Hinweis

Das neue Passwort wird nicht nochmal zur Kontrolle abgefragt.

7.  zur Bestätigung
Ein Hinweis wird angezeigt.

8.  zur Bestätigung des Hinweises

Helligkeit für Display einstellen

Sie können die Helligkeit des Displays für den Betrieb und für Standby getrennt einstellen.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. 
2.  „Einstellungen“
3.  „Bildschirmeinstellung“

4.  „Helligkeit Bedienung“
Oder
 „Helligkeit Standby“

5.   für den gewünschten Wert

6.  zur Bestätigung

Lightguide ein- und ausschalten

Abhängig vom Aufbau des Wärmeerzeugers befindet sich am unteren oder oberen Rand der Bedieneinheit ein Leuchtstreifen (Lightguide).
Der Lightguide informiert mit verschiedenen Anzeigen über Funktionen der Regelung.

Bedeutung der Anzeige:

- Lightguide leuchtet dauernd:
Das Display ist aktiv.
- Lightguide blinkt schnell:
An der Anlage liegt eine Störung vor.
- Lightguide pulsiert langsam:
Das Display befindet sich im Standby.
Diese Funktion können Sie bei Bedarf ausschalten.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. 
2.  „Einstellungen“
3.  „Lightguide Standby-Modus“
4.  „EIN“
Oder
 „AUS“
5.  zur Bestätigung

Name für Heiz-/Kühlkreise einstellen

Sie können alle Heiz-/Kühlkreise individuell benennen, z. B. mit „Erdgeschoss“.
Diese Benennung wird in den Grundanzeigen und im Hauptmenü verwendet.

Hinweis

Die Abkürzungen 1, 2 usw. in der Grundanzeige bleiben erhalten.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. 
2.  „Einstellungen“

3.  „Heiz-/Kühlkreis umbenennen“
4. Wählen Sie den gewünschten Heiz-/Kühlkreis, z. B.  „Heiz-/Kühlkreis 1“
5. Gewünschten Namen eintippen, z. B. „Erdgeschoss“ (1 bis 20 Zeichen).
6.  zur Bestätigung

In den Grundanzeigen und im Hauptmenü wird für den jeweiligen Heiz-/Kühlkreis der vergebene Name angezeigt.

„Uhrzeit“ und „Datum“ einstellen

„Uhrzeit“ und „Datum“ sind werkseitig eingestellt.
Falls Ihre Anlage längere Zeit außer Betrieb war, müssen Sie gegebenenfalls „Uhrzeit“ und „Datum“ neu einstellen.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. 
2.  „Einstellungen“

3.  „Datum und Uhrzeit“
4.  „Datum“
Oder
 „Uhrzeit“
5.  für den gewünschten Wert
6.  zur Bestätigung

„Sommer-/Winterzeit“ automatisch umstellen

Die automatische Umstellung von Sommer-/Winterzeit ist werkseitig eingestellt.
In diesem Menü können Sie die automatische Umstellung der Sommer-/Winterzeit aus- und einschalten.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. 

2.  „Einstellungen“
3.  „Einheiten“
4. „Zeitumstellung“
5. Wählen Sie „EIN“ oder „AUS“

„Sommer-/Winterzeit“ automatisch umstellen (Fortsetzung)

6. ✓ zur Bestätigung

„Sprache“ einstellen

Ihr Fachbetrieb hat die Sprache für die Displayanzeige bei der Inbetriebnahme voreingestellt. Sie können die Sprache ändern.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. ☰

2. ⚙ „Einstellungen“

3. 🗣 „Sprache“

4. Gewünschte Sprache

5. ✓ zur Bestätigung

„Einheiten“ einstellen

Sie können alle zur Verfügung stehenden Einheiten einstellen, z. B. für Temperatur, Datum, Druck usw.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. ☰

2. ⚙ „Einstellungen“

3. 🌡 „Einheiten“

4. Wählen Sie z. B. °C für die Temperatur.

5. ✓ zur Bestätigung

Kontaktdaten des Fachbetriebs eingeben

Sie können die Kontaktdaten Ihres Fachbetriebs eingeben. Die Daten sind im Menü ⓘ „Informationen“ abrufbar.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. ☰

2. ⓘ „Informationen“

3. 📄 „Kontaktdaten Fachbetrieb“

4. Gewünschtes Eingabefeld

5. Geben Sie die Kontaktdaten Ihres Fachbetriebs in die einzelnen Felder ein.

6. ✓ zur Bestätigung

Homescreen einstellen

Sie können zwischen folgenden Grundanzeigen als Homescreen wählen:

- „Raumklima“
- „Warmwasser“
- „Energiecockpit“
- „Favoriten“
- „Systemübersicht“

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. ☰

2. ⚙ „Einstellungen“

3. 🏠 „Auswahl der Grundanzeige“

4. Gewünschte Anzeige

5. ✓ zur Bestätigung

Hinweis

Tippen Sie auf 🏠, um den gewählten Homescreen aufzurufen.

Internetverbindung einrichten

Sie möchten Ihre Anlage mit der ViCare App über Ihr mobiles Endgerät bedienen. Hierfür müssen Sie **einmalig** Ihre Wärmepumpe mit dem Internet verbinden und eine Verbindung zum Server herstellen.

1. Kleben Sie den Aufkleber mit dem QR-Code und den erforderlichen Zugangsdaten für den Access Point in das Feld, Abb. 19.

Hinweis

Sie finden den Aufkleber am Bedienteil der Wärmepumpe.



Abb. 19

2. Aktivieren Sie den Access Point an der Bedieneinheit der Wärmepumpe: Siehe Kapitel „Access Point aktivieren/deaktivieren“.
3. Starten Sie die ViCare App auf Ihrem mobilen Endgerät. Folgen Sie den Anweisungen Schritt für Schritt.

Hierbei verbinden Sie Ihr mobiles Endgerät zunächst direkt mit dem Access Point der Wärmepumpe:

- Scannen Sie den eingeklebten QR-Code.
Oder
- Geben Sie den Namen des Access Points „**Viessmann-xxxx**“ und das „WPA2“-Passwort ein.

Sobald die Verbindung mit dem Access Point hergestellt ist, haben Sie mit der ViCare App direkten Zugriff auf Ihre Anlage.

4. Schalten Sie das WLAN an der Wärmepumpe ein: Siehe Kapitel „WLAN an der Wärmepumpe ein-/ausschalten“.
5. Um die Wärmepumpe über das häusliche WLAN mit dem Internet und mit dem Server zu verbinden, führen Sie die weiteren Schritte in der ViCare App aus.
 - Sie benötigen hierfür die erforderlichen Zugangsdaten für Ihr häusliches WLAN, z. B. Ihren Netzwerkschlüssel.
 - Ihr WLAN-Router muss mit dem Internet verbunden sein.

Hinweis

Alternativ kann die WLAN-Verbindung über die Bedieneinheit der Wärmepumpe hergestellt werden: Siehe Kapitel „WLAN-Verbindung herstellen“.

6. Nachdem Ihre Wärmepumpe mit dem Internet verbunden ist, deaktivieren Sie den Access Point.

Access Point aktivieren/deaktivieren

Aktivieren Sie den Access Point, um Ihre Wärmepumpe direkt mit einem mobilen Endgerät zu verbinden, z. B. mit Ihrem Smartphone.

Sie benötigen den Access Point für folgende Funktionen und Abfragen:

- Verbindung Ihrer Anlage mit dem Server über Ihr häusliches WLAN, z. B. falls Sie einen neuen WLAN-Router installiert haben.
- Passwort ändern für die Bedienung über die ViCare App.
- Lizenzinformationen von Drittkomponenten abfragen: Siehe Kapitel „Lizenzinformationen abfragen für Drittkomponenten“.

Internetverbindung einrichten (Fortsetzung)

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. 
2.  „Einstellungen“
3.  „Internet“
4.  „Access Point“

5. ☒ „Ein“, falls Sie den Access Point **aktivieren** möchten.
Oder
☐ „Aus“, falls Sie den Access Point **deaktivieren** möchten.
6.  zur Bestätigung

WLAN ein-/ausschalten

Sie benötigen zur Bedienung Ihrer Anlage über die ViCare App eine Verbindung zum Server. Hierfür muss das WLAN an der Wärmepumpenregelung eingeschaltet sein.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. 
2.  „Einstellungen“
3.  „Internet“

4.  „WLAN“
5. „WLAN“
6. ☒ „Ein“, falls Sie das WLAN **einschalten** möchten.
Oder
☐ „Aus“, falls Sie das WLAN **ausschalten** möchten.
7.  zur Bestätigung

WLAN verbinden

Sie möchten Ihre Anlage mit der ViCare App über Ihr mobiles Endgerät bedienen. Hierfür müssen Sie **einmalig** die Internetverbindung Ihrer Anlage zum Server einrichten.

Diese WLAN-Verbindung können Sie direkt über die ViCare App oder über die Bedieneinheit der Wärmepumpe einrichten. Die Verbindung wird über Ihr häusliches WLAN aufgebaut. Hierfür muss Ihr WLAN-Router mit dem Internet verbunden sein.

Sie benötigen die erforderlichen Zugangsdaten für Ihr häusliches WLAN, z. B. Ihren Netzwerkschlüssel.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. Schalten Sie hierbei zunächst WLAN an der Wärmepumpe ein: Siehe Kapitel „WLAN ein-/ausschalten“.
2. 
3.  „Einstellungen“
4.  „Internet“
5.  „WLAN“

6. „Netzwerkauswahl“
 - Verfügbare WLAN werden angezeigt.
Hinweis
Falls bereits eine Verbindung besteht, wird für das jeweilige Netzwerk „Verbunden“ angezeigt.
 - Falls Sie ein unsichtbares WLAN verwenden wollen:
Tippen Sie auf  und geben Sie den Namen des WLAN (SSID) ein.
7. WLAN wählen.

Hinweis

Mit  können Sie die Liste der verfügbaren WLAN aktualisieren.

8.  zur Bestätigung
9. Falls Sie kein geschütztes WLAN gewählt haben

 zur Bestätigung der Verbindungsmeldung
Oder
Falls Sie ein geschütztes WLAN gewählt haben

Geben Sie das Passwort des geschützten WLAN ein (maximal 63 Zeichen).
 zur Bestätigung

Internetverbindung einrichten (Fortsetzung)

10. ✓ zur Bestätigung des Hinweises zur Internetnutzung
In der Grundanzeige wird  angezeigt.

Hinweis

- Falls die Verbindung nicht hergestellt wurde, wird eine Fehlermeldung angezeigt.
- Eine Internetverbindung besteht, falls das gewählte WLAN mit dem Internet verbunden ist. Prüfen Sie gegebenenfalls Ihre WLAN-Einstellungen.

Statische IP-Adressierung

Voraussetzung: Ihr WLAN ist so konfiguriert, dass die Teilnehmeradressen im Netzwerk (IP-Adressen) nicht automatisch vergeben werden.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. 
2.  „Einstellungen“
3.  „Internet“
4.  „WLAN“
5. „Netzwerkauswahl“
6. Verfügbare WLAN werden angezeigt.

Hinweis

Mit  können Sie die Liste der verfügbaren WLAN aktualisieren.

7. Netzwerk wählen.
8. 
9. „STATIC“ für statische IP-Adressierung
10. ✓ zur Bestätigung
11. Netzwerkdaten eingeben:
 - IP-Adresse
 - Subnetzmaske
 - Standard-Gateway
 - Primärer DNS-Server
 - Sekundärer DNS-Server
12. ✓ zur Bestätigung

Hinweis

Eine Internetverbindung besteht nur dann, falls das gewählte WLAN mit dem Internet verbunden ist. Prüfen Sie gegebenenfalls Ihre WLAN-Einstellungen.

Display zur Reinigung ausschalten

Falls Sie das Display reinigen möchten, können Sie es für 30 Sekunden deaktivieren. Dadurch vermeiden Sie ungewollte Bedienung.
Reinigen Sie das Display mit einem Mikrofasertuch.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. 

