

# Bedienungsanleitung

für den Betreiber

Stand 19.11.2020



ecoGAS Pro ...

**Bei Registrierung erhalten Sie  
15 Jahre Garantie  
auf Ihren Wärmetauscher!\***

**So einfach geht's:**  
Beiliegende Gerätekarte ausfüllen oder  
online auf [www.meisterlinie.de](http://www.meisterlinie.de) registrieren.

\*Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel  
„Produktgarantie“ in der Anleitung ecoGAS Pro ...

# Inhaltsverzeichnis

|          |                                              |           |
|----------|----------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Sicherheit .....</b>                      | <b>3</b>  |
| 1.1      | Unterlagenverwendung .....                   | 3         |
| 1.1.1    | Aufbewahrung der Unterlagen .....            | 3         |
| 1.2      | Geräte-Identifikation .....                  | 3         |
| 1.3      | Bestimmungsgemäße Verwendung .....           | 3         |
| 1.4      | Symbolerklärung .....                        | 3         |
| 1.5      | Verantwortung des Betreibers .....           | 4         |
| 1.6      | Besondere Gefahren .....                     | 4         |
| 1.7      | Anforderungen an den Aufstellort .....       | 5         |
| <b>2</b> | <b>Bedienung .....</b>                       | <b>6</b>  |
| 2.1      | Bedienung .....                              | 6         |
| 2.1.1    | Touchscreen-Bedienfeld .....                 | 6         |
| 2.1.2    | Ein-/Ausschalten des Gerätes .....           | 7         |
| 2.2      | Betriebzustände .....                        | 7         |
| 2.2.1    | Menüstruktur .....                           | 9         |
| 2.2.2    | Hauptmenü .....                              | 9         |
| 2.2.3    | Menü für Trinkwarmwasserbetrieb .....        | 10        |
| 2.2.4    | Menü für Heizbetrieb .....                   | 11        |
| 2.2.5    | Programmierung der Zeitprogramme .....       | 11        |
| 2.2.6    | Servicemenü .....                            | 14        |
| <b>3</b> | <b>Wartung .....</b>                         | <b>15</b> |
| 3.1      | Wartung .....                                | 15        |
| 3.1      | Wartungshinweise .....                       | 15        |
| 3.2      | Fülldruck kontrollieren .....                | 15        |
| 3.3      | Pflege .....                                 | 15        |
| 3.4      | Informationen für den Schornsteinfeger ..... | 16        |
| 3.4.1    | Schornsteinfegerfunktion .....               | 16        |
| <b>4</b> | <b>Störung – Ursache und Behebung .....</b>  | <b>17</b> |
| 4.1      | Mängel im Heizbetrieb .....                  | 17        |
| 4.2      | Störungsbehebung .....                       | 17        |
| 4.2.1    | RESET des Geräts .....                       | 17        |
| 4.3      | Störungs-codes .....                         | 18        |
| 4.4      | Benachrichtigungs-codes .....                | 19        |
| <b>5</b> | <b>Gewährleistung .....</b>                  | <b>20</b> |
| 5.1      | Produktgarantie .....                        | 20        |
| 5.1.1    | Für Aufstellort innerhalb Deutschlands ..... | 20        |
| 5.1.2    | Für Aufstellort außerhalb Deutschlands ..... | 21        |
| 5.1.3    | Ersatzteile .....                            | 22        |
| <b>6</b> | <b>Energiespartipps .....</b>                | <b>23</b> |
| 6.1      | Energiespartipps .....                       | 23        |
| <b>7</b> | <b>Index .....</b>                           | <b>27</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 des Gerätes befinden sich auf der Unterseite des Gerätes.

## 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 oder Änderungen der eingestellten Brennstoffmenge 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.

### Elektrischer Strom



### GEFAHR!

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

Deshalb:

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

### Gasaustritt



### WARNUNG!

Lebensgefahr durch Explosion entzündlicher Gase!

Bei Gasgeruch besteht Explosionsgefahr!

Deshalb:

- ➔ Schließen Sie Funkenbildung aus!
- ➔ Betätigen Sie keine Licht- oder anderen elektrischen Schalter!
- ➔ Rauchen Sie nicht.
- ➔ Benutzen Sie keine offenen Flammen!
- ➔ Schließen Sie den Gashauptkahn, wenn er gefahrlos zugänglich ist.
- ➔ Öffnen Sie Fenster und Türen.
- ➔ Benachrichtigen Sie sofort Polizei oder Feuerwehr sowie das Gasversorgungsunternehmen.
- ➔ Warnen Sie Mitbewohner.
- ➔ Verlassen Sie das Haus!

## 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.

## Veränderungen am Gerät



### WARNUNG!

Lebensgefahr durch Austreten von Gas, Abgas und elektrischem Schlag sowie Zerstörung des Gerätes durch austretendes Wasser!  
Bei Veränderungen am Gerät erlischt die Betriebserlaubnis!

