



Luft/Wasser-Wärmepumpe in Monoblock-Bauweise

# ecoWP 2Xe



Registrieren Sie  
Ihr Gerät online!  
Weitere Infos dazu auf Seite 2.

MHG  
**MEISTER**linie



## Einfach online registrieren!

### Registrieren Sie Ihr Gerät ganz bequem online!

Die Registrierung ist in wenigen Schritten erledigt, nimmt nur wenig Zeit in Anspruch und stellt sicher, dass Sie alle Vorteile unserer umfassenden Serviceleistungen in vollem Umfang nutzen können.

So tragen Sie aktiv dazu bei, dass Ihr Gerät optimal betreut wird – von Anfang an und auch langfristig.



Für die Registrierung benötigen Sie die Seriennummer. Beachten Sie die Registrierungsfrist von 90 Tagen nach Inbetriebnahmedatum.

[www.mhg.de/geraeteregistrierung](http://www.mhg.de/geraeteregistrierung)



Geräteregistrierung  
-online-

MHG Heiztechnik GmbH · Brauerstraße 2 · 21244 Buchholz i. d. Nordheide · [www.mhg.de](http://www.mhg.de)

# Inhaltsverzeichnis

|          |                                                 |           |
|----------|-------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Sicherheit .....</b>                         | <b>4</b>  |
| 1.1      | Unterlagenverwendung.....                       | 4         |
| 1.1.1    | Aufbewahrung der Unterlagen.....                | 4         |
| 1.2      | Geräte-Identifikation .....                     | 4         |
| 1.3      | Bestimmungsgemäße Verwendung.....               | 4         |
| 1.4      | Symbolerklärung.....                            | 4         |
| 1.5      | Verantwortung des Betreibers .....              | 5         |
| 1.6      | Besondere Gefahren .....                        | 5         |
| 1.6.1    | Elektrischer Strom.....                         | 5         |
| 1.6.2    | Umgang mit Kältemitteln .....                   | 5         |
| 1.6.3    | Heizungswasser .....                            | 6         |
| 1.6.4    | Veränderungen am Gerät.....                     | 6         |
| 1.6.5    | Frostschutz.....                                | 6         |
| 1.7      | Anforderungen an den Aufstellort .....          | 6         |
| 1.7.1    | Schutzbereich.....                              | 7         |
| <b>2</b> | <b>Bedienung .....</b>                          | <b>8</b>  |
| 2.1      | Bedienung.....                                  | 8         |
| 2.1.1    | Symbole im Touchdisplay.....                    | 8         |
| 2.1.2    | Betriebsarten (App: Szenen) .....               | 9         |
| 2.2      | Individuelle Einstellungen.....                 | 10        |
| 2.2.1    | Sprachauswahl .....                             | 10        |
| 2.2.2    | Starten des Heizbetriebs .....                  | 10        |
| 2.2.3    | Starten des Trinkwarmwasserbetriebs .....       | 10        |
| 2.2.4    | Uhrzeit und Datum einstellen.....               | 10        |
| 2.2.5    | Gewünschte Raumtemperatur einstellen.....       | 10        |
| 2.2.6    | Trinkwarmwassertemperatur einstellen.....       | 11        |
| 2.2.7    | Aktivierung der Legionellen-Schutzfunktion..... | 11        |
| 2.2.8    | Zeitprogramme einstellen .....                  | 11        |
| 2.2.9    | Anpassung der Heizkurve .....                   | 12        |
| 2.2.10   | Schallreduzierter Betrieb .....                 | 12        |
| 2.3      | Menü Informationen ⓘ .....                      | 12        |
| 2.3.1    | Energiezähler .....                             | 12        |
| <b>3</b> | <b>Wartung .....</b>                            | <b>13</b> |
| 3.1      | Wartung .....                                   | 13        |
| 3.1.1    | Fülldruck kontrollieren .....                   | 13        |
| 3.1.2    | Pflege.....                                     | 13        |
| <b>4</b> | <b>Störung – Ursache und Behebung .....</b>     | <b>14</b> |
| 4.1      | Notbetrieb aktivieren.....                      | 14        |
| 4.2      | Mängel im Heizbetrieb .....                     | 14        |
| 4.3      | Störungsbehebung .....                          | 15        |
| <b>5</b> | <b>Gewährleistung .....</b>                     | <b>16</b> |
| 5.1      | Gewährleistung .....                            | 16        |
| 5.1.1    | Ersatzteile .....                               | 16        |
| <b>6</b> | <b>Energiespartipps.....</b>                    | <b>17</b> |
| 6.1      | Energiespartipps.....                           | 17        |
| <b>7</b> | <b>Index .....</b>                              | <b>19</b> |

## 1.1 Unterlagenverwendung

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise für den sicheren Umgang mit dem Gerät. Voraussetzung für den Betrieb sowie die Bedienung und Einstellung des Gerätes ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.

Die Angaben in dieser Anleitung entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in dieser Anleitung genannten Produkt geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte.



### HINWEIS!

Die inhaltlichen Angaben, Texte, Zeichnungen, Bilder und sonstigen Darstellungen sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen den gewerblichen Schutzrechten. Jede missbräuchliche Verwertung ist strafbar.

### 1.1.1 Aufbewahrung der Unterlagen



### HINWEIS!

Diese Anleitung muss am Gerät verbleiben, damit sie auch bei einem späteren Bedarf zur Verfügung steht. Bei einem Betreiberwechsel muss die Anleitung an den nachfolgenden Betreiber übergeben werden.

## 1.2 Geräte-Identifikation

Typbezeichnung und Seriennummer der Wärmepumpe befinden sich auf der Rückseite der Außeneinheit.

Typbezeichnung und Seriennummer der Regelungseinheit befinden sich auf der Oberseite der Inneneinheit.

## 1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte dürfen nur zur Erwärmung von Heizungswasser und/oder zur Warmwasserbereitung, z.B. für Ein- und Mehrfamilienhäuser, eingesetzt werden. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden übernimmt die MHG Heiztechnik keine Haftung. Das Risiko trägt allein der Anlagenbetreiber.

## 1.4 Symbolerklärung

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Personenschutz sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb.

- ➔ Halten Sie die in dieser Anleitung aufgeführten Handlungsanweisungen und Sicherheitshinweise ein, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.



### GEFAHR!

... weist auf lebensgefährliche Situationen durch elektrischen Strom hin.



### WARNUNG!

... weist auf eine gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



### VORSICHT!

... weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



### ACHTUNG!

... weist auf eine Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



### HINWEIS!

... hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

- ➔ Symbol für erforderliche Handlungsschritte
- Symbol für erforderliche Aktivitäten
- Symbol für Aufzählungen

## 1.5 Verantwortung des Betreibers



### WARNUNG!

Lebensgefahr bei unzureichender Qualifikation! Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

Deshalb:

- Montage-, Inbetriebnahme- und Wartungsarbeiten sowie Reparaturen müssen durch eine Heizungsfachkraft erfolgen.



### HINWEIS!

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

- ➔ Führen Sie an diesem Gerät nur die Tätigkeiten aus, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind.

