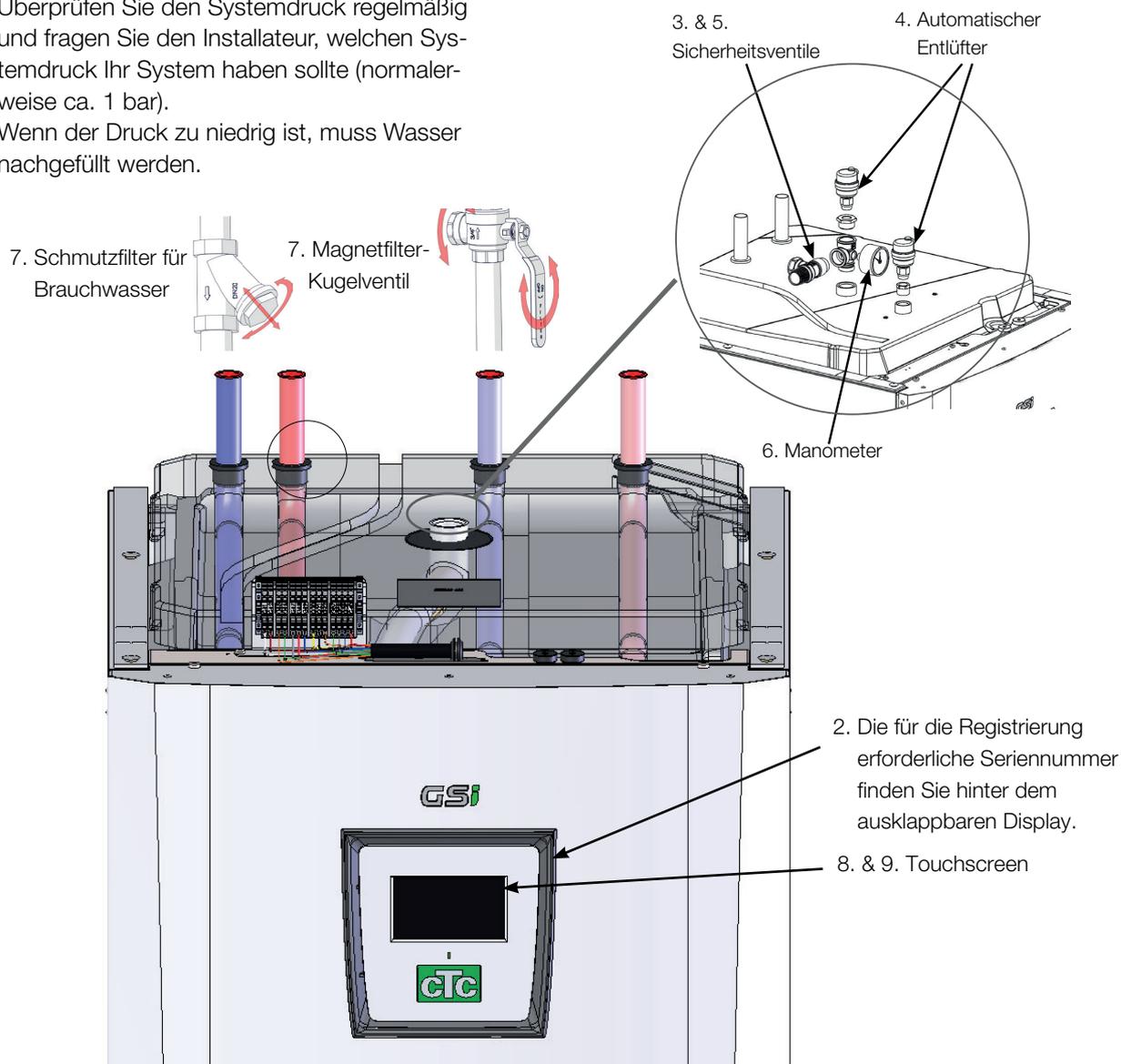


Überblick Endkunde

CTC GSi

Modulierende Erdwärmepumpe

1. Unterschreiben Sie die Installations-Checkliste.
2. (Die Seriennummer finden Sie hinter dem Touchscreen.)
3. Entlüften Sie die Heizkörper und die Produkte ca. einen Monat nach der Installation und danach mindestens einmal jährlich.
4. Die Entlüftungsschrauben an beiden automatischen Entlüftungsventilen müssen ca. 3 Monate nach Einbau geschlossen werden.
5. Aktivieren Sie das Sicherheitsventil ca. viermal im Jahr, um ein Festsetzen zu verhindern.
6. Überprüfen Sie den Systemdruck regelmäßig und fragen Sie den Installateur, welchen Systemdruck Ihr System haben sollte (normalerweise ca. 1 bar).
Wenn der Druck zu niedrig ist, muss Wasser nachgefüllt werden.
7. Reinigen Sie den Schmutzfilter (Wassereinlauf zudreher, Filter herausnehmen und reinigen) und das Magnetfilter-Kugelventil (Durchfluss unterbrechen, Filter herausnehmen und reinigen) regelmäßig.
8. Stellen Sie die Heizkurve so ein, dass sich eine angenehme Raumtemperatur ergibt; überprüfen Sie, ob die Thermostatventile an den Radiatoren und an der Fußbodenheizung korrekt eingestellt sind. Evtl. müssen sie geöffnet werden.
9. Stellen Sie den Warmwassermodus nach Ihren Bedürfnissen ein.



Touchscreen

Alle Produkteinstellungen werden auf dem Touchscreen vorgenommen. Nehmen Sie hier die Heizungs- und Warmwassereinstellungen vor.