Deshalb:

Nehmen Sie keine Veränderungen an folgenden Dingen vor:

- Am Heizgerät
- An den Leitungen für Gas, Abgas, Zuluft, Wasser und Strom
- Am Sicherheitsventil und an der Ablaufleitung für das Kondensat
- An baulichen Gegebenheiten, die Einfluss auf die Betriebssicherheit des Gerätes haben können.

## Wasseraustritt



### ACHTUNG!

Geräte- und Gebäudeschaden durch Wasser!  
Wasser kann durch Leckagen unkontrolliert austreten.

Deshalb:

- ➔ Schalten Sie das Gerät aus.
- ➔ Schließen Sie die Absperrhähne am Gerät.
- ➔ Veranlassen Sie die Reparatur.

## Korrosionsschutz



### ACHTUNG!

Anlagenschaden durch Korrosion!  
Die folgenden Stoffe können unter ungünstigen Umständen zur Korrosion - auch in der Abgasleitung - führen.

Deshalb:

- ➔ Verwenden Sie in der Umgebung des Gerätes keine Sprays, Lösungsmittel, Farben, Klebstoffe, chlorhaltigen Reinigungsmittel etc.

## 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

Am Aufstellort des Gerätes müssen die nachstehenden Anforderungen erfüllt sein:

- Betriebstemperatur +5°C bis +45°C
- Trocken, frostsicher, gut be- und entlüftet
- Kein starker Staubanfall
- Keine hohe Luftfeuchtigkeit
- Keine Luftverunreinigungen durch Halogenkohlenwasserstoffe (enthalten z.B. in Lösungsmitteln, Klebern, Spraydosens)



### WARNUNG!

Lebensgefahr durch Feuer!  
Leicht entzündliche Materialien oder Flüssigkeiten können in Brand geraten.

Deshalb:

- ➔ Verwenden oder lagern Sie keine explosiven oder leicht entflammaren Stoffe (z.B. Benzin, Farben, Papier, Holz) im Aufstellungsraum des Gerätes.
- ➔ Trocknen oder lagern Sie keine Wäsche oder Bekleidung im Heizraum.
- ➔ Betreiben Sie die Geräte nicht in explosibler Atmosphäre.

Nachstehende Veränderungen dürfen nur in Absprache mit dem Bezirksschornsteinfeger erfolgen:

- Das Verkleinern oder Verschließen der Zu- und Abluftöffnungen
- Das Abdecken des Schornsteins
- Das Verkleinern des Aufstellraums



### HINWEIS!

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

## 2.1 Bedienung

### 2.1.1 Touchscreen-Bedienfeld

Der Kessel verfügt über ein Touchscreen-Bedienfeld. Die Tasten leuchten, sobald sie bedienbar sind und erlöschen, sobald sie nicht mehr verfügbar sind.

Die Einstellungen für den individuellen Betrieb und die Installation werden am Touchscreen-Bedienfeld vorgenommen. Einige der Parameter können direkt über das Touchscreen-Bedienfeld, andere nur nach Eingabe des Installationscodes eingestellt werden.



#### HINWEIS!

- Um ein Menü ohne Änderungen zu schließen, muss der Bereich über der Power LED gedrückt werden.
- Um ein Menü mit Änderungen zu schließen, muss das Symbol ↻ gedrückt werden.
- Wird innerhalb von 30 Sek. (Ausnahme: 2 Min. im Menü für Zeitprogramme; 5 Min. im Menü Heizungs-fachkraft) keine Taste gedrückt, wird das Menü automatisch mit den vorgenommenen Änderungen geschlossen.



Abb. 1: Touchscreen-Bedienfeld mit allen verfügbaren Optionen

Legende zu Abb. 1:

| Symbol         | Bedeutung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>8.8.8.8</b> | Anzeige links =<br>Solltemperatur Heizung oder Trinkwarmwasser in °C / Druck Heizung in bar / Störungscode / Uhrzeit / Sonder-Betriebszustand (z.B. So=Sommerbetrieb) / Parameter                                                                                                                                                                                                                                 |
| —              | Werte reduzieren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| +              | Werte erhöhen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ●              | Power LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                | Bereich über der Power-LED:<br>- Gerät ein- und ausschalten (> 2 Sek.)<br>- Hauptmenü aufrufen<br>- Menü schließen ohne zu speichern                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 🔥              | Brenner in Betrieb, Flamme erkannt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 🔧              | - Gerät im Trinkwarmwasserbetrieb<br>- Nach Drücken der Taste 🔧 gelangt man ins Menü für Trinkwarmwasserbetrieb. Einstellbar sind nun: Sollwert für Trinkwarmwassertemperatur und Trinkwarmwasser-Komfortfunktionen sowie die Zeitprogramme für Trinkwarmwasserbetrieb                                                                                                                                            |
|                | - Gerät im Heizbetrieb<br>- Nach Drücken der Taste       gelangt man ins Menü für Heizbetrieb. Einstellbar sind nun: Max. Vorlauftemperatur für Heizbetrieb und die Zeitprogramme für Heizbetrieb sowie Sommerbetrieb Ein/Aus                                                                                                                                                                                     |
| 🔧              | Servicefunktion<br>- Nach Drücken der Taste 🔧 für 2 Sek, gelangt man ins Servicemenü. Aus dem Servicemenü gelangt man in die Testprogramme, in die Parametereinstellungen sowie in die Infoebene.<br>Schornsteinfegerfunktion<br>- Nach Drücken des Symbols 🔧 > 8 Sek, erscheint der Buchstabe <b>h</b> in der Anzeige rechts und der Kessel geht mit der eingestellten max. Heizleistung zwangsweise in Betrieb. |
| ↻              | Auswahl bestätigen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>8.</b>      | Anzeige rechts = Betriebszustand (s. Kap. 2.2 auf Seite 7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### 2.1.2 Ein-/Ausalten des Gerätes

Bei ausgeschaltetem Gerät wird der Anlagendruck im Heizkreis im linken Display angezeigt.