2.  „Einstellungen“
3.  „Bildschirm säubern“
Das Display ist deaktiviert. Ein Countdown startet.

Werkseitige Einstellung wiederherstellen

Sie können alle Eingaben und Werte in die werkseitige Einstellung zurücksetzen.

Hinweis

Falls die Heizkreise oder Kühlkreise benannt worden sind, bleibt der vergebene Name erhalten: Siehe Kapitel „Name für Heiz-/Kühlkreise einstellen“.

Werkseitige Einstellung wiederherstellen (Fortsetzung)

Anlageneinstellung	Zurückgesetzte Einstellungen und Werte
„Anlage“	Zeitprogramm für geräuscheduzierten Betrieb
„Warmwasser“	▪ Warmwassertemperatur ▪ Zeitprogramm für die Warmwasserbereitung ▪ Zeitprogramm für die Zirkulationspumpe
„Heiz-/Kühlkreis 1“ „Heiz-/Kühlkreis 2“ „Heiz-/Kühlkreis 3“ „Heiz-/Kühlkreis 4“	▪ Reduzierte Raumtemperatur ▪ Normale Raumtemperatur ▪ Komfort-Raumtemperatur ▪ Zeitprogramm für die Raumbeheizung ▪ Neigung und Niveau der Heizkennlinie ▪ Komfort- und Energiesparfunktionen („Einmal Zeitphase verlängern“, „Ferien zu Hause“, „Ferienprogramm“) werden ausgeschaltet.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. 

2.  „Einstellungen“

3.  „Werkseitige Einstellungen“

4.  zur Bestätigung

Hilfetexte aufrufen

Sie können zu den Anzeigen und Funktionen Hilfetexte aufrufen.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1.  um die Hilfetexte aufzurufen.

2.  um wieder in die ursprüngliche Anzeige zu gelangen.

Informationen abfragen

Je nach Anlagenausstattung und den vorgenommenen Einstellungen können Sie aktuelle Anlagendaten abfragen, z. B. Temperaturen.

Die Anlagendaten sind in folgende Gruppen eingeteilt:

-  Allgemein
-  Wärmepumpe
-  Warmwasser
-  Heiz-/Kühlkreis 1
-  Heiz-/Kühlkreis 2
usw.
-  Heizkreis 1
-  Heizkreis 2
usw.
-  Kühlkreis 1
-  Kühlkreis 2
usw.
-  Kontaktdaten Fachbetrieb

-  Internet
-  Open-Source-Lizenz
Sie rufen die Lizenz für die Bedieneinheit auf.

Hinweis

Falls die Heiz-/Kühlkreise benannt worden sind, wird der vergebene Name angezeigt: Siehe Kapitel „Name für Heiz-/Kühlkreise einstellen“.

Detaillierte Abfragemöglichkeiten zu den einzelnen Gruppen finden Sie im Kapitel „Menü-Übersicht“.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. 
2.  „Informationen“
3. Gewünschte Gruppe

Lizenzinformationen abfragen

Lizenzinformationen für die Bedieneinheit abfragen

Sie können die Lizenz der Bedieneinheit über das Hauptmenü aufrufen.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. 

2.  „Informationen“
3.  Open-Source-Lizenz

Lizenzinformationen für das integrierte Kommunikationsmodul TCU abfragen

Um die Lizenzinformationen für die verwendete „Third Party Software“ abzufragen, benötigen Sie ein WLAN-fähiges Endgerät, z. B. Smartphone oder PC.

Führen Sie folgende Arbeitsschritte aus:

1. Fragen Sie die IP-Adresse des Kommunikationsmoduls ab:
 - Über die Bedieneinheit der Wärmepumpe: Siehe Kapitel „IP-Adresse über die Bedieneinheit der Wärmepumpe abfragen“.
 - Oder
 - Über die Konfigurationsseite Ihres Routers: Verbinden Sie hierfür Ihr mobiles Endgerät mit dem gleichen WLAN wie die Wärmepumpe.

2. Geben Sie im Internetbrowser Ihres Endgeräts die ermittelte IP-Adresse des Kommunikationsmoduls ein.
Die gewünschten Lizenzinformationen werden angezeigt.

IP-Adresse über die Bedieneinheit der Wärmepumpe abfragen

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. Stellen Sie die WLAN-Verbindung her: Siehe Kapitel „WLAN-Verbindung herstellen“.
2. 

3. ⓘ „Informationen“

4. ⓘ Internet

5. „WLAN“

Lizenzinformationen von Drittkomponenten aufrufen

1. Aktivieren Sie den Access Point der Wärmepumpe: Siehe Kapitel „Access Point aktivieren/deaktivieren“.

2. Rufen Sie die WLAN-Einstellungen Ihres Endgeräts auf.

3. Verbinden Sie Ihr Endgerät mit dem WLAN „**Viessmann-<xxxx>**“.
Eine Passwortabfrage wird angezeigt.

4. Geben Sie den WPA2-Netzwerkschlüssel als Passwort für das WLAN „**Viessmann-<xxxx>**“ ein.

Hinweis

Den WPA2-Netzwerkschlüssel finden Sie auf dem Aufkleber: Siehe Kapitel „Internetverbindung herstellen“.

5. Öffnen Sie mit Ihrem verbundenen Endgerät im Internetbrowser die IP-Adresse **10.83.83.1**

6. Folgen Sie dem Link „**Third-party Components Licenses**“.

Third Party Software

1 Overview

This product contains third party software, including open source software. You are entitled to use this third party software in compliance with the respective license conditions as provided in this document. A list of used third party software components and of license texts can be accessed by connecting your boiler, like it is mentioned in the manual.

2 Acknowledgements

Linux® is the registered trademark of Linus Torvalds in the U.S. and other countries. This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>). This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com) and software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

3 Disclaimer

The open source software contained in this product is distributed WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. The single licenses may contain more details on a limitation of warranty or liability.

4 How to Obtain Source Code

The software included in this product may contain copyrighted software that is licensed under a license requiring us to provide the source code of that software, such as the GPL or LGPL. To obtain the complete corresponding source code for such copyrighted software please contact us via the contact information provided in section 5 below indicating the built number you will find in the licensing information section, which can be accessed as outlined in this document. This offer is not limited in time and valid to anyone in receipt of this information.

Lizenzinformationen abfragen (Fortsetzung)

5 Contact Information

Viessmann Climate Solutions GmbH & Co. KG
 35108 Allendorf
 Germany
 Fax +49 64 52 70-27 80
 Phone +49 64 52 70-0
 open-source-software-support@viessmann-climatesolutions.com
 www.viessmann.de

Estrichtrocknung

Ihr Fachbetrieb kann zur Estrichtrocknung die Funktion „**Estrichtrocknung**“ aktivieren, z. B. in einem Neubau. Der Estrich wird nach einem fest vorgegebenen Zeitprogramm (Temperatur-Zeit-Profil) baustoffgerecht getrocknet.

- Die Raumbeheizung erfolgt für alle Heiz-/Kühlkreise gemäß einem fest vorgegebenen Zeitprogramm. Ihre Einstellungen für die Raumbeheizung/Raumkühlung sind für die Dauer der Estrichtrocknung ohne Wirkung.
- Die Warmwasserbereitung ist ausgeschaltet.

Estrichtrocknung abfragen für alle Heiz-/Kühlkreise

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. 

2.  „Information“

3. „Heiz-/Kühlkreis 1“ bis „Heiz-/Kühlkreis 4“

4. „Betriebsprogramm“

Die Estrichtrocknung dauert max. 32 Tage. Der angezeigte Wert für „**Estrichtrocknung Tage**“ ist die noch verbleibende Anzahl der Tage.

Störungsmeldungen abfragen

Falls an Ihrer Anlage Störungen aufgetreten sind, wird „**Störung**“ und  angezeigt. Der Lightguide blinkt, auch falls der Lightguide ausgeschaltet ist: Siehe Kapitel „Lightguide ein- und ausschalten“.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:



Im Navigationsbereich blinkt .

Hinweis

- Falls Sie für Störungsmeldungen eine Meldeeinrichtung (z. B. eine Hupe) angeschlossen haben, wird die Meldeeinrichtung durch Quittieren der Störungsmeldung ausgeschaltet.
- Falls die Störungsbehebung erst zu einem späteren Zeitpunkt durchgeführt werden kann, wird die Störungsmeldung am folgenden Tag um 7:00 Uhr erneut angezeigt. Die Meldeeinrichtung wird wieder eingeschaltet.

Störungsmeldung aufrufen

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1.  im Navigationsbereich.
 Falls an Ihrer Anlage gleichzeitig Wartungsmeldungen vorhanden sind, können mit  „**Störungen**“, „**Wartungen**“ und eventuell weitere Meldungen aufgerufen werden.

2. „**Störungen**“

Die Störungsmeldungen erscheinen in einer Liste.

3. Mit  können Sie Hinweise zum Verhalten der Anlage aufrufen.
 Sie erhalten Tipps, welche Maßnahmen Sie selbst ergreifen können, **bevor** Sie Ihren Fachbetrieb benachrichtigen.

Störungsmeldungen abfragen (Fortsetzung)

4. Notieren Sie Störungsnummer und Störungsursache. Zum Beispiel: **F.160 „Kommunikationsfehler CAN-BUS“**.
Sie ermöglichen dadurch dem Fachbetrieb eine bessere Vorbereitung und sparen unnötige Fahrtkosten.
5. Benachrichtigen Sie Ihren Fachbetrieb.
6.  um die Störung zu quittieren.



Gefahr

Nicht behobene Störungen können lebensbedrohende Folgen haben.

Quittieren Sie Störungsmeldungen nicht mehrmals in kurzen Abständen. Falls eine Störung auftritt, benachrichtigen Sie Ihren Fachbetrieb. Der Fachbetrieb kann die Ursache analysieren und den Defekt beheben.

Meldungslisten abfragen

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. 
2.  „Meldungslisten“

3. Falls entsprechende Meldungen vorliegen:

- „Status“
- „Warnungen“
- „Informationen“
- „Störungen“

Schornsteinfeger-Prüfbetrieb

Ihr Fachbetrieb hat einen externen Wärmeerzeuger als weitere Wärmequelle an Ihre Wärmepumpe angeschlossen.

Den Schornsteinfeger-Prüfbetrieb für die Abgasmessung an Ihrem externen Wärmeerzeuger darf nur Ihr Schornsteinfeger bei der jährlichen Prüfung einschalten.

Lassen Sie die Abgasmessung am externen Wärmeerzeuger möglichst während der Heizperiode durchführen.

- Der Schornsteinfeger-Prüfbetrieb muss zuerst an der Bedieneinheit der Wärmepumpe **und danach** am externen Wärmeerzeuger separat eingeschaltet werden.
- Sobald der Schornsteinfeger-Prüfbetrieb an der Wärmepumpe eingeschaltet ist, wird die Wärmepumpe ausgeschaltet. Die hydraulischen Komponenten der Inneneinheit werden so geschaltet, dass die gesamte Wärmeenergie des externen Wärmeerzeugers in die Heiz-/Kühlkreise oder in den gegebenenfalls vorhandenen separaten Pufferspeicher übertragen wird. Sorgen Sie daher für ausreichende Wärmeabnahme in den Heiz-/Kühlkreisen, z. B. durch Öffnen der Thermostatventile.

Hinweis

Der Schornsteinfeger kann den Schornsteinfeger-Prüfbetrieb an der Bedieneinheit der Wärmepumpe auch einschalten, falls die Bedienung gesperrt ist.

Schornsteinfeger-Prüfbetrieb einschalten

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. **An der Bedieneinheit der Wärmepumpe:**



2.  „Prüfbetrieb“

3. 

4. **Am externen Wärmeerzeuger:**

Schalten Sie den Schornsteinfeger-Prüfbetrieb am externen Wärmeerzeuger ein. Beachten Sie die Bedienhinweise für den externen Wärmeerzeuger.

Schornsteinfeger-Prüfbetrieb ausschalten

1. **Am externen Wärmeerzeuger:**

Schalten Sie den Schornsteinfeger-Prüfbetrieb aus.