Um Gefahren zu vermeiden, benutzen Sie das Gerät nur:

- Für die bestimmungsgemäße Verwendung
  - In sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand
  - Unter Beachtung der Produktunterlagen
  - Unter Einhaltung der notwendigen Wartungsarbeiten
  - Unter Einhaltung der technisch bedingten Minimal- und Maximalwerte
  - Wenn keine Störungen vorliegen, die die Sicherheit beeinträchtigen.
  - Wenn alle am und im Gerät angebrachten Sicherheits- und Warnhinweise vorhanden und lesbar sind.
- ➔ Halten Sie in gewerblichen Einrichtungen neben den Sicherheitshinweisen in dieser Anleitung, auch die für den Einsatzbereich des Gerätes gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel ein.

## 1.6 Besondere Gefahren

- ➔ Beachten Sie die hier aufgeführten Sicherheitshinweise und die Warnhinweise in den weiteren Kapiteln dieser Anleitung, um Gesundheitsgefahren und gefährliche Situationen zu vermeiden.

### 1.6.1 Elektrischer Strom



### GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom! Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen führt zu schwersten Verletzungen.

Deshalb:

- ➔ Schalten Sie bei Beschädigungen der Isolation die Spannungsversorgung sofort ab.
- ➔ Veranlassen Sie die Reparatur.
- ➔ Lassen Sie Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von Elektrofachkräften ausführen.

### 1.6.2 Umgang mit Kältemitteln

Der Kältekreislauf der Wärmepumpe enthält das Kältemittel R290 (Propan).



### HINWEIS!

Für medizinische Auskünfte (in deutscher und englischer Sprache) kann die nachstehende Rufnummer gewählt werden:  
**+49(0)551 192 40 (Giftinformationszentrum Nord)**

- ➔ Lassen Sie Arbeiten am Kältekreislauf nur von Personen durchführen, die insbesondere mit dem Umgang mit brennbaren Kältemitteln gemäß BetrSichV §2 Abs. 5 fachkundig sind.



### WARNUNG!

Verletzungs- bzw. Lebensgefahr durch Feuer! Kältemittel können durch Zündquellen zur Explosion gebracht werden.

Deshalb:

- ➔ Vermeiden Sie jegliche Zündquellen (z. B. heiße Oberflächen, Funken, offene Flammen, Rauchen) beim Umgang mit Kältemitteln.



### WARNUNG!

Lebensgefahr durch Sauerstoffmangel! Dämpfe des Kältemittels R290 sind schwerer als Luft und können, durch Verdrängung des Sauerstoffs, zu Ersticken führen.

Deshalb:

- ➔ Seien Sie besonders vorsichtig beim Betreten von tiefer gelegenen, geschlossenen Räumen.

## 1.6.3 Heizungswasser



### WARNUNG!

Vergiftungsgefahr durch Heizungswasser!  
Die Verwendung von Heizungswasser führt zu Vergiftungen.

Deshalb:

- ➔ Verwenden Sie Heizungswasser niemals als Trinkwasser, da es durch gelöste Ablagerungen und chemische Stoffe verunreinigt ist.

## 1.6.4 Veränderungen am Gerät



### WARNUNG!

Lebensgefahr durch elektrischem Schlag sowie Zerstörung des Gerätes durch austretendes Wasser!

Bei Veränderungen am Gerät erlöscht die Betriebserlaubnis!

Deshalb:

- ➔ Nehmen Sie keine Veränderungen an folgenden Dingen vor:
  - An den verbauten Komponenten
  - An den Leitungen für Kältemittel, Wasser, Strom
  - Am Sicherheitsventil und an der Ablaufleitung für das Heizungswasser
  - An baulichen Gegebenheiten, die Einfluss auf die Betriebssicherheit des Gerätes haben können.
- ➔ Öffnen und/oder Reparieren Sie keine Originalteile (z.B. Antrieb, Regler)

## 1.6.5 Frostschutz



### ACHTUNG!

Anlagenschaden durch Frost!  
Die Heizungsanlage kann bei Frost einfrieren.  
Deshalb:

- ➔ Lassen Sie die Heizungsanlage während einer Frostperiode in Betrieb, damit die Räume ausreichend temperiert werden. Dies gilt auch bei Abwesenheit des Betreibers oder wenn die Räume unbewohnt sind.

## 1.7 Anforderungen an den Aufstellort



### HINWEIS!

Werden diese Hinweise nicht beachtet, entfällt für auftretende Schäden, die auf einer dieser Ursachen beruhen, die Gewährleistung.

Am Aufstellort der Geräte müssen die nachstehenden Anforderungen erfüllt sein:

### Regelungseinheit

- Betriebstemperatur +5°C bis +45°C
- Trocken und frostsicher
- Kein starker Staubanfall
- Keine hohe Luftfeuchtigkeit
- Vibrations- und schwingungsfrei
- Tragfähige, glatte Wand

### Außeneinheit

- Kein starker Staubanfall
- Vibrations- und schwingungsfrei
- Tragfähiger, glatter Untergrund
- Außenbereich
- Ableitung für Kondensatwasser möglich
- Umwelt- und Witterungseinflüsse, z.B. Hochwasser, Wind, Schnee, Eisbruch usw. können berücksichtigt werden. Entsprechende Schutz Einrichtungen können installiert werden

### 1.7.1 Schutzbereich

Das im Kältekreislauf der Außeneinheit leicht entflammbare Kältemittel R290 hat eine höhere Dichte als Luft. Um zu gewährleisten, dass aufgrund von Undichtigkeiten Personen gefährdet werden oder Kältemittel in Gebäude gelangen kann, dürfen sich die nachstehenden Gegebenheiten weder dauerhaft noch kurzfristig innerhalb des definierten Schutzbereichs befinden:

- Gebäudeöffnungen, z. B. Fenster, Dachluken, Flachdachfenster, Türen, Lüftungsöffnungen, Lichtschächte etc.
- Pumpenschächte, Fallrohre, Abwasserschächte etc.
- Vertiefungen, Mulden etc.
- Nachbargrundstücke oder öffentliche Flächen, wie z. B. Geh- und Fahrwege
- Zündquellen, wie z. B. Steckdosen, Lichtschalter, Lampen, Grills, offene Flammen, funkenbildende Werkzeuge etc.

Innerhalb des Schutzbereichs dürfen sich keine der nachstehenden Außeneinheiten befinden:

- Außeneinheiten anderen Typs oder Herstellers
- Außeneinheiten mit anderen Kältemitteln

Im Schutzbereich dürfen keine baulichen Änderungen vorgenommen werden, welche die vorgenannten Vorschriften verletzen. Verantwortlich für die dauerhafte Einhaltung ist der Anlagenbetreiber.

Die Schutzbereiche gelten auch für alle anderen Montagearten. Bei Wand- oder Flachdachmontage gelten die Vorschriften auch im Bereich unterhalb der Außeneinheit bis zum Boden.