- ➔ Drücken Sie den Bereich über der Power-LED  für 2 Sek., um das Gerät einzuschalten.

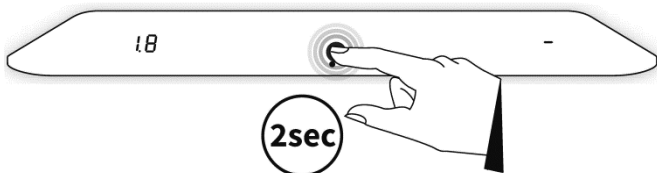


Abb. 2: Ein- bzw. Ausschalten des Gerätes

### 2.2 Betriebszustände

Die Betriebszustände des Geräts werden am Touchscreen-Bedienfeld durch Symbole und in der Anzeige rechts durch einen Code angezeigt.



Abb. 3: Touchscreen-Bedienfeld

#### Aus



Das Gerät ist außer Betrieb, aber an die Stromversorgung angeschlossen. Auf die Trinkwarmwasser- oder Heizanforderung erfolgt keine Reaktion. Der Frostschutz ist jedoch aktiv, d.h. die Pumpe läuft an und der Wärmetauscher heizt auf, wenn die Temperatur des im Wärmetauscher enthaltenen Wassers zu tief sinkt.

#### Anzeige auf dem Bedienfeld

- Druck der Heizungsanlage in bar in der Anzeige links
-  Power-LED leuchtet
-  in der Anzeige rechts bzw.

#### Standby



Aktuell liegt weder eine Heizanforderung noch eine Trinkwarmwasser-Anforderung vor. Das Gerät ist jedoch in Bereitschaft, diese zu bedienen.

#### Anzeige auf dem Bedienfeld

-  Power-LED leuchtet
- Symbol  wird angezeigt

#### E Bediensperre



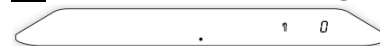
Bei der Bediensperre handelt es sich um eine Sicherheitsfunktion, die aufgrund falscher Bedienung oder durch mehrmaliges "Reseten" des Reglers kurz hintereinander die Bedienung des Geräts für 15 Minuten sperrt. In der rechten Anzeige erscheint ein "E".

Nach Ablauf der Sperre geht das Gerät auf Störung und in der linken Anzeige wird der Fehler F028 angezeigt.

Um die Wartezeit von 15 Minuten zu vermeiden, kann das Gerät kurz stromlos geschaltet werden. Nach dem Wiedereinschalten, erscheint in der linken Anzeige ebenfalls der Fehler F028.

- ➔ Drücken Sie das Symbol  für 2 Sekunden, um das Gerät neu zu starten.

#### 0 Nachlauf der Heizung



Nach Beendigung des Heizbetriebs durch einen Raumthermostaten läuft die Pumpe nach. Ferner läuft die Pumpe einmal in 24 Std. automatisch für 10 Sek. an, um ein Festsetzen der Pumpe zu verhindern. Die Nachlaufzeit kann durch Ihre Heizungsfachkraft geändert werden.

#### Anzeige auf dem Bedienfeld

-  Power-LED leuchtet
- Symbol  wird angezeigt
-  in der Anzeige rechts

#### 1 Gewünschte Vorlauf-Temperatur ist erreicht



Die Regelung schaltet den Brenner ab, wenn die Vorlauf-Temperatur um 5 K höher ist als der Sollwert. Sinkt die Vorlauf-Temperatur ausreichend ab, wird der Brenner wieder gestartet.

#### Anzeige auf dem Bedienfeld

- Aktuelle Vorlauf-Temperatur für den Heizbetrieb (in der Anzeige links)
-  Power-LED leuchtet
- Symbol  wird angezeigt
- Symbol  wird angezeigt
-  in der Anzeige rechts

## 2 Selbsttest



Beim Anschluss ans Stromnetz sowie einmal in 24 Std. prüft die Regelung alle angeschlossenen Fühler. Während dieser Prüfung führt die Regelung keine anderen Aufgaben durch.

### Anzeige auf dem Bedienfeld

- Power-LED leuchtet
- Symbol wird angezeigt
- **2** in der Anzeige rechts

## 3 Vor-/Nachlüftung



Wenn das Gerät gestartet wird, wird das Gebläse zunächst auf eingestellte Startdrehzahl gebracht. Ist die Startdrehzahl erreicht, erfolgt der Zündvorgang. Nach dem Abschalten des Brenners wird eine Nachlüftung durchgeführt.