2. **An der Bedieneinheit der Wärmepumpe:**

Tippen Sie auf **X**.

Wärmeerzeugung/Kühlung aus-/einschalten

Wärmeerzeugung/Kühlung ausschalten (Frostschutz aktiv)

Sie können entweder einzelne Heiz-/Kühlkreise und/oder die Warmwasserbereitung oder die gesamte Anlage ausschalten.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. 

2.  „Ein-/Ausschalten“

3.
 - Sie möchten die Heiz-/Kühlkreise einzeln ausschalten:
Tippen Sie auf  für „**Abschaltbetrieb**“.
 - Sie möchten die Warmwasserbereitung ausschalten:
Tippen Sie auf  für „**AUS**“.
 - Sie möchten die gesamte Anlage ausschalten:
Tippen Sie auf  für „**AUS**“.

Hinweis

- *Damit sich die Umwälzpumpen nicht festsetzen, werden alle an der Regelung angeschlossenen Umwälzpumpen automatisch alle 24 Stunden kurz eingeschaltet.*
- *Die Umschaltventile werden in regelmäßigen Abständen umgeschaltet.*

Wärmeerzeugung/Kühlung einschalten

Sie können die Heiz-/Kühlkreise und die Warmwasserbereitung separat einschalten.

Tippen Sie auf folgende Schaltflächen:

1. 

2.  „Ein-/Ausschalten“

3.
 - Sie möchten die Heiz-/Kühlkreise einzeln einschalten:
Tippen Sie auf  für „**Heizen**“, „**Kühlen**“ oder „**Heizen/Kühlen**“.
 - Sie möchten die Warmwasserbereitung einschalten:
Tippen Sie auf  für „**EIN**“.

Wärmepumpe ausschalten (Außerbetriebnahme)

Sie wollen die Anlage ohne Frostschutzüberwachung außer Betrieb nehmen.

Schalten Sie den Netzschalter aus: Siehe Kapitel „Position des Netzschalters“.

- Keine Raumbeheizung
- Keine Raumkühlung
- Keine Warmwasserbereitung
- Frostschutz des Wärmeerzeugers und des Warmwasser-Speichers ist **nicht** aktiv.

Hinweis

- *Da die Umwälzpumpen und Umschaltventile nicht mit Spannung versorgt werden, können sie sich festsetzen.*
- *Falls Ihre Anlage längere Zeit außer Betrieb war, müssen Sie „Uhrzeit“ und „Datum“ neu einstellen: Siehe Seite 49.*



Achtung

Bei zu erwartenden Außentemperaturen unter 3 °C müssen Sie geeignete Maßnahmen zum Frostschutz der Wärmepumpe und der Heizungsanlage ergreifen.
Setzen Sie sich mit Ihrem Fachbetrieb in Verbindung.

Wärmepumpe einschalten

Schalten Sie den Netzschalter ein: Siehe Kapitel „Position des Netzschalters“.

- Nach kurzer Zeit wird im Display der Homescreen angezeigt.
 - Der Lightguide leuchtet permanent.
- Ihre Wärmepumpe ist betriebsbereit.

Hinweis

Bei niedrigen Außentemperaturen verzögert sich nach langen Stillstandzeiten der Anlauf der Wärmepumpe aus technischen Gründen um mehrere Minuten.

Position des Netzschalters

Wandhängende Inneneinheit

Der Netzschalter (A) befindet sich an der Unterseite der Inneneinheit.

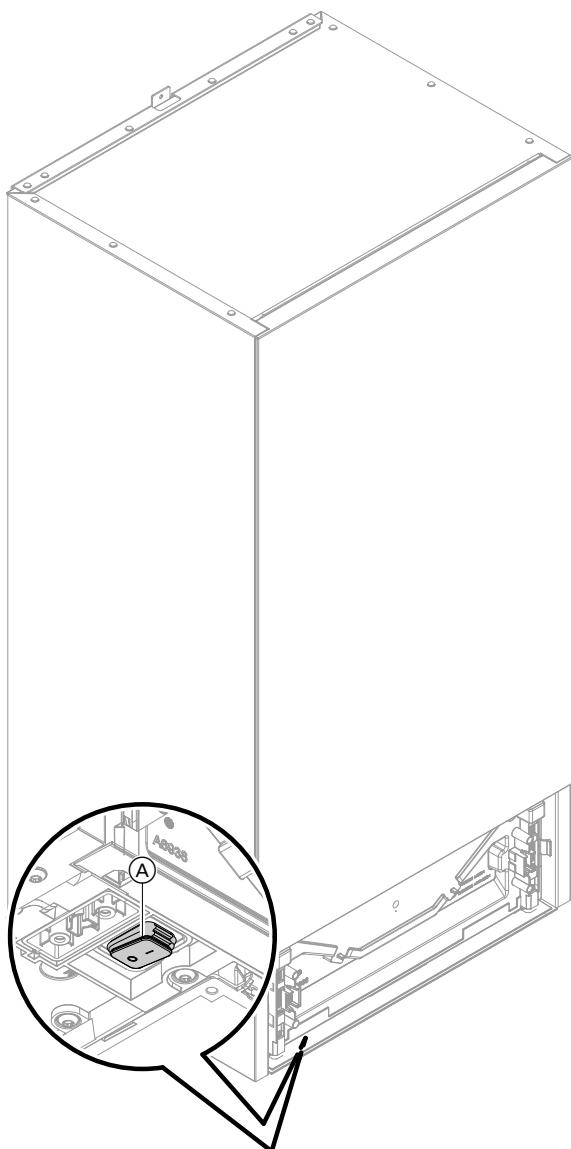


Abb. 20

Bodenstehende Inneneinheit mit integriertem Warmwasser-Speicher

Abhängig von der Aufstellungssituation der Inneneinheit hat Ihr Fachbetrieb den Netzschalter an den Positionen (A) (Auslieferungszustand) oder (B) eingebaut.

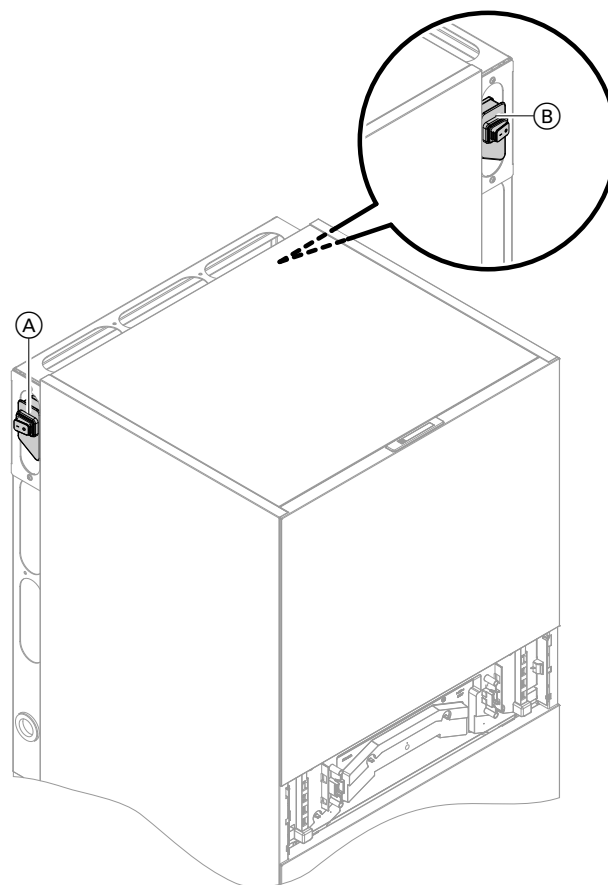


Abb. 21

Räume zu kalt

Ursache	Behebung
Die Wärmepumpe ist ausgeschaltet.	▪ Schalten Sie die Sicherung in der Stromkreisverteilung (Haussicherung) ein. ▪ Schalten Sie den Hauptschalter ein (falls vorhanden, außerhalb des Heizraums). ▪ Schalten Sie den Netzschalter ein: Siehe Seite 61.
Einstellungen wurden geändert oder sind fehlerhaft.	Schalten Sie die Raumbeheizung ein. Prüfen und korrigieren Sie gegebenenfalls die Einstellungen: ▪ Betriebsprogramme: Siehe Seite 27. ▪ Raumtemperatur: Siehe Seite 36. ▪ Uhrzeit: Siehe Seite 49. ▪ Zeitprogramm Raumbeheizung: Siehe Seite 37. ▪ Heizkennlinie: Siehe Seite 38. ▪ Ferienprogramm ist eingeschaltet: Siehe Seite 40.
Der Warmwasser-Speicher wird aufgeheizt.	▪ Warten Sie ab, bis der Warmwasser-Speicher aufgeheizt ist. ▪ Reduzieren Sie gegebenenfalls die Entnahme von Warmwasser oder vorübergehend die eingestellte Warmwassertemperatur.
Der Heizwasser-Pufferspeicher wird aufgeheizt.	▪ Warten Sie ab, bis der Heizwasser-Pufferspeicher aufgeheizt ist.
Brennstoff für externen Wärmeerzeuger fehlt.	▪ Bei Flüssiggas und anderen Brennstoffen, z. B. Öl oder Festbrennstoffe: Prüfen Sie den Brennstoffvorrat und bestellen Sie gegebenenfalls nach. ▪ Bei Erdgas: Öffnen Sie den Gasabsperrhahn. Fragen Sie gegebenenfalls beim Gasversorgungsunternehmen nach.
„Status“, „Warnung“, „Informationen“ oder „Störungen“ wird im Display angezeigt.	▪ Fragen Sie die Art der Störung ab. ▪ Notieren Sie die Störungsmeldung und quittieren Sie die Störung: Siehe Seite 57. ▪ Benachrichtigen Sie Ihren Fachbetrieb.
„Estrichtrocknung“ ist eingeschaltet.	Keine Maßnahme erforderlich Nach Ablauf des Zeitraums für die Estrichtrocknung wird das eingestellte Betriebsprogramm eingeschaltet.
Separater Pufferspeicher ist im „Kühlbetrieb“.	▪ Stellen Sie den „Puffer Modus“ in den „Heizbetrieb“: Siehe Seite 37. ▪ In Verbindung mit einem externen Schalter Heizen/ Kühlen: Stellen Sie den Schalter auf Heizbetrieb.

Räume zu warm

Ursache	Behebung
Einstellungen wurden geändert oder sind fehlerhaft.	Prüfen und korrigieren Sie gegebenenfalls die Einstellungen: ▪ Betriebsprogramme: Siehe Seite 27. ▪ Raumtemperatur: Siehe Seite 36. ▪ Uhrzeit: Siehe Seite 49. ▪ Zeitprogramm Raumbeheizung/Raumkühlung: Siehe Seite 37. ▪ Heizkennlinie: Siehe Seite 38. ▪ Funktion „Ferien zu Hause“ ist eingeschaltet: Siehe Seite 39.
„ Status “, „ Warnung “, „ Informationen “ oder „ Störungen “ wird im Display angezeigt.	▪ Fragen Sie die Art der Störung ab. ▪ Notieren Sie die Störungsmeldung und quittieren Sie Störung: Siehe Seite 57. ▪ Benachrichtigen Sie Ihren Fachbetrieb.
„ Estrichtrocknung “ ist eingeschaltet.	Keine Maßnahme erforderlich Nach Ablauf des Zeitraums für die Estrichtrocknung wird das eingestellte Betriebsprogramm eingeschaltet.
Separater Pufferspeicher ist im „ Heizbetrieb “.	▪ Stellen Sie den „Puffer Modus“ in den „Kühlbetrieb“: Siehe Seite 37. ▪ In Verbindung mit einem externen Schalter Heizen/Kühlen: Stellen Sie den Schalter auf Kühlbetrieb.