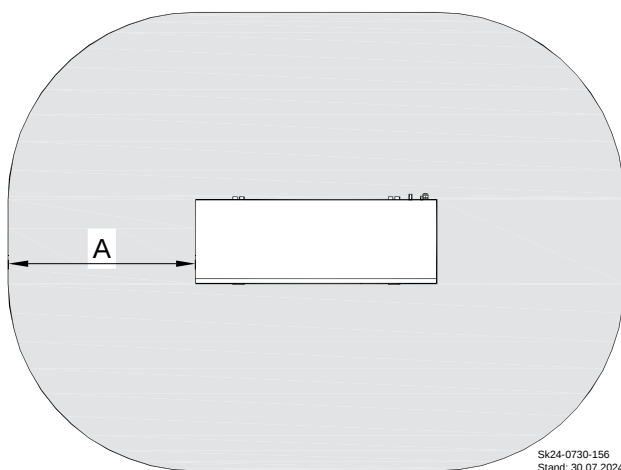


Abb. 1: Schutzbereich bei freier Aufstellung

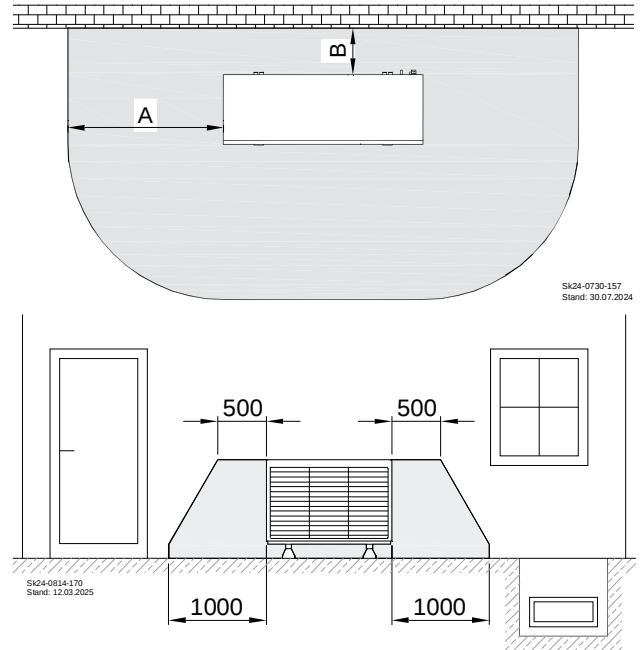


Abb. 2: Schutzbereich bei Aufstellung vor einer Wand

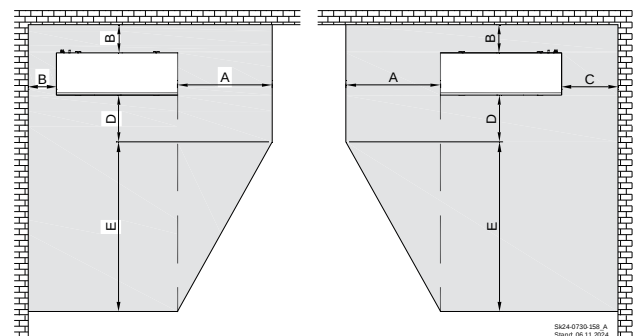


Abb. 3: Schutzbereich bei Eck-Aufstellung links bzw. rechts

Legende zu Abb. 1-Abb. 3:

| Kürzel | Abstände |
|--------|----------|
| A      | 1000 mm  |
| B      | 300 mm   |
| C      | 600 mm   |
| D      | 500 mm   |
| E      | 1800 mm  |

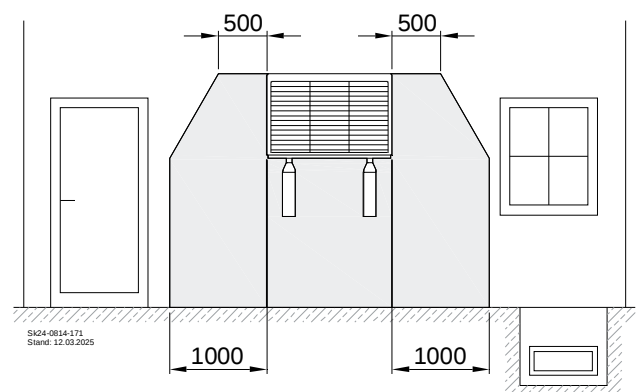


Abb. 4: Schutzbereich Wandmontage

2.1 Bedienung



Abb. 5: Touchdisplay im Ruhemodus

➔ Berühren Sie das Display, um in die Grundanzeige zu wechseln.

**HINWEIS!**  
Wird während ca. 10 Min. keine Handlung vorgenommen, kehrt das Touchdisplay automatisch zum Ruhemodus zurück.

2.1.1 Symbole im Touchdisplay

In der Mitte der Grundanzeige wird die Solltemperatur oder, bei vorhandenem Raumfühler, die Raumtemperatur ① sichtbar. Durch Wischen von rechts nach links werden weitere Temperaturen ② und ③ angezeigt.



Abb. 6: Grundanzeige Touchdisplay

Legende zu Abb. 6:

| Symbol/<br>Kürzel | Bedeutung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | Hauptmenü                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                   | Zugriffsrecht (Freigabe von Fachmann-Parametern) mit Farbcode (Weißes Symbol = Benutzerebene, Grünes Symbol = Fachmannebene)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                   | Einstellung der Schaltzeiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                   | Einstellung der Betriebsarten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                   | Informationen zur Abfrage von Temperaturen und Betriebszuständen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ①                 | Anzeige und Verstellung Raumtemperatur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ②                 | Anzeige und Verstellung Trinkwassertemperatur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ③                 | Anzeige und Verstellung Wärmeabnehmer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                   | Automatische Sommerabschaltung (Raum-Heizbetrieb deaktiviert, Trinkwarmwasserbetrieb aktiv)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                   | Wärmepumpe erzeugt Wärme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                   | Netzwerkverbindung aktiv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                   | Wärmepumpe heizt die Räume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                   | Wärmepumpe befindet sich im schallreduzierten Betrieb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                   | Wärmepumpe erwärmt Trinkwarmwasser                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                   | Elektroheizstab heizt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                   | Fehlermeldung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| SGR2              | Aktive SmartGrid-Funktion<br><u>SGR1 (Normalbetrieb)</u><br>Normaler Betrieb der Wärmepumpe<br><u>SGR2 (EUV Sperrung)</u><br>Die Wärmepumpe ist gesperrt.<br><u>SGR3 (Zusätzliches Aufheizen bei günstigem Tarif)</u><br>Bei Aktivierung können der Trinkwarmwasserspeicher und der Pufferspeicher mit den eingestellten Temperaturerhöhungen aufgeheizt werden.<br><u>SGR4 (Maximaltemperatur)</u><br>Der Trinkwarmwasserspeicher kann, z. B. durch kostenlosen Photovoltaik-Strom, bis auf Maximaltemperatur geladen werden.<br><u>SGR5 (EUV Leistungsbegrenzung)</u><br>Die Wärmepumpe ist in Ihrer Leistung reduziert. |

### 2.1.2 Betriebsarten (App: Szenen)

Für die Betriebsarten können die nachstehenden Temperaturen eingestellt werden:

| Name                  | Beschreibung                                                                                                                                                      |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wohlfühltemperatur    | Raumtemperatur für Tagbetrieb (Einstellbereich: höher als Spartemperatur bis max. 28°C)                                                                           |
| Spartemperatur        | Geringe Absenkung der Raumtemperatur (Einstellbereich: niedriger als Wohlfühltemperatur und höher als Absenkttemperatur)                                          |
| Absenkttemperatur     | Höhere Absenkung der Raumtemperatur für Nachtbetrieb (Einstellbereich: niedriger als Spartemperatur und höher als Frostschutztemperatur)                          |
| Frostschutztemperatur | Raumtemperatur für Standby oder Urlaub (Einstellbereich: niedriger als Absenkttemperatur und min. bis 4°C)<br>Die Frostschutztemperatur muss am niedrigsten sein. |
| Tag-Soll              | Gewünschte Trinkwarmwassertemperatur für den eingestellten Zeitraum                                                                                               |
| Nacht-Soll            | Abgesenkte Trinkwarmwassertemperatur für den eingestellten Zeitraum                                                                                               |