### Anzeige auf dem Bedienfeld

- Aktueller Sollwert Trinkwarmwasser-Temperatur oder aktuelle Vorlauftemperatur für den Heizbetrieb (in der Anzeige links)
- Power-LED leuchtet
- Symbol oder Symbol wird angezeigt
- Symbol wird angezeigt
- **3** in der Anzeige rechts

## 4 Zündung

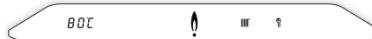


Hat das Gebläse die Startdrehzahl erreicht, wird der Brenner gezündet. Während des Zündvorgangs wird in der Anzeige rechts der Code **4** angezeigt. Erfolgt beim ersten Versuch keine Zündung des Brenners, wird nach 15 Sek. ein neuer Startversuch durchgeführt. Erfolgt nach vier Startversuchen keine Flammenbildung, verriegelt der Kessel und in der Anzeige links wird ein Störungscode angezeigt.

### Anzeige auf dem Bedienfeld

- Aktueller Sollwert Trinkwarmwasser-Temperatur oder aktuelle Vorlauftemperatur für den Heizbetrieb (in der Anzeige links)
- Power-LED leuchtet
- Symbol oder Symbol wird angezeigt
- Symbol wird angezeigt
- **4** in der Anzeige rechts

## Heizbetrieb



Das Gerät befindet sich im Heizbetrieb und heizt das Heizwasser auf den voreingestellten Wert auf.

### Anzeige auf dem Bedienfeld

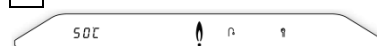
- Aktuelle Vorlauftemperatur für den Heizbetrieb (in der Anzeige links)
- Power-LED leuchtet
- Symbol wird angezeigt
- Symbol wird angezeigt
- Symbol wird angezeigt

Während des Heizbetriebs moduliert die Drehzahl des Gebläses und passt so die Leistung des Gerätes an den Wärmebedarf an.

Der Kessel kann wahlweise auf eine feste oder außentemperaturgeführte Vorlauftemperatur geregelt werden.

Optional kann ein Ein/Aus-Thermostat oder eine Regelungserweiterung angeschlossen werden. Befragen Sie sich hierzu ggf. Ihre Heizungsfachkraft.

## 6 Trinkwarmwasser-Betrieb



Das Gerät befindet sich im Trinkwarmwasserbetrieb und heizt das Trinkwarmwasser auf den voreingestellten Wert auf.

Die Erwärmung des Trinkwarmwassers hat Vorrang vor dem Heizbetrieb.

### Anzeige auf dem Bedienfeld

- Power-LED leuchtet
- Aktueller Sollwert Trinkwarmwasser-Temperatur (in der Anzeige links)
- Symbol Flammensymbol wird angezeigt
- Symbol wird angezeigt
- Symbol wird angezeigt

### Kombi mit Durchlauferhitzer:

Erkennt der Durchfluss-Sensor eine Trinkwarmwasser-Anforderung von mehr als 1,2 l/min, werden alle heizungsseitigen Anforderungen unterbrochen und das Trinkwasser im Vorrang erwärmt. Während des Trinkwarmwasser-Betriebs wird die Leistung des Gerätes auf die eingestellte Trinkwarmwasser-Temperatur geregelt.

Die eingestellte Trinkwarmwasser-Temperatur wird in der Anzeige links angezeigt.

**Heizer mit Trinkwarmwasserspeicher:**

Wenn ein Trinkwarmwasserfühler angeschlossen ist und die Trinkwarmwassertemperatur im Speicher um 5K unter den Sollwert sinkt, wird die Trinkwarmwasserbereitung gestartet. Wird der Trinkwarmwassersollwert wieder erreicht, wird die Trinkwarmwasserbereitung beendet.

Ist ein Trinkwasserthermostat angeschlossen, startet die Trinkwarmwasserbereitung, wenn der Thermostat öffnet. Schließt der Thermostat, wird die Trinkwarmwasserbereitung beendet.

Bei eingeschalteter Legionellenfunktion wird der Speicher während der aktivierten Legionellenfunktion auf 65°C aufgeheizt. Mit dem Einstecken des Netzsteckers beginnt die Zählung des Zeitraumes bis zur Aktivierung der Legionellenfunktion.



**HINWEIS!**  
Wird die Legionellenfunktion aktiviert, ist bauseits ein Verbrühungsschutz vorzusehen.

## 7 Aufheizen des Durchlauferhitzers beim Kombi



Für eine schnelle Bereitstellung von Trinkwarmwasser verfügt der Regler über eine Trinkwarmwasser-Komfortfunktion. Diese Funktion hält den Wärmetauscher auf der Temperatur des Trinkwarmwasser-Sollwertes oder – wahlweise – auf einen individuell eingestellten Wert.