Kein warmes Wasser

Ursache	Behebung
Die Wärmepumpe ist ausgeschaltet.	▪ Schalten Sie die Sicherung in der Stromkreisverteilung (Haussicherung) ein. ▪ Schalten Sie den Hauptschalter ein (außerhalb des Heizraums, falls vorhanden). ▪ Schalten Sie den Netzschalter ein: Siehe Seite 61.
Einstellungen wurden geändert oder sind fehlerhaft.	Geben Sie die Warmwasserbereitung frei. Prüfen und korrigieren Sie gegebenenfalls die Einstellungen: ▪ Betriebsprogramm Warmwasserbereitung: Siehe Seite 27. ▪ Warmwassertemperatur: Siehe Seite 42. ▪ Uhrzeit: Siehe Seite 49. ▪ Zeitprogramm Warmwasserbereitung: Siehe Seite 42. ▪ Ferienprogramm ist für alle Heiz-/Kühlkreise eingeschaltet: Siehe Seite 40.
Brennstoff für externen Wärmeerzeuger fehlt.	▪ Bei Flüssiggas und anderen Brennstoffen, z. B. Öl oder Festbrennstoffe: Prüfen Sie den Brennstoffvorrat und bestellen Sie gegebenenfalls nach. ▪ Bei Erdgas: Öffnen Sie den Gasabsperrhahn. Fragen Sie gegebenenfalls beim Gasversorgungsunternehmen nach.

Kein warmes Wasser (Fortsetzung)

Ursache	Behebung
„Status“, „Warnung“, „Informationen“ oder „Störungen“ wird im Display angezeigt.	■ Fragen Sie die Art der Störung ab. ■ Notieren Sie die Störungsmeldung und quittieren Sie die Störung: Siehe Seite 57. ■ Benachrichtigen Sie Ihren Fachbetrieb.
„Estrichtrocknung“ ist eingeschaltet.	Keine Maßnahme erforderlich Nach Ablauf des Zeitraums für die Estrichtrocknung wird das eingestellte Betriebsprogramm eingeschaltet.

Warmwasser zu heiß

Ursache	Behebung
Falsche Einstellungen	Prüfen und korrigieren Sie gegebenenfalls die eingestellte Warmwassertemperatur: Siehe Seite 42.
Die Hygienefunktion ist eingeschaltet.	Warten Sie, bis die Hygienefunktion beendet ist.
Warmwassertemperatur für die Warmwasserbereitung an Ihrer Solaranlage ist zu hoch eingestellt.	Lassen Sie die Einstellung Ihrer Solaranlage durch Ihren Fachbetrieb ändern.
Der Warmwasserspeicher wird z. B. in folgenden Fällen auf eine höhere Temperatur als den eingestellten Temperatur-Sollwert erwärmt: ■ Von der Photovoltaikanlage steht ein Stromüberschuss zur Verfügung, der zur Warmwasserbereitung genutzt wird: Siehe Begriffserklärung „Eigenstromnutzung“ auf Seite 71. ■ In Verbindung mit Smart Grid steht ein Stromüberschuss zur Verfügung, der von Ihrer Wärmepumpe zur Warmwasserbereitung genutzt wird: Siehe Begriffserklärung „Smart Grid“ auf Seite 79).	Lassen Sie die Einstellung bei Bedarf durch Ihren Fachbetrieb ändern.

„Warnung“ wird angezeigt

Ursache	Behebung
Warnung aufgrund eines besonderen Ereignisses oder Betriebszustands der Wärmepumpe oder der Heizungsanlage	Gehen Sie wie auf Seite 58 beschrieben vor.

„Störung“ wird angezeigt

Ursache	Behebung
Störung an der Wärmepumpe oder an der Heizungsanlage	Gehen Sie wie auf Seite 57 beschrieben vor.

„Externe Aufschaltung“ wird angezeigt

Ursache	Behebung
Das an der Bedieneinheit eingestellte Betriebsprogramm wurde durch ein externes Schaltgerät umgeschaltet.	Keine Maßnahme erforderlich

„Bedienung gesperrt“ wird angezeigt

Ursache	Behebung
Die Bedienung ist gesperrt.	Heben Sie die Sperrung auf: Siehe Seite 48.

Reinigung

Die Oberfläche der Bedieneinheit können Sie mit einem Mikrofasertuch reinigen.



Gefahr

Scharfkantige Lamellen des Wärmetauschers (Verdampfers) können zu Schnittverletzungen führen.

Berühren Sie nicht die Lamellen auf der Rückseite der Außeneinheit.



Gefahr

Heiße oder kalte Lamellen des Wärmetauschers (Verdampfers) können zu Verbrennungs- oder Erfrierungsverletzungen führen.

Berühren Sie nicht die Lamellen auf der Rückseite der Außeneinheit.



Achtung

Handelsübliche Haushaltsreiniger und spezielle Reiniger für den Wärmetauscher (Verdampfer) können die Innen- und Außeneinheit beschädigen.

- Reinigen Sie die Geräteoberflächen nur mit einem feuchten Tuch.
- Falls erforderlich, reinigen Sie die Lamellen des Wärmetauschers (Verdampfers) auf der Rückseite der Außeneinheit nur mit einem langhaarigen Handfeger.



Achtung

Handelsübliche Reinigungsmittel können die Oberfläche der Außenverkleidung beschädigen.

- Verwenden Sie nur milde wasserlösliche Haushaltsreiniger.
- Verwenden Sie **keine** säure- oder lösungsmittelhaltigen Substanzen, z. B. Essigreiniger, Nitro- oder Kunstharzverdünnungen, Nagellackentferner, Spiritus usw.



Achtung

Mechanische Einwirkung verkratzt die Oberfläche der Außenverkleidung.

- Wischen Sie die Oberfläche nur mit einem weichen feuchten Tuch ab.
- Verwenden Sie **keine** Stoffe, die Schleifpartikel enthalten, z. B. Polituren, Scheuermittel, Schmutzradierer oder Topfreiniger.
- Reinigen Sie die Außenverkleidung **nicht** mit einem Hochdruckreiniger.

Inspektion und Wartung

Die Inspektion und Wartung einer Heizungsanlage sind durch das Gebäudeenergiegesetz und die Normen DIN 4755, DVGW-TRGI 2018, DIN 1988-8 und EN 806 vorgeschrieben.

Die regelmäßige Wartung gewährleistet einen störungsfreien, energiesparenden, umweltschonenden und sicheren Heiz- und Kühlbetrieb. Dazu schließen Sie am besten mit Ihrem Fachbetrieb einen Inspektions- und Wartungsvertrag ab.

Hinweis

Ihre Außeneinheit enthält leicht entflammables Kältemittel der Sicherheitsgruppe A3. Um die Betriebssicherheit über die gesamte Lebensdauer der Wärmepumpe zu gewährleisten, bestehen an die Inspektion und Wartung besondere Anforderungen. Nach 12 Jahren ist eine besondere Prüfung der Sicherheitseinrichtungen erforderlich. Sprechen Sie hierzu Ihren Fachbetrieb an.

Warmwasser-Speicher

Die DIN EN 806-5 schreibt vor, dass spätestens 2 Jahre nach Inbetriebnahme und dann bei Bedarf eine Wartung oder Reinigung durchzuführen ist. Die Innenreinigung des Warmwasser-Speichers einschließlich der Trinkwasseranschlüsse darf nur von einem anerkannten Fachbetrieb vorgenommen werden.

Falls sich im Kaltwasserzulauf des Warmwasser-Speichers ein Gerät zur Wasserbehandlung befindet, z. B. eine Schleuse oder Impfeinrichtung, muss die Füllung rechtzeitig erneuert werden. Bitte beachten Sie dazu die Angaben des Herstellers.

Inspektion und Wartung (Fortsetzung)**Sicherheitsventil (Warmwasser-Speicher)**

Die Betriebsbereitschaft des Sicherheitsventils ist halbjährlich vom Betreiber oder vom Fachbetrieb durch Anlüften zu prüfen (siehe Anleitung des Ventilherstellers). Es besteht die Gefahr der Verschmutzung am Ventilsitz.

Während eines Aufheizvorgangs kann Wasser aus dem Sicherheitsventil tropfen. Der Auslass ist zur Atmosphäre hin offen.

**Achtung**

Überdruck kann zu Schäden führen. Sicherheitsventil nicht verschließen.

Trinkwasserfilter (falls vorhanden)

Aus hygienischen Gründen wie folgt vorgehen:

- Bei nicht rückspülbaren Filtern alle 6 Monate den Filtereinsatz erneuern (Sichtkontrolle alle 2 Monate).
- Bei rückspülbaren Filtern alle 2 Monate rückspülen.

Beschädigte Anschlussleitungen

Falls die Anschlussleitungen des Geräts oder des angeschlossenen Zubehörs beschädigt sind, müssen diese durch Anschlussleitungen des Herstellers ersetzt werden. Benachrichtigen Sie dazu Ihren Fachbetrieb.

Übersicht „Hauptmenü“

Hinweis

Je nach Ausstattung Ihrer Anlage sind unter  nicht alle der aufgeführten Anzeigen und Abfragen möglich.



Ein-/Ausschalten

-  Puffer Modus
-  Heiz-/Kühlkreis 1
-  Heiz-/Kühlkreis 2
-  Heiz-/Kühlkreis 3
-  Heiz-/Kühlkreis 4
-  Warmwasser
-  Gesamte Anlage

Puffer Modus

-  Heizen
-  Kühlen

Raumklima

-  Heiz-/Kühlkreis 1
 -  Raumtemperatur Sollwerte
 -  Zeitprogramm
 -  Heizkennlinie
- Weitere Heiz-/Kühlkreise , ...
 - Wie bei  Heiz-/Kühlkreis 1

Prüfbetrieb

Warmwasser

-  Warmwassertemperatur-Sollwert
-  Zeitprogramm Warmwasser
-  Zeitprogramm Zirkulation
-  Hygienefunktion
-  Verbrühschutz Ein/Aus
-  Modus der Warmwasserbereitung

Übersicht „Hauptmenü“ (Fortsetzung)

⚙️ Einstellungen

 Sprache
 Datum und Uhrzeit
 Bildeinstellung
 Lightguide Standby-Modus
 Heiz-/Kühlkreise umbenennen
 Werkseitige Einstellungen
 Low Power Funk Ein/Aus
 Internet
 Bildschirm säubern
 Einheiten
 Bedienung sperren
 Passwort ändern
 Auswahl der Grundanzeige

ℹ️ Informationen

① Allgemein

Anlagendruck
Außentemperatur
Primärkreispumpe
Temp. Hydraulische Weiche/Pufferspeicher
Thermische Leistung
Estrichtrocknung
Position 4/3-Wege-Ventil
Sammelstörmeldung
Uhrzeit
Datum
Geländehöhe
OEM Produktversion
Status Kältekreis
Start Kältekreis
Betriebsstunden Kältekreis

🔧 Wärmepumpe

Vorlauftemperatur
Volumenstromsensor
Notbetrieb
Elektrische Zusatzheizung
Externer Wärmeerzeuger
Geräuschreduzierter Betrieb:
▪ Einstellung
▪ Zeitprogramm
Smart Grid
EVU-Sperre
Externes Sperren

Übersicht „Hauptmenü“ (Fortsetzung)

i Informationen

 Warmwasser

Zeitprogramm Warmwasser
Zeitprogramm Zirkulation
Warmwassertemperatur
Modus der Warmwasserbereitung
Zirkulationspumpe
Speicherladepumpe
Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
Aktor für Trinkwassererwärmung

 Heiz-/Kühlkreis 1

Betriebsprogramm
Betriebsstatus
Zeitprogramm
Raumtemperatur
Reduzierter Raumtemperatur-Sollwert
Normaler Raumtemperatur-Sollwert
Komforttemperatur-Sollwert
Heizkennlinie Neigung
Heizkennlinie Niveau
Vorlauftemperatur
Ferienprogramm
Ferien zu Hause

Weitere Heiz-/Kühlkreise *, ... Kontaktdaten Fachbetrieb Internet

ViCloud (Server)
WLAN
Access Point

 Open-Source-Lizenz Ferienprogramm**Hinweis**

Die Auswahl steht nur zur Verfügung, falls bei der Inbetriebnahme „**Mehrfamilienhaus**“ gewählt wurde und mehrere Heiz-/Kühlkreise vorhanden sind.