### Heizbetrieb

Mit der Betriebsart wird festgelegt, auf welche Raumtemperatur geheizt wird. Nachstehende Betriebsarten stehen zur Auswahl:

| Betriebsart | Auswirkung auf Betriebsartenwahl                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Automatik   | Die Raumtemperatur wird von 06:00-22:00* Uhr auf die eingestellte Wohlfühltemperatur und von 22:00-06:00* Uhr auf die eingestellte Spar- oder Absenkttemperatur gehalten.                                                                                                                                    |
| Standby     | Die Raumtemperatur wird auf Frostschutztemperatur gehalten.<br>Die Standby Funktion hat keine zeitliche Begrenzung.                                                                                                                                                                                          |
| Party       | Diese Betriebsart ermöglicht das Überlagern der eingestellten Schaltzeiten.<br>Die Raumtemperatur wird für den eingestellten Zeitraum auf Wohlfühltemperatur gehalten.<br>Die Betriebsart wird nach Ablauf der eingestellten Laufzeit deaktiviert.<br>Einstellbereich: Aus bis + 12 h in Schritten von 0,5 h |

| Betriebsart            | Auswirkung auf Betriebsartenwahl                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abwesend (App: Gehen)  | Diese Betriebsart ermöglicht das Überlagern der eingestellten Schaltzeiten.<br>Die Raumtemperatur wird für den eingestellten Zeitraum auf Absenkttemperatur gehalten.<br>Die Betriebsart wird nach Ablauf der eingestellten Laufzeit deaktiviert.<br>Einstellbereich: Aus bis + 12 h in Schritten von 0,5 h                   |
| Urlaub                 | Diese Betriebsart ermöglicht die Einstellung der Urlaubsdauer in Tagen. Dabei wird die Urlaubsdauer ab dem aktuellen Tag im Format TT MM (Tag, Monat) eingegeben.<br>Die Raumtemperatur wird für den eingestellten Zeitraum auf Frostschutztemperatur gehalten.<br>Eine eingestellte Legionellenschutz-Funktion bleibt aktiv. |
| Boost (Nur in der App) | Erhöht die aktuelle Raumtemperatur für den eingestellten Zeitraum sofort um 2°C*.                                                                                                                                                                                                                                             |

\* Werkseinstellungen, Zeiten und Temperaturen sind individuell einstellbar

### Trinkwarmwasserbetrieb

Mit der Betriebsart wird festgelegt, auf welche Temperatur das Trinkwarmwasser geheizt wird. Nachstehende Betriebsarten stehen zur Auswahl:

| Betriebsart               | Auswirkung auf Betriebsartenwahl                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Automatik                 | Die Trinkwarmwassertemperatur wird von 06:00-22:00* Uhr auf die eingestellte Temperatur gehalten.                                                                                                                                                                                               |
| Standby                   | Das Trinkwarmwasser wird auf Frostschutztemperatur gehalten.<br>Die Standby Funktion hat keine zeitliche Begrenzung.                                                                                                                                                                            |
| Nachladung (App: Duschen) | Das Trinkwarmwasser wird für den eingestellten Zeitraum auf die eingestellte Trinkwarmwassertemperatur gehalten.                                                                                                                                                                                |
| Urlaub                    | Diese Betriebsart ermöglicht die Einstellung der Urlaubsdauer in Tagen. Dabei wird die Urlaubsdauer ab dem aktuellen Tag im Format TT MM (Tag, Monat) eingegeben.<br>Das Trinkwarmwasser wird auf Frostschutztemperatur gehalten.<br>Eine eingestellte Legionellenschutz-Funktion bleibt aktiv. |

\* Werkseinstellungen, Zeiten und Temperaturen sind individuell einstellbar

## Systembetrieb (gesamte Heizungsanlage)

Mit der Betriebsart wird festgelegt, auf welche Temperaturen die Räume und das Trinkwarmwasser geheizt werden. Nachstehende Betriebsarten stehen zur Auswahl:

| Betriebsart | Auswirkung auf Betriebsartenwahl                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Automatik   | Die Raumtemperaturen werden von 06.00-22.00* Uhr auf die eingestellte Wohlfühltemperatur und von 22.00-06.00* Uhr auf die eingestellte Spar- oder Absenkttemperatur gehalten. Das Trinkwarmwasser wird von 06.00-22.00 Uhr auf den eingestellten Wert gehalten.                                                         |
| Standby     | Das gesamte System wird durchgehend auf Frostschutztemperatur gehalten. Die Standby Funktion hat keine zeitliche Begrenzung.                                                                                                                                                                                            |
| Party       | Diese Betriebsart ermöglicht das Überlagern der eingestellten Schaltzeiten. Die Raumtemperaturen werden für den eingestellten Zeitraum auf Wohlfühltemperatur gehalten. Die Betriebsart wird nach Ablauf der eingestellten Laufzeit deaktiviert. Einstellbereich: Aus bis + 12 h in Schritten von 0,5 h                 |
| Abwesend    | Diese Betriebsart ermöglicht das Überlagern der eingestellten Schaltzeiten. Das gesamte System wird für den eingestellten Zeitraum auf Absenkttemperatur gehalten. Die Betriebsart wird nach Ablauf der eingestellten Laufzeit deaktiviert. Einstellbereich: Aus bis + 12 h in Schritten von 0,5 h                      |
| Urlaub      | Diese Betriebsart ermöglicht die Einstellung der Urlaubsdauer in Tagen. Dabei wird die Urlaubsdauer ab dem aktuellen Tag im Format TT MM (Tag, Monat) eingegeben. Das gesamte System wird für den eingestellten Zeitraum auf Frostschutztemperatur gehalten. Eine eingestellte Legionellenschutz-Funktion bleibt aktiv. |

\* Werkseinstellungen, Zeiten und Temperaturen sind individuell einstellbar

## 2.2 Individuelle Einstellungen

### 2.2.1 Sprachauswahl

- ➔ Gehen Sie wie folgt vor:  
 ⇒  ⇒  ⇒ **Sprachauswahl**
- ➔ Wählen Sie die gewünschte Sprache aus.
- ➔ Bestätigen Sie Ihre Wahl mit .

### 2.2.2 Starten des Heizbetriebs

- ➔ Stellen Sie die Betriebsart „Automatik“ für eine Raumgruppe ein  
 ⇒ **Raumgruppe x** ⇒ **Betriebsart** ⇒ **Automatik**.
- ➔ Bestätigen Sie Ihre Wahl mit .
- ➔ Drücken Sie , um zur Grundanzeige zu gelangen.

### 2.2.3 Starten des Trinkwarmwasserbetriebs

- ➔ Stellen Sie die Betriebsart „Automatik“ für eine Raumgruppe ein  
 ⇒ **Warmwasser** ⇒ **Betriebsart** ⇒ **Automatik**.
- ➔ Bestätigen Sie Ihre Wahl mit .
- ➔ Drücken Sie , um zur Grundanzeige zu gelangen.