**Anzeige auf dem Bedienfeld**

- Aktueller Sollwert Trinkwarmwasser-Temperatur (in der Anzeige links)
- Power-LED leuchtet
- Symbol Flammensymbol wird angezeigt
- Symbol wird angezeigt
- Symbol wird angezeigt

## 2.2.1 Menüstruktur

**Hauptmenü**

Übergeordnetes Menü, von dem aus alle anderen Menüs zugänglich sind.

**Menü für Trinkwarmwasserbetrieb**

Menü, in dem Einstellungen und/oder Änderungen für den Trinkwarmwasserbetrieb vorgenommen werden können

**Menü für Heizbetrieb**

Menü, in dem Einstellungen und/oder Änderungen für den Heizbetrieb vorgenommen werden können

**Servicemenü**

Menü, in dem die Testprogramme aktiviert und Parameter-einstellungen geändert werden können. Ferner kann aus diesem Menü die Infoebene aufgerufen werden.

## 2.2.2 Hauptmenü

Das Hauptmenü kann sowohl bei eingeschaltetem als auch bei ausgeschaltetem Gerät aufgerufen werden. Wird im Hauptmenü 1 Minute lang keine Taste gedrückt, kehrt die Anzeige zur Grundeinstellung zurück.

- ➡ Drücken Sie den Bereich über der Power-LED , um das Hauptmenü aufzurufen.

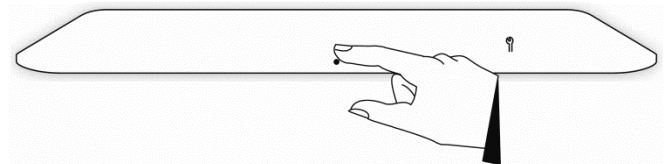


Abb. 4: Aufrufen des Hauptmenüs

Auf dem Touchscreen-Bedienfeld werden angezeigt:

- Symbol Trinkwarmwasserbetrieb
- Symbol Heizbetrieb
- Symbol Service



Abb. 5: Anzeige im Hauptmenü

## 2.2.3 Menü für Trinkwarmwasserbetrieb

Im Menü für Trinkwarmwasserbetrieb können der Sollwert für Trinkwarmwassertemperatur, die Trinkwarmwasser-Komfortfunktionen sowie die Zeitprogramme für Trinkwarmwasserbetrieb eingestellt werden.

### Änderung des Sollwerts für Trinkwarmwassertemperatur

- ➔ Rufen Sie das Hauptmenü auf.
- ➔ Drücken Sie das Symbol , um das Menü für Trinkwarmwasserbetrieb aufzurufen.

Auf dem Touchscreen-Bedienfeld werden angezeigt:

- Aktueller Sollwert Trinkwarmwassertemperatur (in der Anzeige links)
- Symbol 
- Symbol 
- Symbol Trinkwarmwasserbetrieb 
- Symbol Service 
- Symbol 

- ➔ Stellen Sie über die Symbole  oder , den gewünschten Sollwert Trinkwarmwassertemperatur ein.
- ➔ Nur beim Kombi:  
Stellen Sie die Trinkwarmwassertemperatur nicht höher ein, als in der nachstehenden Tabelle angegeben, um Kalkablagerungen im Wärmeübertrager zu vermeiden.

| Härtebereich | Deutsche Härtegrade | Max. Trinkwarmwassertemperatur |
|--------------|---------------------|--------------------------------|
| weich        | 0- 8,4°dH           | 60°C                           |
| mittel       | 8,4 -14°dH          | 58°C                           |
| hart         | >14°dH              | 55°C                           |

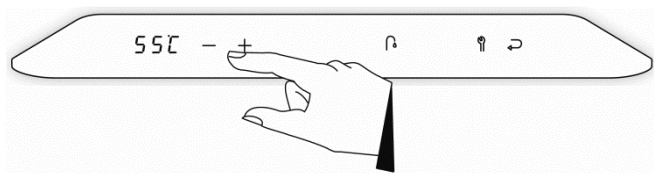


Abb. 6: Änderung des Sollwerts für Trinkwarmwassertemperatur

- ➔ Drücken Sie das Symbol  zur Bestätigung.

In der Anzeige rechts erscheint ein „P“ (= Einstellung gespeichert), alle anderen Symbole verlöschen. Anschließend kehrt das Gerät zum Hauptmenü zurück.

### Änderung der Trinkwarmwasser-Betriebsart

- ➔ Rufen Sie das Hauptmenü auf.
- ➔ Drücken Sie das Symbol  2x, um das Menü für die Trinkwarmwasser-Betriebsart aufzurufen.
- ➔ Wählen Sie die gewünschte Trinkwarmwasser-Betriebsart über die Symbole  oder  aus (Werkseinstellung Eco).

- **P-On:** Die Trinkwarmwasser-Komfortfunktion wird innerhalb der gewählten Zeitprogramme eingeschaltet. Das Gerät liefert immer sofort warmes Wasser, da beim Kombi der Wärmetauscher und beim Heizer der Speicher während dieser Zeitprogramme warm gehalten wird.

- **On:** Die Trinkwarmwasser-Komfortfunktion ist auf Dauerbetrieb eingestellt. Das Gerät liefert immer sofort warmes Wasser, da beim Kombi der Wärmetauscher und beim Heizer der Speicher kontinuierlich warm gehalten wird.