Alles auswählen

Heiz-/Kühlkreis 1

Heiz-/Kühlkreis 2

usw.

Übersicht „Hauptmenü“ (Fortsetzung)

Ferien zu Hause

Hinweis

Die Auswahl steht nur zur Verfügung, falls bei der Inbetriebnahme „**Mehrfamilienhaus**“ gewählt wurde und mehrere Heiz-/Kühlkreise vorhanden sind.

Alles auswählen

Heiz-/Kühlkreis 1

Heiz-/Kühlkreis 2

usw.

Meldungslisten

Service

Erweitertes Menü

 x Geräuschreduzierter Betrieb

 Notbetrieb

 Prüfbetrieb

Begriffserklärungen

Abtauen

Während des Betriebs von Luft/Wasser-Wärmepumpen kann sich Eis am Verdampfer bilden. Um dieses Eis zu entfernen, wird der Verdampfer automatisch abgetaut.

Während des Abtauens steht die Wärmepumpe nicht für die Raumbeheizung/Raumkühlung oder Warmwassersbereitung zur Verfügung. Während des Abtauens kann an der Wärmepumpe Wasserdampf aufsteigen.

Anlagenausführung

Die Anlagenausführung beschreibt die Komponenten Ihrer Anlage, z. B. Wärmepumpe, Heizkreispumpe, Mischer, Ventile, Regelung, Heizkörper usw.

Ihr Fachbetrieb passt die Anlage an die örtlichen Gegebenheiten an und stellt die Anlage individuell nach Ihren Wünschen ein.

Eigenstromnutzung

Bei Eigenstromnutzung wird der durch die Photovoltaikanlage erzeugte Strom für den Betrieb der Wärmepumpe und weiterer Komponenten der Heizungsanlage genutzt.

Für die Eigenstromnutzung hat Ihr Fachbetrieb einen Stromzähler (Energiezähler) an der Wärmepumpenregelung angeschlossen. Die Wärmepumpenregelung erhält so die Information, ob und wie viel Strom von der Photovoltaikanlage zur Verfügung steht.

Anzeige am Energiezähler

■ Energiebezug vom öffentlichen Stromnetz:

Der Energiezähler zeigt die Leistung mit negativem Vorzeichen an:



Abb. 22

Hinweis

Am Energiezähler werden bis zu 3 Fehlerbalken angezeigt. Dies hat keinen Einfluss auf die Funktion der Wärmepumpenregelung.

Begriffserklärungen (Fortsetzung)

- **Energieeinspeisung ins öffentliche Stromnetz:**
Der Energiezähler zeigt die Leistung ohne Vorzeichen an.

Funktionen für die Eigenstromnutzung

Für die Eigenstromnutzung geben Sie eine oder mehrere Funktionen frei. Die nutzbaren Funktionen hängen vom Gerätetyp ab.

Falls Sie mehrere Funktionen für die Eigenstromnutzung freigeben, haben die Funktionen zur Warmwasserbereitung Vorrang vor den Funktionen zur Raumbeheizung.

Um den Eigenstrom zu nutzen, können Sie bei einigen Funktionen den Temperatur-Sollwert erhöhen oder für die Kühlung absenken.

Beispiel: Eigenstromnutzung zur Warmwasserbereitung

Falls ausreichend Strom der Photovoltaikanlage zur Verfügung steht, wird die Wärmepumpe zur Warmwasserbereitung mit diesem Strom betrieben.

Im Zeitprogramm haben Sie Zeitphasen eingestellt, in denen die Warmwasserbereitung freigegeben ist. Um möglichst viel Strom von der Photovoltaikanlage zu nutzen, wird die Warmwasserbereitung ggf. auch außerhalb der eingestellten Zeitphasen eingeschaltet. Um den Eigenstrom effektiver zu nutzen, stellen Sie für die Warmwassertemperatur eine Erhöhung ein.

- Normale Warmwassertemperatur:
50 °C
- Erhöhung der Warmwassertemperatur bei Eigenstromnutzung:
10 K (10 Kelvin)

Das Warmwasser wird auf 60 °C erwärmt. Bei gleichem Warmwasserverbrauch verschiebt sich die nächste Warmwasserbereitung mit Strom aus dem Netz auf einen späteren Zeitpunkt.

Elektrische Zusatzheizung

Falls die gewünschte Raumtemperatur oder Warmwassertemperatur mit der Wärmepumpe allein nicht erreicht wird, kann eine elektrische Zusatzheizung zugeschaltet werden, z. B. Heizwasser-Durchlauferhitzer.

Hinweis

Der dauerhafte Betrieb einer elektrischen Zusatzheizung führt zu erhöhtem Stromverbrauch.

EVU-Sperre

Ihr Energieversorgungsunternehmen (EVU) kann zu Zeiten mit hohem Strombedarf die Stromversorgung der Außeneinheit sperren. Während dieser Stromsperre wird der Hinweis „**EVU Sperre aktiv**“ angezeigt.

Sobald das EVU die Stromversorgung wieder freigibt, steht die Außeneinheit wieder zu Verfügung. Während der EVU-Sperre wird die Anlage nur über den Heizwasser-Durchlauferhitzer mit Wärme versorgt.

Hinweis

Den Betrieb des Heizwasser-Durchlauferhitzers während der EVU-Sperre muss Ihr Fachbetrieb freigeben.

Der Kühlbetrieb ist während der EVU-Sperre ausgeschaltet.

Hinweis zu §14a EnWG

Bei Wärmepumpen, die nach dem 31.12.2023 installiert werden, ist eine vollständige Abschaltung der Wärmepumpe durch das Energieversorgungsunternehmen (EVU-Sperre) nicht mehr zulässig. Das EVU darf die elektrische Leistungsaufnahme der Wärmepumpe maximal auf 4,2 kW begrenzen. Der genaue Wert hängt von der elektrischen Leistungsaufnahme Ihrer Wärmepumpe ab und wird während der Inbetriebnahme eingestellt.

Kontaktieren Sie hierzu Ihren Fachbetrieb.

Elektrische Zusatzheizung

Falls die gewünschte Raumtemperatur oder Warmwassertemperatur mit der Wärmepumpe allein nicht erreicht wird, kann eine elektrische Zusatzheizung zugeschaltet werden, z. B. Heizwasser-Durchlauferhitzer.

Hinweis

Der dauerhafte Betrieb einer elektrischen Zusatzheizung führt zu erhöhtem Stromverbrauch.

Begriffserklärungen (Fortsetzung)

Fußbodenheizung

Fußbodenheizungen sind träge Niedertemperatur-Heizsysteme, die nur sehr langsam auf kurzzeitige Temperaturänderungen reagieren.

Die Beheizung mit der reduzierten Raumtemperatur während der Nacht bei kurzzeitiger Abwesenheit führt daher zu keiner nennenswerten Energieeinsparung.

Geräuschreduzierter Betrieb

Ventilatoren und Verdichter in der Außeneinheit verursachen bei Betrieb von Luft/Wasser-Wärmepumpen Betriebsgeräusche.

Im geräuschreduzierten Betrieb ist die Drehzahl von Ventilatoren und gegebenenfalls des Verdichters reduziert, sodass sich die Betriebsgeräusche vermindern. Beginn und Ende des geräuschreduzierten Betriebs stellen Sie über das Zeitprogramm ein, z. B. nachts.

Hinweis

Durch verminderte Ventilator- und Verdichterdrehzahlen verringert sich gegebenenfalls die zur Verfügung stehende Wärmeleistung.

Heizbetrieb

Im Heizbetrieb wird die Vorlauftemperatur der Wärmepumpe in Abhängigkeit von der Außentemperatur so geregelt, dass die von Ihnen eingestellte Raumtemperatur erreicht wird: Siehe „Heizkennlinie“.

Die Außentemperatur wird von einem im Außenbereich des Gebäudes angebrachten Sensor erfasst und an die Wärmepumpenregelung übertragen.

Normaler Heizbetrieb oder Komfort-Heizbetrieb

Für die Zeiträume, in denen Sie zu Hause sind, beheizen Sie Ihre Räume mit der normalen Raumtemperatur oder der Komfort-Raumtemperatur. Die Zeiträume (Zeitphasen) legen Sie mit dem Zeitprogramm für Heizen/Kühlen fest.

Reduzierter Heizbetrieb

Für die Zeiträume Ihrer Abwesenheit oder Nachtruhe beheizen Sie Ihre Räume mit der reduzierten Raumtemperatur. Die Zeiträume legen Sie mit dem Zeitprogramm für Heizen/Kühlen fest. Bei Fußbodenheizung führt der reduzierte Heizbetrieb nur bedingt zu einer Energieeinsparung: Siehe „Fußbodenheizung“.

Heizkennlinie

Heizkennlinien stellen den Zusammenhang zwischen Außentemperatur, Raumtemperatur-Sollwert und Vorlauftemperatur dar. Je niedriger die Außentemperatur, desto höher ist die Vorlauftemperatur.

Um bei jeder Außentemperatur genügend Wärme bei minimalem Energieverbrauch sicherzustellen, müssen die Gegebenheiten Ihres Gebäudes und Ihrer Anlage berücksichtigt werden. Dafür stellt Ihr Fachbetrieb die Heizkennlinie ein.

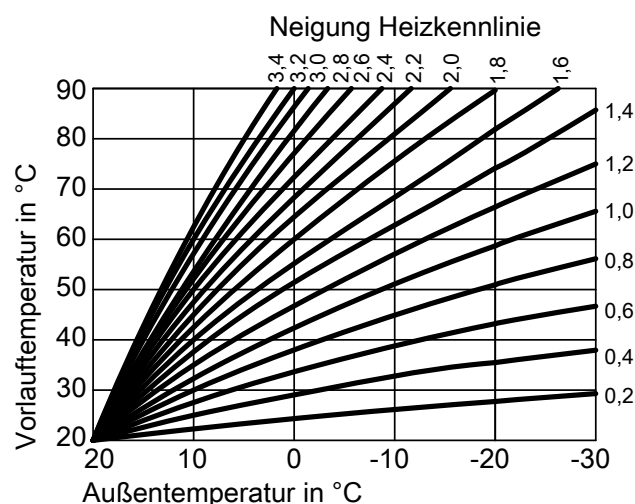


Abb. 23

Neigung und Niveau einstellen am Beispiel der Heizkennlinie

Werkseitige Einstellungen:

- Neigung = 1,4
- Niveau = 0

Die dargestellten Heizkennlinien gelten bei folgenden Einstellungen:

- Niveau der Heizkennlinie = 0
- Normale Raumtemperatur (Raumtemperatur-Sollwert) = 20 °C

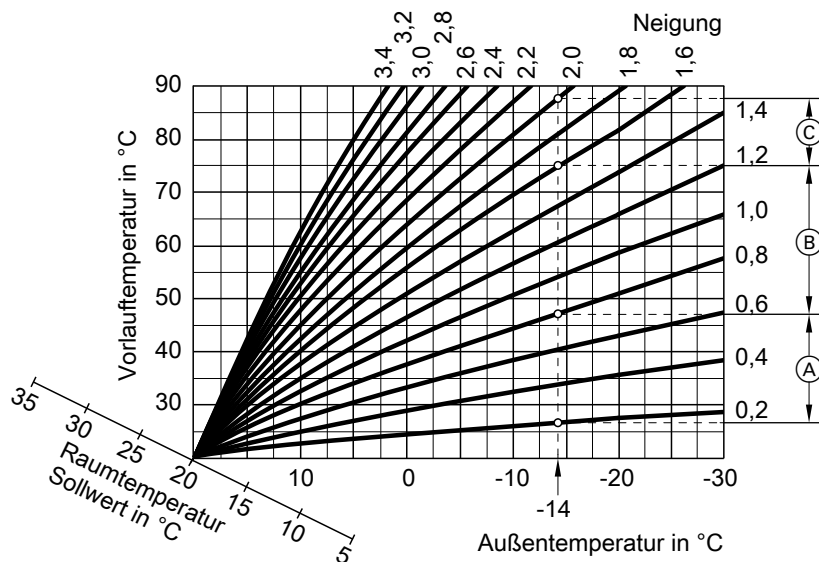


Abb. 24

Für Außentemperatur **-14 °C**:

- Ⓐ Fußbodenheizung: Neigung 0,2 bis 0,8
- Ⓑ Niedertemperaturheizung: Neigung 0,8 bis 1,6
- Ⓒ Anlage mit Vorlauftemperatur über 75 °C, Neigung 1,6 bis 2,0

Begriffserklärungen (Fortsetzung)

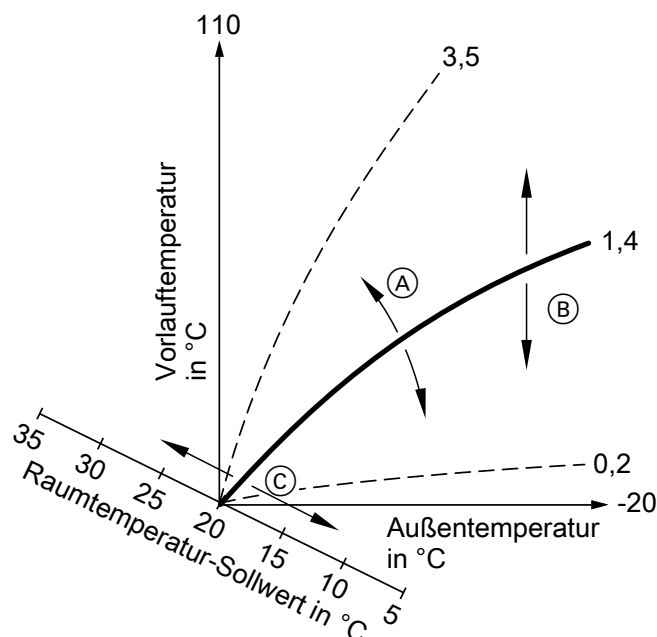


Abb. 25

- (A) Sie ändern die Neigung:
Die Steilheit der Heizkennlinien ändert sich.
- (B) Sie ändern das Niveau:
Die Heizkennlinien werden parallel in senkrechter Richtung verschoben.
- (C) Sie ändern die normale Raumtemperatur (Raumtemperatur-Sollwert):
Die Heizkennlinien werden entlang der Achse „Raumtemperatur-Sollwert“ verschoben.

Heiz-/Kühlkreise

Ein Heizkreis oder Kühlkreis ist ein geschlossener Kreislauf zu den Verbrauchern (z. B. Fußbodenheizung), in dem das Heizwasser oder das Kühlwasser fließt. Mit mehreren Heizkreisen und Kühlkreisen können die Wohneinheiten in einem Gebäude getrennt versorgt werden, z. B. ein Heizkreis für Ihre Wohnung und ein Heizkreis für eine Einliegerwohnung. Falls in einer Wohneinheit oder einem Gebäude unterschiedliche Verbrauchertypen (z. B. Fußbodenheizung und Heizkörper) installiert sind, sind diese Verbraucher normalerweise an unterschiedliche Heiz- oder Kühlkreise angeschlossen.

Hinweis

Raumkühlung über Heizkörper ist nicht möglich.

Für die verschiedenen Heiz-/Kühlkreise sind gleichzeitig verschiedene Vorlauftemperaturen möglich.

Heizkreispumpe

Umwälzpumpe für die Umwälzung des Heizwassers im Heiz-/Kühlkreis.

Hinweis

Eine zu hohe oder zu niedrige Einstellung von Neigung oder Niveau verursacht keine Schäden an Ihrer Heizungsanlage.

Beide Einstellungen wirken sich auf die Höhe der Vorlauftemperatur aus, die dann gegebenenfalls zu niedrig oder unnötig hoch sein kann.

Heiz-/Kühlkreise

■ Heizkreis

Ein Heizkreis beheizt Ihre Räume, z. B. über die Heizkörper.

■ Heiz-/Kühlkreis

Ein Heiz-/Kühlkreis beheizt Ihre Räume im Winter und kühlt Ihre Räume im Sommer, z. B. über die Fußbodenheizung.

Benennung der Heiz-/Kühlkreise

Die Heiz-/Kühlkreise sind werkseitig mit „**Heizkreis 1**“, „**Heizkreis 2**“ usw. bezeichnet.

Falls Sie oder Ihr Fachbetrieb die Heiz-/Kühlkreise umbenannt haben, z. B. in „Einliegerwohnung“, wird dieser Name anstelle „**Heizkreis ...**“ angezeigt.

Heizwasser-Durchlauferhitzer

Der Heizwasser-Durchlauferhitzer ist eine elektrische Zusatzheizung, die in der Inneneinheit eingebaut ist. Falls die gewünschte Raumtemperatur oder Warmwassertemperatur mit der Wärmepumpe allein nicht erreicht wird, kann der Heizwasser-Durchlauferhitzer automatisch zugeschaltet werden.

Hinweis

Der dauerhafte Betrieb einer elektrischen Zusatzheizung führt zu erhöhtem Stromverbrauch.

Heizwasser-Pufferspeicher mit integrierter Trinkwassererwärmung

Pufferspeicher zur Speicherung von Heizwasser mit integriertem Wärmetauscher zur Erwärmung von Warmwasser.

Siehe auch „Pufferspeicher“.

Hybridbetrieb

Im Hybridbetrieb sind unterschiedliche Wärmeerzeuger in Ihre Anlage eingebunden. Diese Wärmeerzeuger nutzen unterschiedliche Energiequellen als Antriebsenergie. Die Nutzung unterschiedlicher Energiequellen kennzeichnet den Hybridbetrieb. Z. B. benötigt die Wärmepumpe Strom, um Wärme oder Kälte zu erzeugen. Der externe Wärmeerzeuger benötigt z. B. Holz oder Gas.

Abhängig von den Einstellungen Ihres Fachbetriebs und von der Außentemperatur werden entweder die Wärmepumpe und der externe Wärmeerzeuger gleichzeitig eingeschaltet oder nur einer der beiden Wärmeerzeuger.

Hygienefunktion (erhöhte Trinkwasserhygiene)

Die Funktion verbessert die mikrobiologische Qualität des Trinkwassers durch kurzzeitiges Aufheizen auf eine höhere Temperatur.

Kaskade

Siehe „Wärmepumpenkaskade“.

Kühlbetrieb

Im Kühlbetrieb wird die Vorlauftemperatur der Wärmepumpe in Abhängigkeit von der Art des Heiz-/Kühlkreis eingestellt, unabhängig von der Außentemperatur. Bei Kühlung über Fußbodenheizkreise sind andere Vorlauftemperaturen erforderlich, als bei Kühlung über einen Ventilator-konvektor.

Die Kühlung wird geregelt ein- und ausgeschaltet, sodass die von Ihnen eingestellte Raumtemperatur erreicht wird.

Kühlkreis

Siehe „Heiz-/Kühlkreise“.

Begriffserklärungen (Fortsetzung)

Mischer

Erwärmtes Heizwasser aus dem Wärmeerzeuger wird mit abgekühltem Heizwasser aus dem Heizkreis gemischt. Das so bedarfsgerecht temperierte Heizwasser wird mit der Heizkreispumpe in den Heizkreis gefördert. Damit der gewünschte Raumtemperatur-Sollwert erreicht wird, passt die Regelung über den Mischer die Vorlauftemperatur den verschiedenen Bedingungen an.

Pufferspeicher

In einem Pufferspeicher wird eine große Menge Heiz- oder Kühlwasser gespeichert. Dadurch können die Heiz-/Kühlkreise über einen längeren Zeitraum versorgt werden, ohne dass die Wärmepumpe dafür in Betrieb gehen muss, z. B. bei EVU-Sperre.

Bedingt durch das große Puffervolumen ist die Wärmepumpe zum Aufheizen oder Abkühlen des Pufferspeichers länger in Betrieb als ohne Pufferspeicher. Seltenes Einschalten und lange Laufzeiten der Wärmepumpe sorgen für einen langlebigen und effizienten Betrieb.

Raumtemperatur

- Normale Raumtemperatur oder Komfort-Raumtemperatur:
Für die Zeiträume, in denen Sie tagsüber zu Hause sind, stellen Sie die normale Raumtemperatur oder Komfort-Raumtemperatur ein.
- Reduzierte Raumtemperatur:
Für die Zeiträume Ihrer Abwesenheit oder Nachtruhe stellen Sie die reduzierte Raumtemperatur ein: Siehe „Raumbeheizung/Raumkühlung“.

Regelstrategie

Die Regelstrategie legt die Betriebsbereiche fest, in denen die Wärmepumpe und/oder der externe Wärmeerzeuger in Betrieb sind. Diese Betriebsbereiche sind auch abhängig von der Betriebsweise, die Ihr Fachbetrieb eingestellt hat.

- ⓑ Obere Temperaturgrenze
- Ⓐ Die Wärmepumpe wird bei Bedarf zur Raumbeheizung/Raumkühlung und Trinkwassererwärmung eingeschaltet.
- ⓐ Der externe Wärmeerzeuger wird bei Bedarf zur Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung eingeschaltet.

Paralleler Betrieb

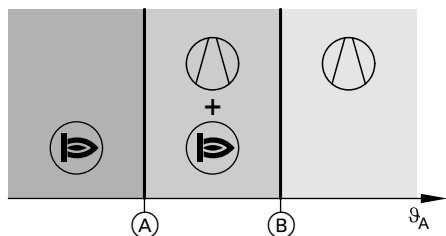


Abb. 26

θ_A Außentemperatur

Ⓐ Untere Temperaturgrenze, Wert abhängig von der Regelstrategie

Begriffserklärungen (Fortsetzung)

- Außentemperatur liegt **über der oberen** Temperaturgrenze (B):
 - Raumbeheizung/Raumkühlung und Trinkwassererwärmung erfolgen nur durch die Wärmepumpe.
 - Der externe Wärmeerzeuger geht nicht in Betrieb.
- Außentemperatur liegt **zwischen** den beiden Temperaturgrenzen:
 - Bei normalem Wärmebedarf wird nur die Wärmepumpe eingeschaltet.
 - Bei erhöhtem Wärmebedarf wird der externe Wärmeerzeuger **zusätzlich** zur Wärmepumpe eingeschaltet.
 - Die Wärmepumpe kann zur Raumkühlung eingeschaltet werden.
- Außentemperatur liegt **unter der unteren** Temperaturgrenze (A):
 - Die Wärmepumpe geht nicht in Betrieb.
 - Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung erfolgen nur durch den externen Wärmeerzeuger.
 - Die Raumkühlung ist ausgeschaltet.
- Außentemperatur liegt **über** der Temperaturgrenze (A):
 - Raumbeheizung/Raumkühlung und Trinkwassererwärmung erfolgen nur durch die Wärmepumpe.
 - Der externe Wärmeerzeuger geht nicht in Betrieb.
- Außentemperatur liegt **unter** der Temperaturgrenze (A):
 - Die Wärmepumpe geht nicht in Betrieb.
 - Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung erfolgen nur durch den externen Wärmeerzeuger.
 - Die Raumkühlung ist ausgeschaltet.

Die Temperaturgrenzen dieser Betriebsbereiche werden in der Regelstrategie bestimmt.

Ökologische Regelstrategie

Die Regelung legt die Temperaturgrenze (A) fest anhand der niedrigsten CO₂-Emissionen. Die Wärmepumpenregelung ermittelt die entstehenden CO₂-Emissionen anhand der Primärenergiefaktoren für Strom und fossile Brennstoffe. Die Energiepreise können Sie über die ViCare App eingeben.

Ökonomische Regelstrategie

Die Regelung legt die Temperaturgrenze (A) fest anhand der niedrigsten Betriebskosten. Die Wärmepumpenregelung ermittelt die Betriebskosten anhand der von Ihnen eingegebenen Energiepreise für Strom und fossile Brennstoffe. Die Energiepreise können Sie über die ViCare App eingeben.

Regelstrategie mit konstanten Temperaturgrenzen

Ihr Fachbetrieb hat die beiden Außentemperaturgrenzen (A) und (B) fest eingestellt: Siehe Abb. 26 und Abb. 27.