### 2.2.4 Uhrzeit und Datum einstellen

- ➔ Gehen Sie wie folgt vor:  
 ⇒  ⇒ **Uhrzeit**
- ➔ Stellen Sie die aktuelle Uhrzeit und das Datum ein.
- ➔ Bestätigen Sie Ihre Wahl mit .

### 2.2.5 Gewünschte Raumtemperatur einstellen

- ➔ Drücken Sie in der Grundanzeige auf den Raumtemperaturwert.
- ➔ Stellen Sie die gewünschte Wohlfühltemperatur und ggf. die gewünschte Spartemperatur ein.
- ➔ Bestätigen Sie Ihre Wahl mit .

### 2.2.6 Trinkwarmwassertemperatur einstellen

- ➔ Wählen Sie in der Grundanzeige die Trinkwarmwassertemperatur, indem Sie zweimal nach links wischen.
- ➔ Stellen Sie die gewünschte Warmwassertemperatur ein.
- ➔ Bestätigen Sie Ihre Wahl mit ✓.

### 2.2.7 Aktivierung der Legionellen-Schutzfunktion

Zum Abtöten der Legionellenkeime im Trinkwarmwasserspeicher kann die Legionellen-Schutzfunktion aktiviert werden. Um ein vollständiges Abtöten der Legionellenkeime zu gewährleisten, sollte der Einstellwert der Legionellen-Schutztemperatur mind. 60°C betragen.



#### VORSICHT!

**Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!**  
Bei aktivierter Legionellenfunktion wird das Trinkwarmwasser auf 60°C aufgeheizt.  
**Deshalb:**

➔ **Mischen Sie beim Verwenden von warmem Wasser genügend kaltes Wasser hinzu.**

- ➔ Gehen Sie wie folgt vor:

🏠 ⇒ ≡ ⇒ **Warmwasser** ⇒ **Heizbetrieb**  
⇒ **Legionellenschutz Tag**

- ➔ Wählen Sie den Wochentag aus, an dem die Legionellen-Schutzfunktion ausgeführt werden soll. Bei Auswahl von „Alle“ wird die Legionellenfunktion täglich ausgeführt.
- ➔ Bestätigen Sie Ihre Wahl mit ✓.

Ist ein Legionellenschutztag aktiv, stehen unter

🏠 ⇒ ≡ ⇒ **Warmwasser** ⇒ **Heizbetrieb**  
weitere Legionellenschutz Parameter zur Auswahl:

| Parameter                      | Bedeutung                                                                                                                  |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Legionellenschutz-Zeit         | Uhrzeit an dem die Legionellen-Schutzfunktion am Schuthtag gestartet wird.                                                 |
| Legionellenschutz-Temperatur   | Trinkwarmwasser-Solltemperatur für den Legionellenschutz. Wird durch den Parameter „Maximaltemperatur“ nach oben begrenzt! |
| Legionellenschutz-Ladungsdauer | Dauer der Solltemperaturanhebung für den Legionellenschutz.                                                                |

### 2.2.8 Zeitprogramme einstellen

- ➔ Drücken Sie in der Grundanzeige ⌚.

Der Regler verfügt über Schaltzeiten für:

- Warmwasser
- Raumgruppen
- Energieerzeuger / Wärmepumpe (Schallreduzierter Betrieb)



#### HINWEIS!

**Achten Sie darauf, dass Schaltzeiten immer in chronologischer Reihenfolge eingegeben werden müssen!**

**Tagesüberschreitende Zeiten (z. B. 22:00-06:00 Uhr) sind nicht möglich, sondern müssen auf die jeweiligen Tage aufgeteilt werden (z. B. 22:00-23:50 Uhr sowie am Folgetag 00:00-06:00 Uhr).**

#### Einstellung Warmwasser oder Raumgruppe

Hier können die Zeitprogramme (Schaltzeiten) für die Betriebsart Automatik für Raumgruppen und Warmwasser eingestellt werden. Es können bis zu drei unterschiedliche Schaltphasen pro Tag eingestellt werden. Zeiten, in denen auf Absenkttemperatur geheizt werden soll, müssen nicht eingestellt werden.

#### Einstellung für Urlaub

Hier kann der Urlaubsanfang und das Urlaubsende eingetragen werden. In dieser Zeit werden die Räume bzw. das Warmwasser auf der eingestellten Standby-Temperatur (Frostschutztemperatur) gehalten.

#### Heizphase oder Urlaub löschen

Soll eine Heizphase gelöscht werden, muss der Start und das Ende der gewünschten Heizphase auf 00:00 gestellt werden.

Beim Urlaub muss der Urlaubsanfang und das Urlaubsende auf 00:00 gestellt werden.

#### Einstellung Energieerzeuger / Wärmepumpe

Für die ecoWP 2Xe lässt sich zeitlich gesteuert ein schallreduzierter Betrieb mit reduzierter Heizleistung aktivieren. Für den schallreduzierten Betrieb können täglich bis zu drei Zeitspannen vorgegeben werden. In den nicht eingestellten Zeiten läuft die Außeneinheit im regulären Betrieb.

- ➔ Beachten Sie hierzu auch das Kap. 2.2.10.

## 2.2.9 Anpassung der Heizkurve

Zur Anpassung der Heizkurve müssen die Heizkurve, das Heizsystem sowie die Klimazone eingegeben werden.

### Heizkurve:

Ca. 0,8 = Fußbodenheizung  
Ca. 1,2 = Radiator (Heizkörper)

### Heizsystem:

Ca. 1,1 = Fußbodenheizung  
Ca. 1,3 = Radiator (Heizkörper)

### Klimazone:

Angabe der kältesten zu erwartenden Außentemperatur (Normaußentemperatur)

- ➔ Wählen Sie .
- ➔ Wählen Sie „Raumgruppe 1 / Heizkreis 1“.
- ➔ Wählen Sie „Heizkurve“.
- ➔ Stellen Sie die gewünschten Werte ein.
- ➔ Bestätigen Sie Ihre Wahl mit .

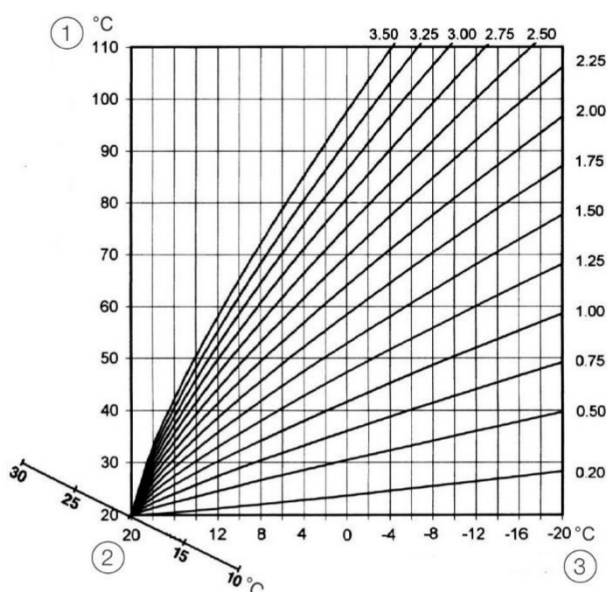


Abb. 7: Heizkurve

Legende zu Abb. 7:

| Kürzel | Bedeutung         |
|--------|-------------------|
| ①      | Vorlauftemperatur |
| ②      | Raumtemperatur    |
| ③      | Außentemperatur   |

## 2.2.10 Schallreduzierter Betrieb

Für die ecoWP 2Xe lässt sich zeitlich gesteuert ein schallreduzierter Betrieb mit reduzierter Heizleistung aktivieren. Für den schallreduzierten Betrieb können täglich bis zu drei Zeitspannen vorgegeben werden.