- **Eco:** Nur beim Kombi:  
Die Trinkwarmwasser-Komfortfunktion beim Kombi ist selbstlernend, d.h. das Gerät wird nachts oder bei längerer Abwesenheit ausgeschaltet, da es die Zeiten für den Trinkwarmwasser-Bedarf auf Basis der letzten drei Tage gelernt hat. Die Anzahl der „Lerntage“ kann von einer Heizungsfachkraft eingestellt werden.

Nur beim Heizer:

Die Trinkwarmwasserbereitung wird über OpenTherm geregelt.



#### HINWEIS!

**Voraussetzung für die Regelung über OpenTherm ist, dass die OpenTherm-Raumeinheit diese Funktion unterstützt.**

- **Off:** Nur beim Kombi:  
Der Wärmetauscher wird nicht auf Temperatur gehalten, sondern nur bei Trinkwarmwasser-Bedarf aufgeheizt. Die Lieferung von warmem Wasser erfolgt verzögert.

Nur beim Heizer:

Die Trinkwarmwasserbereitung ist komplett ausgeschaltet.

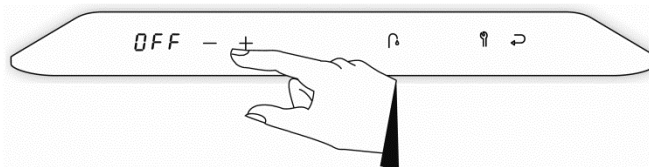


Abb. 7: Änderung der Trinkwarmwasser-Komfortfunktion

- ➔ Drücken Sie das Symbol  zur Bestätigung.

In der Anzeige rechts erscheint ein „P“ (= Einstellung gespeichert), alle anderen Symbole verlöschen. Anschließend kehrt das Gerät zum Hauptmenü zurück.

## 2.2.4 Menü für Heizbetrieb

Im Menü für Heizbetrieb können die max. Vorlauftemperatur für den Heizbetrieb, die Zeitprogramme für den Heizbetrieb sowie der Sommerbetrieb eingestellt werden.

### Änderung der max. Vorlauftemperatur für den Heizbetrieb

- ➔ Rufen Sie das Hauptmenü auf.
- ➔ Drücken Sie das Symbol , um das Menü für den Heizbetrieb aufzurufen.

Auf dem Touchscreen-Bedienfeld werden angezeigt:

- Aktuelle Vorlauftemperatur für den Heizbetrieb (in der Anzeige links)
- Symbol 
- Symbol 
- Symbol Heizbetrieb 
- Symbol Service 
- Symbol 

- ➔ Stellen Sie über die Symbole  oder  die gewünschte max. Vorlauftemperatur für den Heizbetrieb ein (Einstellbereich 10-80°C, Werkseinstellung 80°C).

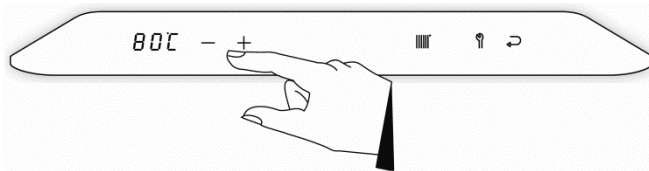


Abb. 8: Änderung der max. Vorlauftemperatur für den Heizbetrieb

- ➔ Drücken Sie das Symbol  zur Bestätigung.

In der Anzeige rechts erscheint ein „P“ (= Einstellung gespeichert), alle anderen Symbole verlöschen. Anschließend kehrt das Gerät zum Hauptmenü zurück.

### Einstellung Sommerbetrieb

Um den Sommerbetrieb zu aktivieren, muss der Heizbetrieb ausgestellt werden.

- ➔ Rufen Sie das Hauptmenü auf.
- ➔ Drücken Sie das Symbol  2x, um das Menü für den Heizbetrieb aufzurufen.
- ➔ Aktivieren Sie über die Symbole  oder  den Sommerbetrieb, indem Sie den Heizbetrieb auf OFF stellen.

Auf dem Touchscreen-Bedienfeld werden angezeigt:

- OFF = Sommerbetrieb ist aktiviert (in der Anzeige links)
- Symbol 
- Symbol 
- Symbol Heizbetrieb 
- Symbol Service 
- Symbol 

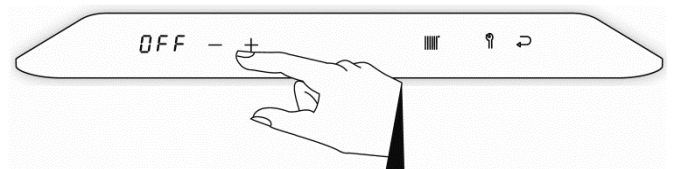


Abb. 9: Änderung des Sommerbetriebs

- ➔ Drücken Sie das Symbol  zur Bestätigung.

In der Anzeige rechts erscheint ein „P“ (= Einstellung gespeichert), alle anderen Symbole verlöschen. Anschließend kehrt das Gerät zum Hauptmenü zurück.