Außenfühler

Erfasst die Außentemperatur. Bei der Anbringung des Fühlers ist zu beachten, dass er nicht direkt von der Sonne angestrahlt wird oder die Außentemperatur aus anderen Gründen unrealistisch erfasst. Der Außenfühler übermittelt dem Produkt die erforderlichen Informationen für die den aktuellen Heizbedarf.

Raumfühler

Erfasst die Raumtemperatur und nimmt kleine Korrekturen an der Heizkurve vor, um einen gleichmäßigen Betrieb zu gewährleisten. Der Raumfühler ist optional. Wird er nicht verwendet, geht das System ausschließlich von der Heizkurve aus. Der Raumfühler wird nach Möglichkeit erst dann aktiviert, wenn die Heizkurve fertig eingestellt ist. Der Raumfühler ist an einem zentralen Punkt in einem möglichst offenen Bereich des Hauses anzubringen. An einer solchen Position kann der Fühler am besten die Durchschnittstemperatur des Hauses erfassen.

Einwandfreie, sichere Warmwasserqualität

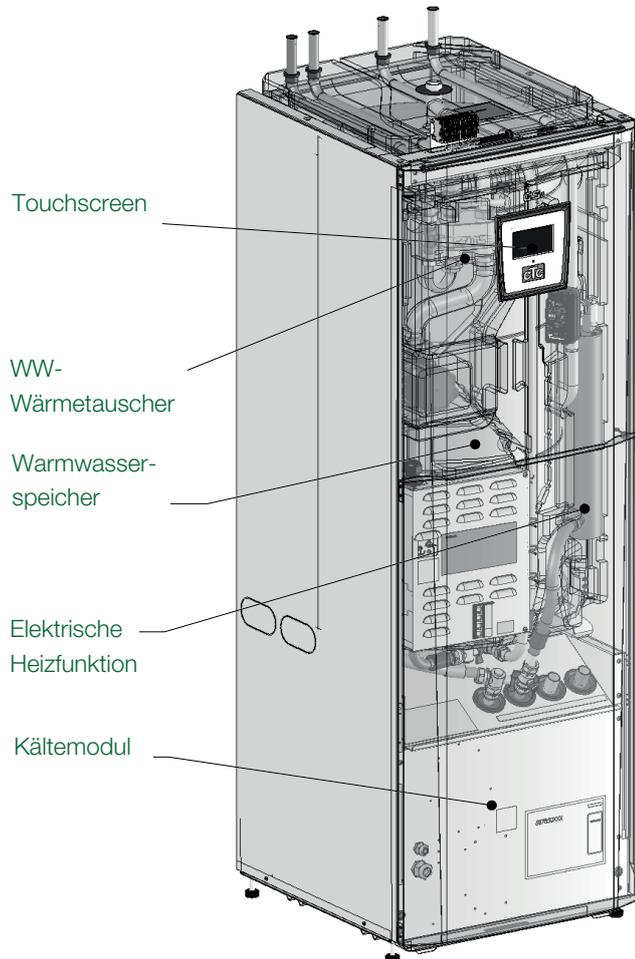
Das Wasser im Speicher (das gleiche Wasser wie in der Wärmepumpe und in den Heizkörpern) steigt nach oben und bildet Schichten. Auf diese Weise umschließt das wärmste Wasser immer den Wärmetauscher. Das Brauchwasser passiert den Wärmetauscher, um dort Wärmeenergie aufzunehmen, bevor es weiter zum Wasserhahn oder zur Duscharmatur fließt. So wird gewährleistet, dass das Brauchwasser stets frisch ist, und das Legionellen-Risiko wird minimiert.