- ➔ Passen Sie das Zeitprogramm an:

 ➔  ➔ **Energieerzeuger Wärmepumpe**  
➔ **Schallreduzierter Betrieb**

Achten Sie darauf, dass Schaltzeiten immer in chronologischer Reihenfolge eingegeben werden müssen!  
Tagesüberschreitende Zeiten (z. B. 22:00-06:00 Uhr) sind nicht möglich, sondern müssen auf die jeweiligen Tage aufgeteilt werden (z. B. 22:00-23:50 Uhr sowie am Folgetag 00:00-06:00 Uhr).

- ➔ Stellen Sie die Zeiten für die gewünschten Tage ein.

Durch das Setzen der Schaltzeiten wird der schallreduzierte Betrieb aktiviert. In den gesetzten Schaltzeiten reduziert sich die Heizleistung.

### Beispiel:

| ecoWP 2Xe | A7/W55  |
|-----------|---------|
| 6         | 4,2 kW  |
| 8         | 4,8 kW  |
| 12        | 7,2 kW  |
| 18        | 10,0 kW |

## 2.3 Menü Informationen

In diesem Menü können Informationen zu Einzelheiten der Anlage abgerufen werden, wie z. B. Raumgruppe, Warmwasser, Energieerzeuger (Wärmepumpe), Heizpuffer etc.

Dort enthalten sind Angaben zu Betriebsart, Status, Temperaturen etc.

### 2.3.1 Energiezähler

Hier können die elektrischen und thermischen Verbräuche sowie die Arbeitszahl (Wirkungsgrad) pro Tag, Monat und Jahr eingesehen werden.

### 3.1 Wartung

Der Betreiber ist für die Betriebsbereitschaft, Funktion und Wirtschaftlichkeit der Anlage verantwortlich. Zur Überprüfung der Gesamtanlage und zur Beseitigung aufgefundener Mängel ist eine Heizungsfachkraft zu beauftragen.



#### HINWEIS!

- MHG Heiztechnik empfiehlt eine fachgerechte jährliche Wartung, um eine gleichbleibend gute Effizienz der Wärmepumpe zu gewährleisten.



#### WARNUNG!

- Lebensgefahr bei unzureichender Qualifikation!  
Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.  
Deshalb:
- Montage-, Inbetriebnahme- und Wartungsarbeiten sowie Reparaturen dürfen nur von einer Heizungsfachkraft vorgenommen werden.

#### 3.1.1 Fülldruck kontrollieren

Für einen einwandfreien Betrieb der Heizungsanlage ist es erforderlich, den Fülldruck in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren.

- ➔ Stellen Sie die Heizanlage auf Standby, indem Sie wie folgt vorgehen:  
 ⇒ **System** ⇒ **Betriebsart** ⇒ **Standby** ⇒ ✓.
- ➔ Prüfen Sie den Wasserdruck, indem Sie wie folgt vorgehen:  
 ⇒ **Energieerzeuger (Wärmepumpe)**
- ➔ Erfragen Sie den richtigen Fülldruck bei Ihrer Heizungsfachkraft.
- ➔ Lassen Sie sich im korrekten Nachfüllen der Heizungsanlage von Ihrer Heizungsfachkraft einweisen.
- ➔ Füllen Sie die Heizungsanlage mit **voll entsalztem Wasser** nach, wenn der Fülldruck unter den von der Heizungsfachkraft benannten Wert fällt.

### 3.1.2 Pflege

- ➔ Achten Sie darauf, dass keine Pflanzen in der näheren Umgebung die Funktion der Außeneinheit beeinträchtigen.



#### ACHTUNG!

Geräteschaden durch unsachgemäße Handhabung!

Die Verkleidung kann beschädigt werden.

Deshalb:

- ➔ Reinigen Sie die Oberflächen der Regels- und der Außeneinheit nur mit einem feuchten Tuch, ggf. mit Seife oder Spülmittel.
- ➔ Verwenden Sie keine scharfen oder ätzenden Reinigungsmittel.



#### HINWEIS!

Verwenden Sie zur Reinigung keinesfalls einen Hochdruckreiniger, um ein Beschädigen der Außeneinheit zu vermeiden.

- ➔ Reinigen Sie das vordere und hintere Gitter von Laub und Verschmutzungen.
- ➔ Entfernen Sie evtl. Verschmutzungen vom Kondensatablauf.
- ➔ Reinigen Sie ggf. den Kondensatablauf.

## 4.1 Notbetrieb aktivieren

Hat die Wärmepumpe einen schwerwiegenden Fehler/Defekt, so dass kein Heizbetrieb mehr möglich ist, kann ein Notbetrieb aktiviert werden. In diesem Fall wird der Heizbetrieb durch einen alternativen Wärmeerzeuger (z. B. Gaskessel oder Elektroheizstab) ausgeführt.

➔ Gehen Sie wie folgt vor, um den Notbetrieb zu aktivieren:

 ➔  ➔ **Energieerzeuger / Wärmepumpe** ➔ **Service** ➔ **Notbetrieb** ➔ **Ein**

➔ Bestätigen Sie Ihre Wahl mit .

## 4.2 Mängel im Heizbetrieb

| Mangel                                     | Ursache                                                                    | Behebung                                                                              |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Raumtemperatur zu niedrig                  | Wohlfühltemperatur zu niedrig eingestellt                                  | ➔ Erhöhen Sie die Wohlfühltemperatur am Touchdisplay (s. Kap. 2.2.5, Seite 10)        |
|                                            | Luft in der Heizungsanlage                                                 | ➔ Entlüften Sie die Heizkörper                                                        |
|                                            | Anlagendruck zu niedrig                                                    | ➔ Füllen Sie Wasser nach                                                              |
|                                            | Heizkurve zu niedrig eingestellt                                           | ➔ Erhöhen Sie die Steilheit der Heizkurve gem. Kap. 2.2.9, Seite 11.                  |
| Raumtemperatur zu hoch                     | Heizkörper werden zu warm                                                  | ➔ Senken Sie die Wohlfühltemperatur am Touchdisplay (s. Kap. 2.2.5, Seite 10)         |
|                                            | Heizkennlinie zu hoch eingestellt                                          | ➔ Verringern Sie die Steilheit der Heizkurve gem. Kap. 2.2.9, Seite 11.               |
| Temperatur steigt an, statt abzusinken     | Uhrzeit oder Zeitprogramme falsch eingestellt                              | ➔ Überprüfen Sie die Einstellung (s. Kap. 2.2.4, Seite 10 sowie Kap. 2.2.7, Seite 11) |
| Zu hohe Raumtemperatur im Reduziertbetrieb | Absenkttemperatur zu hoch eingestellt                                      | ➔ Reduzieren Sie die Absenkttemperatur (s. Kap. 2.2.5, Seite 10)                      |
| Trinkwarmwasser wird nicht warm            | Trinkwarmwassertemperatur zu niedrig eingestellt                           | ➔ Erhöhen Sie die Trinkwarmwassertemperatur (s. Kap. 2.2.6, Seite 11)                 |
|                                            | Schaltzeiten für das Zeitschaltprogramm Trinkwarmwasser falsch eingestellt | ➔ Ändern Sie die Schaltzeiten im Zeitschaltprogramm (s. Kap. 2.2.7, Seite 11)         |

### 4.3 Störungsbehebung

Liegt eine Fehlermeldung vor, erscheint im Touchdisplay ein orangenes Warndreieck.