Der Sommerbetrieb wird in der Anzeige links mit „So“ dargestellt.

## 2.2.5 Programmierung der Zeitprogramme

### Aktivieren der Zeitprogramme

Die Kesselregelung stellt zwei separate Zeitprogramme für den Heizbetrieb und für den Trinkwarmwasserbetrieb zur Verfügung. Während der Absenkezeit erfolgt kein Heizbetrieb und ein Trinkwarmwasserspeicher wird nicht nachgeheizt. Beim Kombi wird die Trinkwarmwasserkomfortfunktion abgeschaltet.

Die Zeitprogramme sind werkseitig nicht aktiv.

- ➔ Wenden Sie sich zwecks Aktivierung der Zeitprogramme an eine Heizungsfachkraft.

### Einstellung der Uhrzeit

- ➔ Drücken Sie den Bereich über der Power-LED  für 2 Sek., um das Gerät auszuschalten.
- ➔ Rufen Sie das Hauptmenü auf.

Auf dem Touchscreen-Bedienfeld werden angezeigt:

- Aktuelle Uhrzeit (in der Anzeige links)
- Symbol 
- Symbol 
- Symbol Trinkwarmwasserbetrieb 
- Symbol Heizbetrieb 
- Symbol Service 

- ➔ Stellen Sie über die Symbole — oder + die aktuelle Uhrzeit ein.
- ➔ Drücken Sie das Symbol ↻ zur Bestätigung.
- ➔ Drücken Sie den Bereich über der Power-LED  für 2 Sek., um das Gerät einzuschalten.



## HINWEIS!

Die Geräte haben keine Gangreserve, d.h. nach einer Stromunterbrechung von z.B. einer Stunde geht die Uhr des Gerätes eine Stunde nach.

## Einstellung der Zeitspannen

Für den Heizbetrieb stehen sechs (t1...t6), für den Trinkwarmwasserbetrieb vier (t1...t4) unterschiedliche Zeitpunkte zur Verfügung. Die einzelnen Zeitspannen ergeben sich aus der zeitlichen Abfolge der einzelnen Zeitpunkte.

Beispiel: Heizbetrieb

t1: 5:00 - on  
t2: 24:00 - off

In der Zeitspanne zwischen 5:00 und 24:00 Uhr wird geheizt. In der Zeitspanne zwischen 24:00 und 5:00 Uhr ist die Heizung aus.

- ➔ Rufen Sie das Hauptmenü auf.
- ➔ Drücken Sie das Symbol  für Heizbetrieb oder  für Trinkwarmwasserbetrieb.
- ➔ Drücken Sie das Symbol .

Auf dem Touchscreen-Bedienfeld werden angezeigt:

- Erster Zeitpunkt t1 (in der Anzeige links)
- Symbol —
- Symbol +
- Symbol für ausgewählten Betrieb ( oder )
- Symbol Service 

- ➔ Wählen Sie über die Symbole — oder + den Zeitpunkt aus, der bearbeitet werden soll (z.B. t1).
- ➔ Drücken Sie das Symbol  oder  zur Bestätigung.
- ➔ Stellen Sie über die Symbole — oder + die gewünschte Uhrzeit für den gewählten Zeitpunkt (z.B. t1) ein.
- ➔ Drücken Sie das Symbol  oder  zur Bestätigung.
- ➔ Stellen Sie über die Symbole — oder + die gewünschte Betriebsweise on/off/- für den gewählten Zeitpunkt ein.

Einem Zeitpunkt t1 ... t6 können folgende Betriebsweisen zugeordnet werden:

**On:** Beginn der Zeitspanne. Von diesem Zeitpunkt aus werden Wärmeanforderungen berücksichtigt.

**Off:** Ende der Zeitspanne. Von diesem Zeitpunkt aus werden Wärmeanforderungen nicht mehr berücksichtigt.

– : Keine Aktion. Dieser Schalterpunkt hat keine Wirkung.

- ➔ Drücken Sie das Symbol  oder  zur Bestätigung.
- ➔ Wählen Sie ggf. über die Symbole — oder + einen weiteren Zeitpunkt t1...t6 aus, der bearbeitet werden soll.
- ➔ Wiederholen Sie die entsprechenden Handlungen bei Bedarf für alle zur Verfügung stehenden Zeitpunkte.



## HINWEIS!

Es ist nicht notwendig, die Schalterpunkte t1...t6 chronologisch festzulegen – sie können in beliebiger Reihenfolge gesetzt werden.

- ➔ Drücken Sie das Symbol ↻, wenn alle individuellen Schaltzeiten eingegeben sind, um alle vorgenommenen Einstellungen zu speichern.

In der Anzeige rechts erscheint ein „P“ (= Einstellung gespeichert), alle anderen Symbole verlöschen. Anschließend kehrt das Gerät zum Hauptmenü zurück.



## HINWEIS!

- Wird innerhalb von 2 Min. keine Taste gedrückt, wird das Menü automatisch mit den vorgenommenen Änderungen geschlossen.
- Um das Hauptmenü ohne Änderungen aufzurufen, muss der Bereich über der Power LED gedrückt werden.