Kältemodul

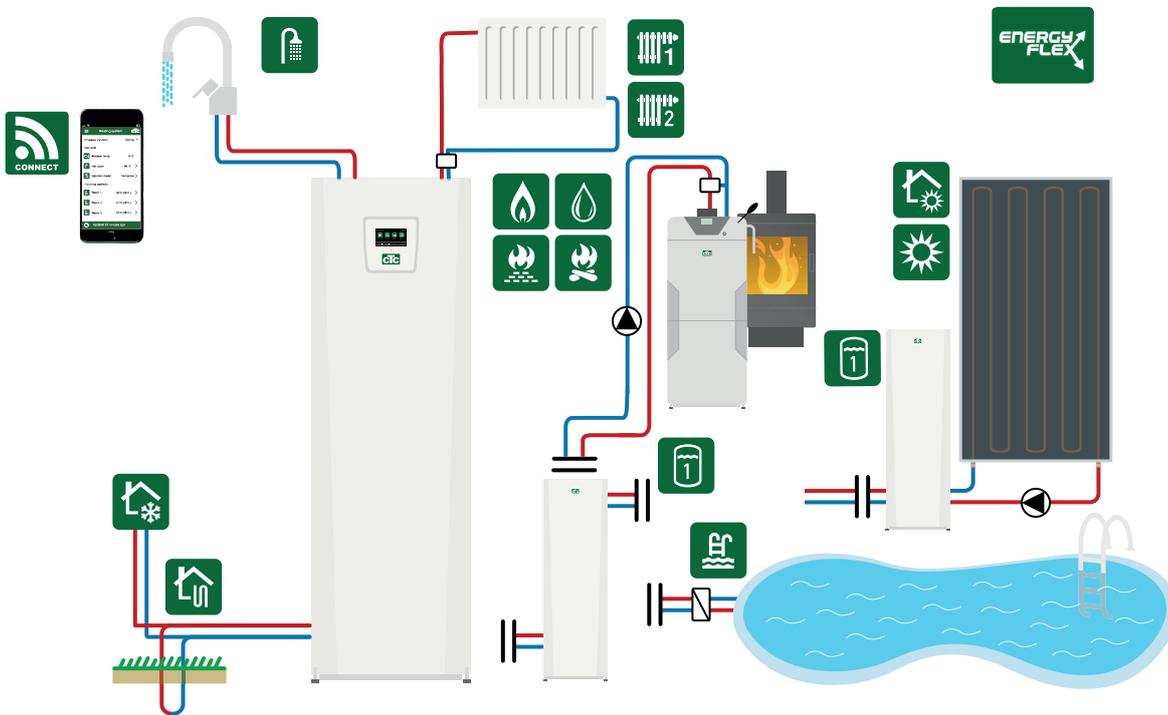
Die Energie in der Sondenbohrung (Erdreich) oder im Boden wird zum Kältekreislaufsystem gefördert. Nun erhöht der Kompressor die Temperatur des Kältemittels auf ein nutzbares Niveau. Anschließend wird die Energie für Heizkreis und WW freigesetzt. Beachten Sie, dass die Sole überprüft und unter Umständen nachgefüllt werden muss.

Betrieb des Systems mit Strom

Das Produkt kann die erforderliche Heizwärme und das Warmwasser auch ausschließlich mithilfe von Strom erzeugen. Ist eine Wärmepumpe angeschlossen, springt der Elektro-Zusatz aber lediglich dann an, wenn zusätzliche Wärmeenergie benötigt wird. Ob der Elektro-Zusatz aktiviert werden soll und mit welcher Leistung, wird über das Touchscreen eingestellt.