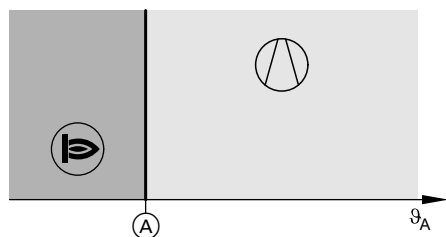
Alternativer Betrieb

Abb. 27

- θ_A Außentemperatur
- (A) Temperaturgrenze, Wert abhängig von der Regelstrategie
- ⊖ Die Wärmepumpe wird bei Bedarf zur Raumbeheizung/Raumkühlung und Trinkwassererwärmung eingeschaltet.
- ⊕ Der externe Wärmeerzeuger wird bei Bedarf zur Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung eingeschaltet.

Rücklauftemperatur

Die Rücklauftemperatur ist die Temperatur, mit der das Heiz- oder Kühlwasser aus einer Anlagenkomponente austritt, z. B. Heizkreis.

Sicherheitsventil

Sicherheitseinrichtung, die von Ihrem Fachbetrieb in die Kaltwasserleitung eingebaut werden muss. Damit der Druck im Warmwasser-Speicher nicht zu hoch wird, öffnet das Sicherheitsventil automatisch.

Auch die Heizkreise verfügen über Sicherheitsventile.

Begriffserklärungen (Fortsetzung)

Smart Grid (SG)

Um Smart Grid zu nutzen, hat Ihr Fachbetrieb die Wärmepumpenregelung über 2 Schaltkontakte mit dem Stromnetz verbunden. Über diese Schaltkontakte kann das Energieversorgungsunternehmen (EVU) den Betrieb der Wärmepumpe an die momentane Netzauslastung anpassen.

Folgende 4 Möglichkeiten der Netzauslastung werden dabei berücksichtigt:

1. Wenig Strom im Netz (Netzüberlast):

Falls wenig Strom zur Verfügung steht, kann das EVU die Wärmepumpe sperren.

Sobald das EVU die Stromversorgung wieder freigibt, läuft die Wärmepumpe mit dem eingestellten Betriebsprogramm weiter.

Während der EVU-Sperre erfolgt die Raumbeheizung über den Pufferspeicher. Falls kein Pufferspeicher vorhanden ist oder die Temperatur darin zu gering ist, werden die Räume nur mit dem Heizwasser-Durchlauferhitzer beheizt.

Hinweis zum Heizwasser-Durchlauferhitzer

Den Betrieb des Heizwasser-Durchlauferhitzers während der EVU-Sperre muss Ihr Fachbetrieb freigeben.

Hinweis zu §14a EnWG

Bei Wärmepumpen, die nach dem 31.12.2023 installiert werden, ist eine vollständige Abschaltung der Wärmepumpe durch das Energieversorgungsunternehmen (EVU-Sperre) nicht mehr zulässig. Das EVU darf die elektrische Leistungsaufnahme der Wärmepumpe maximal auf 4,2 kW begrenzen. Der genaue Wert hängt von der elektrischen Leistungsaufnahme Ihrer Wärmepumpe ab und wird während der Inbetriebnahme eingestellt. Kontaktieren Sie hierzu Ihren Fachbetrieb.

2. Kein Stromüberschuss, normale Netzauslastung:

Die Wärmepumpe wird gemäß Ihrer Einstellungen betrieben.

3. Geringer Stromüberschuss:

Falls im Zeitprogramm eine Zeitphase aktiv ist, wird die Wärmepumpe eingeschaltet. In Ihrer Anlage wird zusätzliche Energie gespeichert. Hierfür hat Ihr Fachbetrieb gegebenenfalls für folgende Funktionen die Temperatur-Sollwerte erhöht oder für die Kühlung abgesenkt:

- Warmwasserbereitung
- Beheizung Pufferspeicher
- Raumbeheizung
- Raumkühlung

4. Hoher Stromüberschuss:

Das EVU schaltet die Wärmepumpe sofort ein, auch falls im Zeitprogramm **keine** Zeitphase aktiv ist. Die Anlagenkomponenten werden dabei auf die max. möglichen Temperaturen beheizt oder auf die min. möglichen Temperaturen gekühlt. In Ihrer Anlage wird so viel Energie wie möglich gespeichert.

Hinweis zum Betrieb mit geringem und hohem Stromüberschuss

Die elektrische Leistungsaufnahme der Wärmepumpe wird bei der Berechnung der Jahresarbeitszahl nicht berücksichtigt.

Beispiel: Nutzung von Stromüberschuss zur Warmwasserbereitung**Geringer Stromüberschuss**

Die Wärmepumpe wird mit dem Stromüberschuss vom EVU betrieben, um das Warmwasser auf den erhöhten Warmwassertemperatur-Sollwert zu erwärmen.

Im Zeitprogramm haben Sie Zeitphasen eingestellt, in denen die Warmwasserbereitung freigegeben ist. Das EVU darf die Warmwasserbereitung auch außerhalb der eingestellten Zeitphasen einschalten.

Um noch mehr Stromüberschuss für die Warmwasserbereitung zu nutzen, kann die normale Warmwassertemperatur angehoben werden. Den Wert für diese Temperaturerhöhung kann Ihr Fachbetrieb einstellen.

- Normale Warmwassertemperatur: 50 °C
- Erhöhung der Warmwassertemperatur (durch Ihren Fachbetrieb eingestellt): 10 K (10 Kelvin)

Das Warmwasser wird auf 60 °C erwärmt. Bei gleichem Warmwasserverbrauch verschiebt sich die nächste Warmwasserbereitung.

Hoher Stromüberschuss

Unabhängig von Ihren Einstellungen im Zeitprogramm wird die Warmwasserbereitung sofort gestartet.

Das Warmwasser wird auf die max. mögliche Temperatur erwärmt. Diese Temperatur hat Ihr Fachbetrieb eingestellt.

- Normale Warmwassertemperatur: 50 °C
- Max. Temperatur Ihres Warmwasser-Speichers (durch Ihren Fachbetrieb eingestellt): 65 °C

Das Warmwasser wird auf 65 °C erwärmt. Bei gleichem Warmwasserverbrauch verschiebt sich die nächste Warmwasserbereitung auf einen späteren Zeitpunkt.

Hinweis

Bei aktivem Verbrühschutz wird das Warmwasser auf maximal 60 °C erwärmt, auch falls die Einstellungen für Smart Grid eine höhere Warmwassertemperatur ergeben.

Hinweis

Falls mehrere Funktionen für Smart Grid freigegeben sind, haben die Funktionen zur Warmwasserbereitung Vorrang vor den Funktionen zur Raumbeheizung.

Systemverbund

Ein Systemverbund besteht aus mehreren kompatiblen Geräten mit Viessmann One Base. Diese Geräte werden über CAN-BUS elektrisch miteinander verbunden. Jedes Gerät hat eine eigene Regelung. Die Wärmepumpenregelung übernimmt die Steuerung der weiteren Geräte. Die Geräte können gemeinsam über die ViCare App bedient werden.

Beispiele für einen Systemverbund:

- In Verbindung mit einer Photovoltaikanlage: Wärmepumpe und Wechselrichter mit Batteriespeicher, z. B. Vitocharge VX3
- In Verbindung mit einem oder mehreren externen Wärmeerzeugern im Hybridbetrieb: Wärmepumpe und Gas-Brennwert-Wandgerät, z. B. ein oder mehrere Vitodens 200-W, Typ B2HH
- Wärmepumpenkaskade als spezieller Systemverbund: Wärmepumpe und eine oder mehrere weitere Wärmepumpen

Temperatur-Sollwert

Vorgegebene Temperatur, die erreicht werden soll, z. B. Warmwassertemperatur-Sollwert.

Trinkwasserfilter

Einrichtung, die dem Trinkwasser Feststoffe entzieht. Der Trinkwasserfilter ist in die Kaltwasserleitung zum Warmwasser-Speicher eingebaut.

Verdampfer

Der Verdampfer ist ein Wärmetauscher, der die Wärmeenergie von der Außenluft in die Wärmepumpe überträgt. Hierbei kann durch die Abkühlung der zugeführten Luft Wasser kondensieren. Dieses Kondenswasser kann am Verdampfer gefrieren und somit die Wärmeübertragung beeinträchtigen.

Um dieses Eis zu entfernen, wird der Verdampfer automatisch abgetaut. Hierbei tritt gegebenenfalls sichtbar Wasserdampf aus der Außeneinheit aus.

Verdichter

Der Verdichter ist die zentrale Baugruppe der Wärmepumpe. Mit dem Verdichter wird das für den Heizbetrieb erforderliche Temperaturniveau erreicht.

Abhängig von der im Gebäude benötigten Energie wird die Drehzahl des Verdichters an die erforderliche Leistung angepasst.

Verflüssiger

Der Verflüssiger ist ein Wärmetauscher, der die Wärmeenergie aus der Wärmepumpe in die Anlage überträgt.

Vorlauftemperatur

Die Vorlauftemperatur ist die Temperatur, mit der das Heiz- oder Kühlwasser in eine Anlagenkomponente eintritt, z. B. Heiz-/Kühlkreis.

Begriffserklärungen (Fortsetzung)

Wärmepumpenkaskade

Eine Wärmepumpenkaskade besteht aus maximal 5 miteinander verbundenen Wärmepumpen, die abhängig vom Wärme- oder Kühlbedarf einzeln oder gemeinsam eingeschaltet werden.

Bei Wärmepumpenkaskaden hat jede Wärmepumpe ihre eigene Regelung. Eine der Wärmepumpen übernimmt als Führungs-Wärmepumpe die Regelung der gesamten Wärmepumpenkaskade.

- Die Einstellungen für Raumbeheizung/Raumkühlung, Warmwasserbereitung und Funktionen nehmen Sie ausschließlich an der Bedieneinheit der Führungs-Wärmepumpe vor.
- An der Bedieneinheit der Folge-Wärmepumpe sind nicht alle Menüs verfügbar und im Energiecockpit werden einige Werte nicht angezeigt.
- Abfragen und weitere Einstellungen, wie z. B. die Sprache oder die Helligkeit für das Display, sind an allen Bedieneinheiten möglich.

Zeitprogramm

In den Zeitprogrammen geben Sie an, wie sich Ihre Heizungsanlage zu welchem Zeitpunkt verhalten soll.

Betriebsstatus

Der Betriebsstatus gibt an, auf welche Weise eine Komponente Ihrer Anlage betrieben wird.

Z. B. unterscheiden sich die Betriebsstatus für die Raumbeheizung durch verschiedene Temperaturniveaus.

Die Zeitpunkte für den Wechsel der Betriebsstatus legen Sie im Zeitprogramm fest.

Zirkulationspumpe

Die Zirkulationspumpe pumpt das Warmwasser in einer Ringleitung zwischen Warmwasser-Speicher und den Zapfstellen (z. B. Wasserhahn). Dadurch steht an der Zapfstelle sehr schnell warmes Wasser zur Verfügung.

Erforderliche Angaben zur Energieeffizienz

Die erforderlichen Angaben zur Energieeffizienz gemäß der EU-Richtlinie über die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte finden Sie als Anlage zu dieser Bedienungsanleitung und mit Hilfe der Geräte-Herstell-Nr. unter www.vibooks.de.

Entsorgungshinweise

Entsorgung der Verpackung

Die Entsorgung der Verpackung Ihres Viessmann Produkts übernimmt Ihr Fachbetrieb.

DE:

Die Verpackungsabfälle werden gemäß den gesetzlichen Festlegungen über zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe der Verwertung zugeführt.

AT:

Die Verpackungsabfälle werden gemäß den gesetzlichen Festlegungen über zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe der Verwertung zugeführt. Nutzen Sie das gesetzliche Entsorgungssystem ARA (Altstoff Recycling Austria AG, Lizenznummer 5766).

Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung der Heizungsanlage

Viessmann Produkte sind recyclingfähig. Komponenten und Betriebsstoffe Ihrer Heizungsanlage gehören nicht in den Hausmüll.