➔ Drücken Sie auf das Warndreieck, um die Art der Störung anzuzeigen.

Im Touchdisplay erscheint der Störungscode mit Bezeichnung sowie ein grünes oder rotes Schloss.

- Grünes Schloss = Blockierung, d. h. die Heizungsanlage wird automatisch entriegelt, sobald die Störung behoben ist
- Rotes Schloss = Verriegelung, d. h. um die Heizungsanlage zu entriegeln, muss nach der Störungsbehebung, das rote Schloss gedrückt werden

➔ Prüfen Sie anhand nachstehender Tabelle, ob Sie die Störung selbst beheben können.

➔ Beauftragen Sie eine Heizungsfachkraft mit einer Überprüfung der Heizungsanlage, wenn Sie die Störung nicht selbst beheben können.

| Störung                                               | Ursache                                      | Behebung                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gerät geht nicht in Betrieb, keine Anzeige im Display | Keine Stromversorgung vorhanden              | <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Prüfen Sie, ob die Sicherungen für die Regelungs- und die Außeneinheit eingeschaltet sind.</li> <li>➔ Lassen Sie die Stromversorgung von einer Elektrofachkraft überprüfen, wenn die Sicherung eingeschaltet ist.</li> </ul> |
| Fehlercode 48-0                                       | Wasserdruck zu gering                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Befüllen Sie die Anlage, bis der spezifische Anlagendruck wieder erreicht ist. Die Außeneinheit geht anschließend selbstständig in Betrieb.</li> </ul>                                                                       |
| Fehlercode 50-6                                       | Volumenstrom des Heizwassers zu gering       | <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Reinigen Sie ggf. den Schmutzfänger für das Heizungswasser.</li> </ul>                                                                                                                                                       |
| Fehlercode 70-6                                       | Kommunikation zur Außeneinheit nicht möglich | <p>Die Außeneinheit geht wieder selbstständig in Betrieb, wenn die Modbus-Verbindung wieder hergestellt ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Prüfen Sie ggf., ob die Sicherungen für die Regelungs- und die Außeneinheit eingeschaltet sind.</li> </ul>  |

In der obigen Tabelle ist nur ein Auszug der möglichen Fehlermeldungen aufgeführt.

Störungen deren Ursache in Verbindung mit der Außeneinheit steht werden im Touchdisplay mit einem Störcode mit Syntax Exxx angezeigt.

Störungen deren Ursache in Verbindung mit dem Verdichter steht erhalten einen Störcode mit Syntax Pxxx

Bei nicht aufgeführten Störmeldungen verfahren Sie wie folgt:

➔ Beauftragen Sie eine Heizungsfachkraft mit einer Überprüfung der Heizungsanlage.

---

## 5.1 Gewährleistung

---

Die Wärmepumpe ecoWP 2Xe von MHG erbringt ihre einwandfreie Funktion bei fachgerechter Installation, Inbetriebnahme und Wartung.

Für Einzelheiten zur Gewährleistung ist die Heizungsfachkraft zuständig.

Die allgemeinen Verkaufsbedingungen von MHG sind in ihrer jeweils gültigen Fassung im Internet unter [www.mhg.de](http://www.mhg.de) abrufbar.

---

### 5.1.1 Ersatzteile

---



#### **HINWEIS!**

Verwenden Sie bei Austausch nur Original-Ersatzteile von MHG: Einige Komponenten sind speziell für MHG-Geräte ausgelegt und gefertigt.

## 6.1 Energiespartipps

### Reduziertbetrieb der Heizungsanlage

Senken Sie die Raumtemperatur für die Zeiten der Nacht und der Abwesenheit ab. Während dieser Zeiten sollte die Raumtemperatur ca. 1-2°C niedriger eingestellt werden. Ein Absenken um mehr als 2°C bringt keine weitere Energieersparnis, da dann für den jeweils nächsten Heizbetrieb erhöhte Aufheizleistungen erforderlich sind. Nur bei längerer Abwesenheit, z.B. Urlaub, lohnt es sich, die Temperaturen weiter abzusenken. Achten Sie im Winter darauf, dass ein ausreichender Frostschutz gewährleistet bleibt.

### Raumtemperatur

Stellen Sie die Raumtemperatur nur so hoch ein, dass sie für Ihr persönliches Wohlbefinden ausreicht. Jedes Grad darüber hinaus bedeutet einen erhöhten Energieverbrauch von etwa 6%. Passen Sie die Raumtemperatur außerdem dem jeweiligen Nutzungszweck des Raumes an. Es ist normalerweise nicht erforderlich, Schlafzimmer oder selten benutzte Räume auf 20°C zu heizen.

### Gleichmäßig Heizen

In einer Wohnung mit Zentralheizung wird häufig nur ein einziger Raum beheizt. Über die Wände, Türen und Fenster werden die unbeheizten Nachbarräume mitbeheizt und es geht wertvolle Wärmeenergie verloren. Der Heizkörper des beheizten Raumes ist für eine solche Betriebsweise nicht mehr ausreichend. Die Folge ist, dass sich der Raum nicht genügend erwärmen lässt und ein unbehagliches Kältegefühl entsteht (derselbe Effekt entsteht, wenn Türen zwischen beheizten und nicht- oder eingeschränkt beheizten Räumen geöffnet bleiben).

Das ist falsches Sparen. Ein größerer Heizkomfort und eine sinnvollere Betriebsweise werden erreicht, wenn alle Räume einer Wohnung gleichmäßig und entsprechend ihrer Nutzung beheizt werden.

Außerdem kann die Bausubstanz leiden, wenn Gebäudeteile nicht oder nur unzureichend beheizt werden.

### Thermostatventile und Raumtemperaturregler

Mit Hilfe von Thermostatventilen in Verbindung mit einem Raumtemperaturregler oder witterungsgeführtem Regler kann die Raumtemperatur den individuellen Bedürfnissen angepasst werden. Es wird eine wirtschaftliche Betriebsweise der Heizungsanlage erzielt.

In dem Zimmer, in dem sich ein Raumtemperaturregler befindet, stets alle Heizkörperventile voll geöffnet lassen. Es ist nicht erforderlich, die Raumtemperatur manuell durch Ab- und Aufdrehen der Thermostatventile zu regulieren. Die Temperaturregulierung wird durch das Thermostatventil selbst übernommen: Steigt die Raumtemperatur über den am Thermostatventil eingestellten Wert, schließt es automatisch, bei Unterschreiten des eingestellten Wertes öffnet es wieder.

### Raumeinheit und Thermostatventile nicht verdecken

Verdecken Sie die Raumeinheit nicht durch Möbel, Vorhänge oder andere Gegenstände. Sie muss die zirkulierende Raumluft ungehindert erfassen können.

Verdeckte Thermostatventile können mit Fernfühler ausgestattet werden und bleiben dadurch weiter funktionsfähig.