Möglichkeiten mit CTC GSi

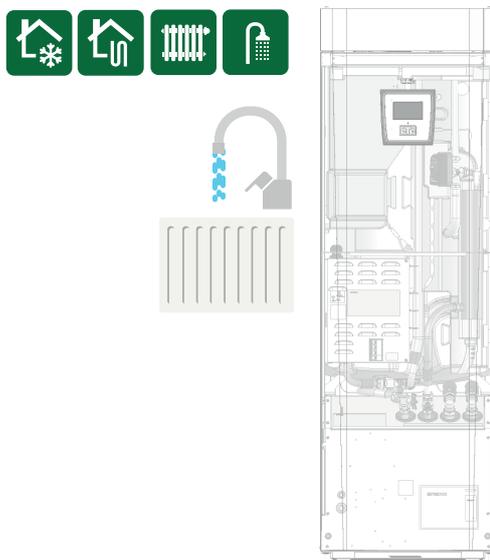


* Über die Grundinstallation hinaus ist Zubehör erforderlich, beispielsweise: Zusatzfühler, Mischventilgruppe 2, Erweiterungsplatine usw.

Bei manchen Häusern ist unter Umständen der Zusatzspeicher CTC VT 80 erforderlich (weitere Infos hierzu finden Sie in der Installationsanleitung).

Grundinstallation CTC GSi

CTC GSi x Heizsystem



Die Navigation auf dem Touchscreen

 <p>Home Mit der Taste „Home“ kehren Sie zurück zum Startmenü.</p>	 <p>Return Mit der Taste „Return“ gehen Sie zurück zur vorherigen Ebene.</p>	   <p>Pfeil & OK Mit dem Aufwärtspfeil können Sie Werte erhöhen. Mit OK speichern Sie Einstellungsänderungen ab. Mit dem Abwärtspfeil senken Sie Werte ab.</p>
<p>+ / - Betätigen Sie +, um, Werte zu erhöhen. Betätigen Sie -, um, Werte abzusenkten.</p>	 <p>OK Mit der Taste „OK“ markieren und bestätigen Sie Text und Optionen in den Menüs.</p>	

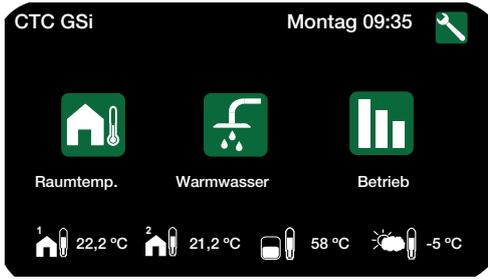
Startmenü

Raumtemperatur Heizkreis 1
– Erfasst von Raumfühler 1

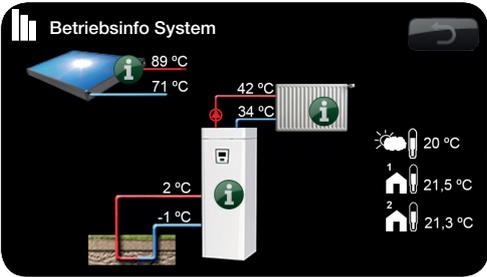
Raumtemperatur Heizkreis 2
– Erfasst von Raumfühler 2

Speichertemperatur
– Erfasst vom Warmwasserfühler im oberen Speicherbereich.

Außentemperatur
– Erfasst vom Außenfühler



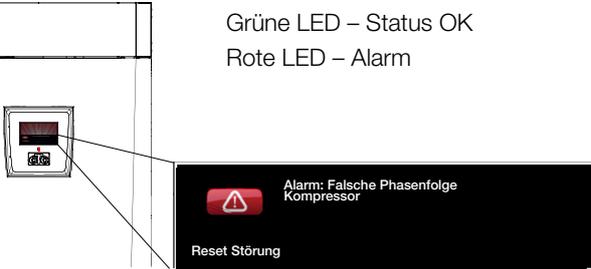
Siehe Betriebsdaten.



Betätigen Sie , um detaillierte Infos zum jeweiligen Teil aufzurufen.