Bitte sprechen Sie wegen der fachgerechten Entsorgung Ihrer Altanlage Ihren Fachbetrieb an.

DE:

Betriebsstoffe (z. B. Wärmeträgermedien) können über die kommunale Sammelstelle entsorgt werden.

AT:

Betriebsstoffe (z. B. Wärmeträgermedien) können über die kommunale Sammelstelle ASZ (Altstoff Sammelzentrum) entsorgt werden.

Stichwortverzeichnis

A

Abfrage.....	34
– Betriebszustände, Temperaturen, Informationen....	55
– Estrichtrocknung.....	57
– Hilfetexte.....	55
– Störungsmeldung.....	57
Abgasmessung durch den Schornsteinfeger.....	59
Abschaltbetrieb.....	60
Access Point.....	19, 51
Angaben zur Energieeffizienz.....	81
Anlagenausführung	
– Erklärung.....	71
Anlagenkomponenten.....	20
Anzeige	
– Störung.....	64
– Warnung.....	64
Aufstellraum.....	20
Auslieferungszustand.....	21
Ausschalten	
– Geräuschreduzierter Betrieb.....	46
– Wärmepumpe.....	60
Außeneinheit.....	18
Außentemperaturgrenzen.....	20
Außerbetriebnahme.....	60

B

Bedienelemente.....	24
Bedienung gesperrt.....	65
Bedienung sperren.....	48
Begriffserklärungen.....	71
Betriebsdaten.....	34
Betriebsprogramm	
– Besondere.....	29
– Einstellen.....	28
– Einstellen, Abschaltbetrieb Heizen/Kühlen.....	60
– Einstellen, Warmwasser.....	42
– Heizen, Kühlen, Warmwasser.....	27
Betriebsstatus.....	81
Betriebszustände abfragen.....	55

D

Datum/Uhrzeit.....	22
Datum einstellen.....	49
Displaybeleuchtung.....	48
Display reinigen.....	53
Displayschoner.....	24

E

Eigenstromnutzung.....	71
Einheiten einstellen.....	50
Einmalige Warmwasserbereitung	
– Ausschalten.....	43
– Einschalten.....	43
Einmal Zeitphase verlängern	
– Ausschalten.....	39
– Einschalten.....	39
Einrichtung der Internetverbindung.....	51
Einschalten	
– Frostschutzüberwachung.....	60
– Wärmepumpe.....	61

Elektrische Zusatzheizung.....	72, 76
Energiebilanz.....	34
Energieeffizienz.....	81
Energiepreise.....	45
Energiesparfunktion	
– Bei langer Abwesenheit.....	40
– Ferienprogramm.....	40
Energieversorgungsunternehmen.....	18, 72
EnWG.....	72, 79
Erhöhte Trinkwasserhygiene.....	76
Erhöhte Warmwassertemperatur.....	43
Erstinbetriebnahme.....	21
Estrichtrocknung.....	29, 57
EVU-Sperre.....	18, 72
Externe Aufschaltung.....	29, 64

F

Fachbetrieb.....	50
Favoriten.....	35
Favoriten zusammenstellen.....	35
Ferienprogramm	
– Ausschalten.....	41
– Einschalten.....	40, 41
Ferien zu Hause.....	22
– Ausschalten.....	40
– Einschalten.....	40
Filter (Trinkwasser).....	80
Frostschutz.....	22
– Überwachung.....	60
Funk-Zubehör.....	19
Fußbodenheizung.....	73

G

Geräuschpegel.....	23
Geräuschreduzierter Betrieb.....	23, 73
– Betriebsstatus.....	46
– Einschalten.....	46
– Zeitphasen.....	46
– Zeitprogramm.....	46
Grundanzeige	
– Energiecockpit.....	33
– Favoriten.....	35
– Raumklima.....	33
– Systemübersicht.....	35
– Warmwasser.....	33
Grundanzeige dauerhaft wählen.....	50
Grundeinstellung.....	53

H

Haftung.....	16
Hauptmenü.....	26
Heiz-/Kühlkreis.....	75
– Benennen.....	49
– Informationen.....	55
Heiz-/Kühlkreis wählen.....	36
Heiz-/Kühlwasser-Pufferspeicher.....	37
Heizbetrieb.....	73
Heizen	
– Komfort.....	22
– Werkseitige Einstellung.....	21

Heizkennlinie.....	22	N	
– Einstellen.....	38	Name der Heiz-/Kühlkreise.....	49
– Erläuterung.....	73	Neigung.....	38
Heizkreis.....	75	Neigung der Heizkennlinie.....	73
Heizkreispumpe.....	75	Netzschalter.....	61
Heizungsanlage.....	18, 20	Netzwerkauswahl.....	52
Heizverhalten des Wärmeerzeugers ändern.....	38	Niveau.....	38
Heizwasser-Durchlauferhitzer.....	72, 76	Niveau der Heizkennlinie.....	73
Heizwasser-Pufferspeicher mit integrierter Trinkwassererwärmung.....	20, 76	Normale Raumtemperatur.....	36
Heizzeiten einstellen.....	30	Normaler Heizbetrieb.....	21, 73
Helligkeit einstellen.....	48	Notbetrieb.....	19, 46
Hilfetexte aufrufen.....	55	O	
Homescreen.....	25	Ökologische Regelstrategie.....	45
Hybridbetrieb.....	45	Ökonomische Regelstrategie.....	45
Hygienefunktion.....	76	Open-Source-Lizenzen.....	55
– Ausschalten.....	44	P	
– Einschalten.....	43	Primärenergiefaktor.....	45
I		Produktinformation.....	18
Inbetriebnahme.....	21, 61	Prüfbetrieb.....	59
Informationen.....	18	Pufferspeicher.....	20, 77
– Abfragen.....	55	– Mit integrierter Trinkwassererwärmung.....	20, 76
Inneneinheit.....	18, 20	– Werkseitige Einstellung.....	21
Inspektion.....	66	Pumpe	
Instandhaltung.....	66	– Heizkreis.....	75
Internetverbindung einrichten.....	51	– Zirkulation.....	81
K		Q	
Kältekreis.....	18	QR-Code	
Kalte Räume.....	62	– Für direkte WLAN-Verbindung.....	51
Kein warmes Wasser.....	63	– Zur Geräteregistrierung.....	20
Komfort (Tipps).....	22	R	
Komfort-Raumtemperatur.....	77	Raumbeheizung	
Kommunikationsmodule.....	19	– Ausschalten.....	36
Kontaktaten Heizungsfachfirma.....	50	– Betriebsprogramm.....	27
Kühlbetrieb.....	73, 76	– Einschalten.....	36
Kühlen		– Zeitphasen.....	37
– Komfort.....	22	– Zeitprogramm.....	37
– Werkseitige Einstellung.....	21	Raumbeheizung/Raumkühlung	
Kühlkreis		– Komfort.....	22
– Benennen.....	49	– Werkseitige Einstellung.....	21
– Erklärung.....	75	Räume	
– Informationen.....	55	– Zu kalt.....	62
L		– Zu warm.....	63
Lightguide.....	24, 49	Raumkühlung	
– Bedeutung.....	24	– Ausschalten.....	36
Lizenzen.....	21	– Betriebsprogramm.....	27
– Bedieneinheit.....	55	– Einschalten.....	36
– Kommunikationsmodul.....	55	– Zeitphasen.....	37
Low Power-Funk.....	21	– Zeitprogramm.....	37
M		Raumtemperatur.....	77
Meldungen.....	26	– Bei langer Anwesenheit anpassen.....	39
Meldungslisten.....	58	– Energiesparen.....	22
Menü-Struktur.....	68	– Vorübergehend anpassen.....	39
Mobilfunknetz.....	19	– Werkseitige Einstellung.....	21
		Rechtliche Informationen.....	55
		Reduzierter Heizbetrieb.....	73
		Regelstrategie.....	45, 77

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

Reinigung.....	53, 66
Reset.....	53
Rücklauftemperatur.....	78

S

Schornsteinfeger-Prüfbetrieb.....	59
Schutzbereich.....	10, 21
– Wärmepumpenkaskade.....	12
Sicherheitsgruppe.....	10, 21
Sicherheitsventil.....	78
Smart Grid.....	22, 79
Solltemperatur.....	80
Sommer-/Winterzeit einstellen.....	49
Sommer-/Winterzeitumstellung.....	22
Sprache einstellen.....	50
Standby.....	24
Statische IP-Adressierung.....	53
Statusanzeige.....	24
Störung.....	64
Störungen beheben.....	62
Störungsmeldung	
– Abfragen.....	57
– Quittieren.....	57
Stromausfall.....	22
Stromüberschuss.....	22
Stromversorgung.....	72
Systemverbund.....	19, 34, 47, 80

T

Temperatur	
– Abfragen.....	55
– Normale Raumtemperatur.....	36
– Soll-Temperatur.....	80
Temperaturniveau einstellen.....	36
Third Party Software.....	56
Tipps	
– Energiesparen.....	22
– Komfort.....	22
Trinkwasserfilter.....	80
Trinkwasserhygiene.....	43
Typenschild.....	20

U

Uhrzeit/Datum.....	22
Uhrzeit einstellen.....	49
Umgebungstemperaturen.....	20
Umkehrbetrieb.....	18
Urlaub.....	40

V

Verbrühschutz ein-/ausschalten.....	44
Verdampfer.....	18, 80
Verdichter.....	18, 80
Verwendung.....	17
ViCare App.....	24
Voreinstellung.....	21
Vorlauftemperatur.....	36, 80

W

Wärmepumpe	
– Ausschalten.....	60
– Einschalten.....	61
Wärmepumpenkaskade.....	34, 81
Wärmepumpenregelung.....	19
Wärmetauscher.....	18
Warmwasserbereitung.....	21
– Außerhalb des Zeitprogramms.....	43
– Betriebsprogramm.....	27, 42
– Energiesparen.....	22
– Informationen.....	55
– Komfort.....	23
– Zeitphasen.....	42
– Zeitprogramm.....	42
Warmwasser-Speicher.....	20
Warmwassertemperatur	
– Einstellen.....	42
– Erhöhte.....	43
Warnung.....	64
Wartung.....	66
Wartungsvertrag.....	66
Wasser zu heiß.....	64
Wasser zu kalt.....	63
Weitere Einstellungen.....	49
Werkseitige Einstellung.....	21
Werkseitige Einstellung wiederherstellen.....	53
Winter-/Sommerzeitumstellung.....	22
WLAN-Netzwerk.....	52
WLAN-Router.....	19
WLAN verbinden.....	52
WLAN-Verbindung.....	52

Z

Zeitphase ändern.....	31
Zeitphase löschen.....	31
Zeitphasen	
– Geräuschreduzierter Betrieb.....	46
– Raumbeheizung/Raumkühlung.....	37
– Warmwasserbereitung.....	42
– Zirkulationspumpe.....	42
Zeitphasen einstellen.....	30
Zeitphase verlängern	
– Ausschalten.....	39
– Einschalten.....	39
Zeitprogramm.....	22, 81
– Einstellen.....	29
– Geräuschreduzierter Betrieb.....	46
– Komfort.....	22
– Raumbeheizung/Raumkühlung.....	37
– Warmwasserbereitung.....	42
– Zirkulationspumpe.....	42
Zeitprogramm kopieren.....	31
Zirkulationspumpe.....	21, 81
– Energiesparen.....	22
– Zeitphasen.....	42
– Zeitprogramm.....	42
Zugangsdaten.....	51
Zusatzheizung elektrisch.....	72





Zertifizierung

RoHS
compliant
2011 / 65 / EU

Ihr Ansprechpartner

Für Rückfragen oder Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten an Ihrer Anlage wenden Sie sich bitte an Ihren Fachbetrieb. Fachbetriebe in Ihrer Nähe finden Sie z. B. unter www.viessmann.de im Internet.



Viessmann Ges.m.b.H.
A-4641 Steinhaus bei Wels
A Carrier Company

Viessmann Climate Solutions GmbH & Co. KG
35108 Allendorf
A Carrier Company