### Angemessene Trinkwarmwassertemperatur

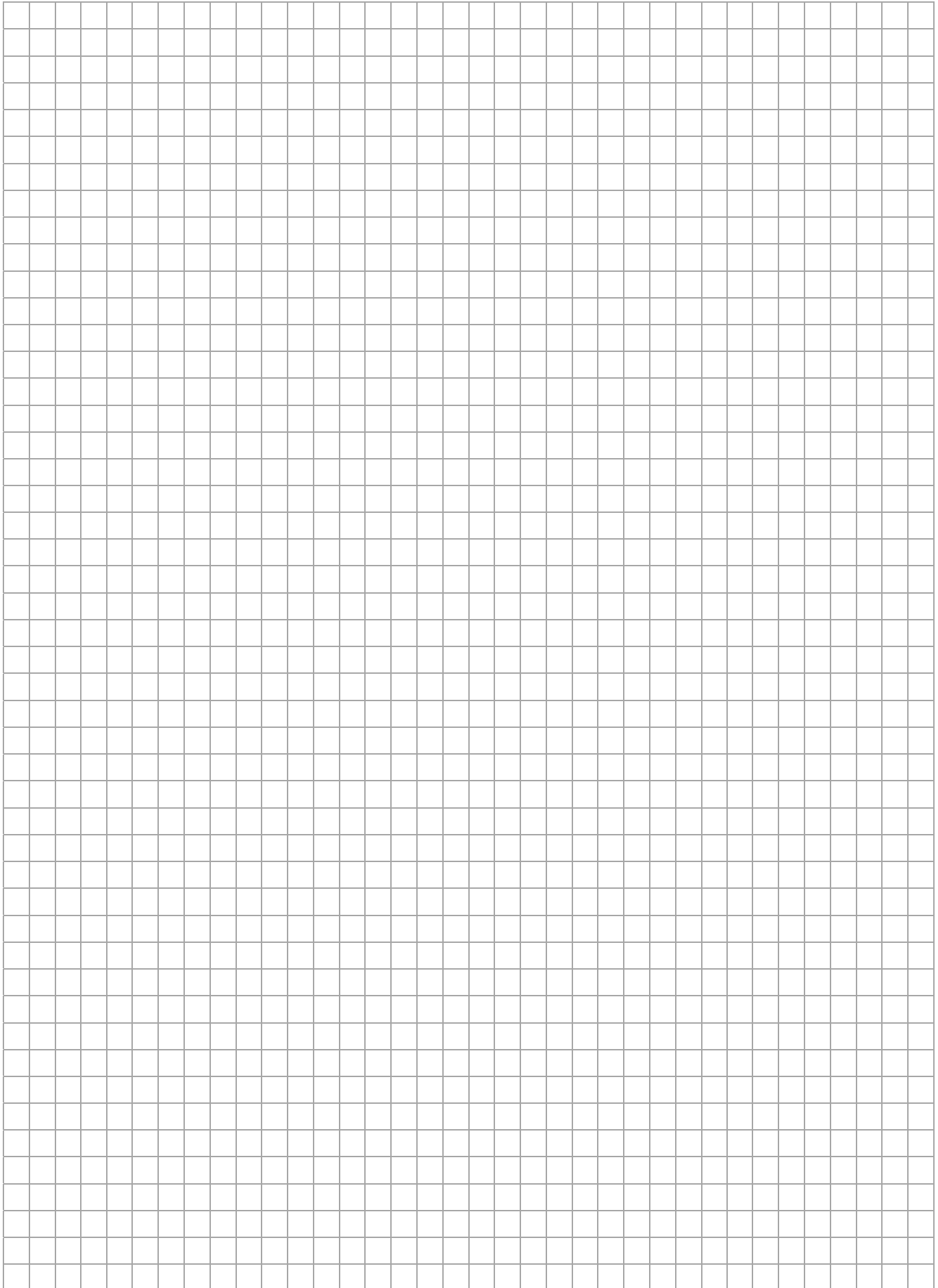
Sowohl für Heizgeräte mit integrierter Brauchwasserbereitung als auch für Heizgeräte mit angeschlossenem Warmwasserspeicher gilt: Das warme Wasser sollte nur soweit aufgeheizt werden, wie es für den Gebrauch notwendig ist. Jede weitere Erwärmung führt zu unnötigem Energieverbrauch.

### Lüften der Wohnräume

Lassen Sie zum Lüften Fenster nicht auf Kipp stehen. Dabei wird dem Raum ständig Wärme entzogen, ohne die Raumluft nennenswert zu verbessern. Besser kurz aber intensiv lüften (Fenster ganz öffnen).

Während des Lüftens Thermostatventile zudrehen.

Durch diese Maßnahmen ist ein ausreichender Luftwechsel, ohne unnötige Auskühlung, gewährleistet.



**A**

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| Absenkttemperatur .....       | 9     |
| Abwesend .....                | 9, 10 |
| Anpassung der Heizkurve ..... | 12    |
| Automatik .....               | 9, 10 |

**B**

|                     |   |
|---------------------|---|
| Betriebsarten ..... | 9 |
|---------------------|---|

**E**

|                          |    |
|--------------------------|----|
| Elektrischer Strom ..... | 5  |
| Ersatzteile .....        | 16 |

**F**

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Frostschutz .....             | 6  |
| Frostschutztemperatur .....   | 9  |
| Fülldruck kontrollieren ..... | 13 |

**H**

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Heizbetrieb .....         | 9  |
| Heizbetrieb starten ..... | 10 |
| Heizkurve .....           | 12 |
| Heizphase löschen .....   | 11 |
| Heizungswasser .....      | 6  |

**K**

|                   |   |
|-------------------|---|
| Kältemittel ..... | 5 |
|-------------------|---|

**L**

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Legionellen-Schutzfunktion aktivieren ..... | 11 |
|---------------------------------------------|----|

**P**

|             |       |
|-------------|-------|
| Party ..... | 9, 10 |
|-------------|-------|

|              |    |
|--------------|----|
| Pflege ..... | 13 |
|--------------|----|

**R**

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Raumtemperatur .....                      | 9  |
| Raumtemperatur einstellen .....           | 10 |
| Reduziertbetrieb der Heizungsanlage ..... | 17 |

**S**

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| Schallreduzierter Betrieb ..... | 12    |
| Schutzbereich .....             | 7     |
| Spartemperatur .....            | 9     |
| Sprachauswahl .....             | 10    |
| Standby .....                   | 9, 10 |
| Störungsbehebung .....          | 15    |
| Systembetrieb .....             | 10    |

**T**

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| Trinkwarmwassertemperatur einstellen ..... | 11 |
| Trinkwasserbetrieb .....                   | 9  |
| Trinkwasserbetrieb starten .....           | 10 |

**U**

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| Uhrzeit einstellen .....      | 10    |
| Umgang mit Kältemitteln ..... | 5     |
| Urlaub .....                  | 9, 10 |

**V**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Veränderungen am Gerät ..... | 6 |
|------------------------------|---|

**W**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Wohlfühltemperatur ..... | 9 |
|--------------------------|---|

**Z**

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Zeitprogramm .....             | 11 |
| Zeitprogramme einstellen ..... | 11 |



COMPANY WITH  
QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
ISO 9001



MHG Heiztechnik GmbH  
Brauerstraße 2  
21244 Buchholz i. d. Nordheide  
Deutschland

Telefon 04181 23 55-420  
Telefax 04181 23 55-429

[www.mhg.de](http://www.mhg.de)