Die Vorgehensweise bei Alarmen

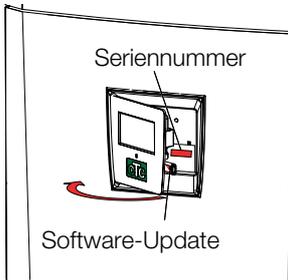
Grüne LED – Status OK
Rote LED – Alarm



 Siehe Fehlersuche hinten in der Installationsanleitung.

 Kontaktieren Sie in erster Linie Ihren Installateur.

Sie finden die Seriennummer (12 Stellen) hinter dem Display. Diese Nummer ist dem Installateur oder dem CTC Support im Falle einer Fehlermeldung mitzuteilen.



Seriennummer
XXXX-XXXX-XXXX
↑ ↑ ↑
Artikelgruppe-Jahr/Woche-Lfd.-Nummer

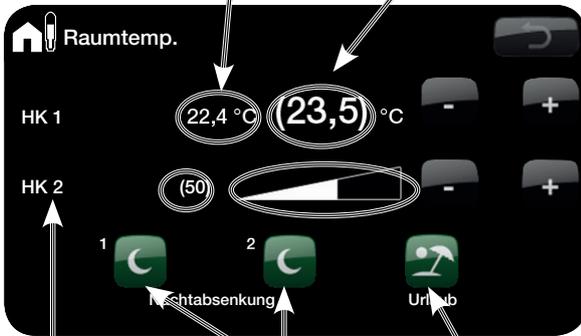
Heizung einstellen

Feineinstellung Heizwärme erhöhen/absenken



Vom Raumfühler erfasste Temp.

Gewünschter Sollwert



Feineinstellungen ohne Raumfühler. Für größere Temperatur-änderungen verwenden Sie die Grobeinstellung rechts.

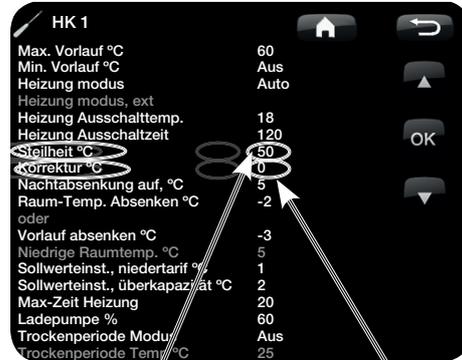
Nachtabenkung
– Höhere/niedrigere Temperatur zu bestimmten Tageszeiten.

Urlaub
– Höhere/niedrigere Temperatur an bestimmten Tagen.

Grobeinstellung Heizwärme erhöhen/absenken



Wählen:
HK

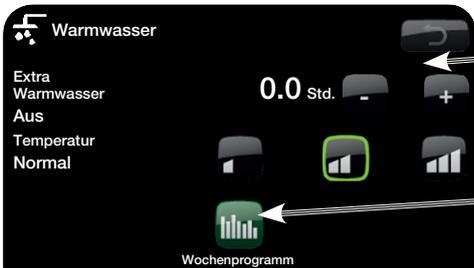


+ Wenn die Außentemperatur unter 0 °C liegt. Heizkurvensteilheit ändern

Wenn die Außentemperatur über 0°C liegt. Kurvenkorrektur ändern

+ Betätigen Sie OK, um eine Änderung zu bestätigen.

Warmwasser einstellen



Das Produkt beginnt, zusätzliches Warmwasser zu produzieren.

Wochenprogramm
– Wochenintervall für zusätzliches Warmwasser einstellen

Wählen Sie das Warmwasserprogramm.



Eco – geringer Warmwasserbedarf.



Normal - normaler Warmwasserbedarf.



Komfort - hoher Warmwasserbedarf.

Warmwassertemperatur ändern.

Ausführliche Informationen zu anderen Warmwassereinstellungen finden Sie in der Installations- und Pflegeanleitung.

Zusätzliche Heizwärme und Elektro-Zusatz zulassen – für dauerhaften, zuverlässigen Komfort.

Um unter allen Betriebsbedingungen hohen Warmwasserkomfort sicherzustellen, kann es erforderlich sein, die Funktion zusätzliche Wärme zuzulassen. Wenn keine Wärmepumpe und keine andere Wärmequelle installiert ist, müssen diese Einstellungen geändert werden, damit das Produkt als elektrischer Heizkessel dienen kann.



+



+

+

Ändern:

Zusatz Warmw. Ja

Techniker

Im Menü „Fachmann“ hat der Installateur Zugang zu Einstellungen und Wartungsfunktionen des Heizsystems.

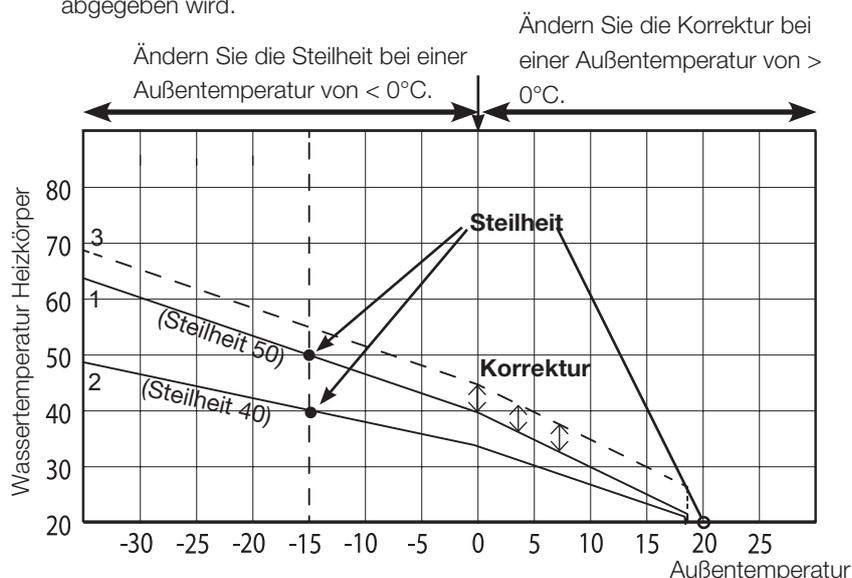


Heizungseinstellung

Mithilfe der eingestellten Heizkurve kann das Produkt selbst dafür sorgen, dass im Haus das ganze Jahr über eine konstante, angenehme Temperatur herrscht. Die Kurve muss unter Umständen über den Touchscreen korrigiert werden, wenn die Raumtemperatur auf längere Sicht zu hoch oder niedrig erscheint. Infos hierzu finden Sie weiter oben unter „Die Navigation auf dem Touchscreen“. Normalerweise müssen ca. eine Woche lang Einstellungskorrekturen vorgenommen werden, bis die ideale Einstellung für das Haus gefunden ist. Detaillierte Infos hierzu finden Sie in der Installations- und Wartungsanleitung, Kapitel: „Die Heizkurve des Hauses“.

Die passende Heizkurve finden

- Die Heizkurve des Hauses hängt von zwei Hauptfaktoren ab: Steilheit und Korrektur. Sie können geändert werden, um das System an den spezifischen Heizbedarf des Hauses anzupassen.
- Der Bedarf eines Hauses hängt von folgenden Faktoren ab:
Die Größe des Hauses (Volumen/Fläche)
Isolierfensterfläche
-> Neigung und Korrektur nehmen zu, je mehr Energie erforderlich ist.
- Wärmeleitfähigkeit der Heizkörper
- Elemente- Fußbodenheizung
- Anzahl der Elemente /Oberfläche für Wärmeübertragung
-> Neigung und Korrektur nehmen ab, je schneller die Energie abgegeben wird.



Beispiele für Steilheitswerte in verschiedenen Systemen, nur Fußbodenheizung
Niedertemperatursystem (gut gedämmte Häuser)
Normaltemperatursystem (Werkseinstellung)
Hochtemperatursystem (ältere Häuser, kleine Heizkörper, schlechte Wärmedämmung)

Steilheit = 35
Steilheit = 40
Steilheit = 50
Steilheit = 60

Beispiel in der Abbildung:

1. Steilheit 50, Korrektur 0°
2. Steilheit 40, Korrektur 0°
3. Steilheit 50, Korrektur 5°

Energieverbrauch

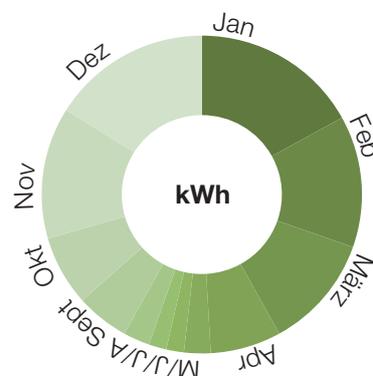
Der Gesamtenergieverbrauch des Produkts ergibt sich aus:

- Dem Gesamtenergiebedarf des Hauses, der im Verlauf des Jahres abhängig von der Außentemperatur stark schwankt (siehe Abb. zum Energieverbrauch rechts).
- Dem Warmwasserverbrauch.



Beachten Sie Folgendes:

- Der Energieverbrauch ist in den Wintermonaten wesentlich höher als im Sommer.
- Der Energieverbrauch steigt, wenn viel Warmwasser verbraucht wird.
- Ausschlaggebend ist die Summe der Stromrechnungen über das ganze Jahr hinweg.



Energiespartipps

- Sorgen Sie dafür, dass die Ventile an den Heizkörpern in den meisten Zimmern offen sind; drehen Sie beispielsweise nur die Heizungen in den Schlafzimmern herunter.
- Verwenden Sie den Warmwasserplan für zusätzliches Warmwasser, um den Betrieb mit hohen Temperaturen zu vermeiden, wenn dies nicht notwendig ist.
- Installieren Sie einen Raumfühler. Er sorgt für gleichmäßige Wärme und gleicht die Aufwärmung des Hauses durch die Sonne oder andere natürliche Wärmequellen aus.
- Reinigen Sie evtl. Schmutzfilter in regelmäßigen Abständen. Durch einen verschlechterten Wasserdurchsatz wird unter Umständen der Stromverbrauch der Umwälzpumpe erhöht.
- Sorgen Sie dafür, dass die Geschwindigkeit der Lade-/Umwälzpumpe für den korrekten Durchsatz sorgt, siehe Kapitel Systemanpassungen in der Installations- und Wartungsanleitung.

Checkliste

Die Checkliste ist stets vom Installateur auszufüllen.

- Im Wartungsfall sind diese Unterlagen auf Anforderung vorzulegen.
- Die Installation muss stets gemäß den Installations- und Wartungsanweisungen erfolgen.
- Die Installation muss stets fachgerecht durchgeführt werden.
- Nach der Installation muss die Anlage geprüft und auf ihre Funktionsfähigkeit getestet werden.

Die Kästchen neben den nachstehenden Punkten sind anzukreuzen.

Rohrinstallation

- Das Produkt wurde gemäß den Anweisungen ordnungsgemäß befüllt, aufgestellt und eingestellt.
- Das Produkt wurde so aufgestellt, dass Wartungsarbeiten möglich sind.
- Die Kapazität der Ladepumpe (G11) wurde so eingestellt, dass sich ein korrekter Durchfluss ergibt.
- Die Heizkörperventile sowie andere relevante Ventile öffnen.
- Dichtheitsprüfung durchführen.
- Anlage entlüften.
- Funktionsprüfung des Sicherheitsventils.
- Das Ablaufrohr ist an den Bodenablauf angeschlossen.

Elektrische Installation

- Das Drehfeld am Kompressor prüfen
- Allpoliger Schalter
- Wärmepumpe aktiviert und gestartet.
- Leistung (kW) und Sicherung, an das Haus angepasst, im Heizmodus, im Warmwassermodus, BBR und Reservemodus.
- Ordnungsgemäße, straffe Kabelführung
- Die für das gewählte System erforderlichen Sensoren
- Außenfühler
- Raumfühler
- Stromfühler
- Zubehör

Kundeninformationen (entsprechend der jeweiligen Installation)

- Inbetriebnahme mit Kunde/Installateur
- Menüs/Steuerfunktionen für das gewählte System.
- Installations- und Wartungshandbuch an den Kunden ausgehändigt.
- Überprüfen und Befüllen, Heizkreis
- Einstellhinweise zur Heizkurve.
- Störungshinweise.
- Funktionsprüfung des Sicherheitsventils
- Informationen zur Vorgehensweise bei der Fehlerregistrierung.

Alle obenstehenden Punkte wurden bei der Installation beachtet.

_____	_____	_____
Datum/Ort	Unterschrift/HVAC-Installateur	Tel.
_____	_____	_____
Unterschrift des Kunden	Unterschrift/Elektriker	Tel.
_____	_____	_____
Produkt	Seriennummer	