## Einstellung der Zeitfunktion

Die nachstehende Tabelle zeigt eine Übersicht zu den möglichen Zeitfunktionen..

- ➔ Rufen Sie das Hauptmenü auf.
- ➔ Drücken Sie 2x das Symbol  für Heizbetrieb oder  für Trinkwarmwasserbetrieb.
- ➔ Stellen Sie die gewünschte Zeitfunktion über die Symbole — und/oder + ein.
- ➔ Drücken Sie das Symbol ↻ zur Bestätigung.

Die gewählte Einstellung wird im Kesselregler gespeichert. Nach 2 Minuten Inaktivität werden die vorgenommenen Änderungen ebenfalls gespeichert.

In der Anzeige rechts erscheint ein „P“ (= Einstellung gespeichert), alle anderen Symbole verlöschen. Anschließend kehrt das Gerät zum Hauptmenü zurück.

## Die Zeitfunktionen im Überblick

| Zeitfunktion              | Heizbetrieb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Trinkwarmwasserbetrieb<br>Kombi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Trinkwarmwasserbetrieb<br>Heizer mit externem Speicher                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P-on<br>(Programm<br>an)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Heizbetrieb ist während der eingestellten Zeitspannen aktiv.</li> <li>- In der Absenkezeit werden keine Wärmeanforderungen berücksichtigt. Der Heizbetrieb ist deaktiviert.</li> <li>- Sind keine Zeitspannen hinterlegt, reagiert das Gerät auf jede Heizanforderung.</li> <li>- Wird in der Anzeige links eine Uhrzeit angezeigt, ist ein Zeitprogramm aktiv.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Trinkwarmwasser-Komfortfunktion ist während der eingestellten Zeitspannen aktiv, d.h. der Wärmetauscher wird auf Temperatur gehalten, um sofort warmes Wasser bereitzustellen.</li> <li>- Sind keine Zeitspannen hinterlegt, wird der Wärmetauscher kontinuierlich auf Temperatur gehalten.</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Speicher wird während der eingestellten Zeitspannen auf dem Sollwert für Trinkwarmwassertemperatur gehalten.</li> <li>- Sind keine Zeitspannen hinterlegt, wird der Speicher kontinuierlich auf Temperatur gehalten.</li> </ul>      |
| t-on<br>(Temporär<br>ein) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Zeitprogramm wird vorübergehend außer Kraft gesetzt. Der Kessel reagiert auf jeden Heizbedarf bis zum nächsten Zeitpunkt (t1...t6). Auf der linken Anzeige erscheint t-on.</li> </ul>                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nicht verfügbar</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nicht verfügbar</li> </ul>                                                                                                                                                                                                               |
| On<br>(Dauerbetrieb)      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Heizbetrieb ist durchgehend aktiv.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Trinkwarmwasser-Komfortfunktion ist durchgehend aktiv, d.h. der Wärmetauscher wird kontinuierlich warm gehalten.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Speicher wird durchgehend auf Temperatur gehalten.</li> </ul>                                                                                                                                                                        |
| Eco                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nicht verfügbar</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Trinkwarmwasser-Komfortfunktion passt sich innerhalb der gewählten Zeitspannen selbst dem Nutzungsmuster an. Infolgedessen wird der Wärmetauscher während der Nacht oder bei längerer Abwesenheit nicht warm gehalten.</li> <li>- Wurden keine Zeitpunkte (t1...t4) programmiert, bleibt die Selbstlernfunktion erhalten.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Speicher wird innerhalb der gewählten Zeitspannen über eine OpenTherm-Anforderung oder über die MHG mobil-App erwärmt.</li> <li>- Wurden keine Zeitpunkte (t1...t4) programmiert, werden alle Wärmeanforderungen erfüllt.</li> </ul> |
| Off (Aus)                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Heizbetrieb ist ausgeschaltet (Sommerbetrieb).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Wärmetauscher wird nicht warm gehalten, d.h. die Bereitstellung von Trinkwarmwasser nimmt etwas Zeit in Anspruch.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Speicher bleibt kalt.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     |

### 2.2.6 Servicemenü

Aus dem Servicemenü gelangt man in die Testprogramme, in die Parametereinstellungen sowie in die Infoebene.

- ➔ Rufen Sie das Hauptmenü auf.
- ➔ Drücken Sie das Symbol  für 2 Sek., um das Servicemenü aufzurufen.

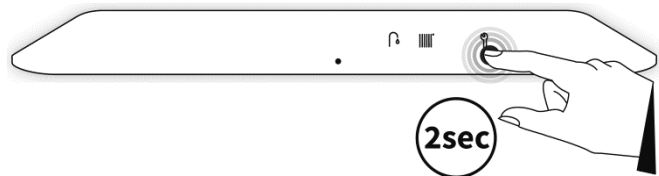


Abb. 10: Aufrufen des Servicemenüs

Auf dem Touchscreen-Bedienfeld werden angezeigt:

- Symbol 
- Symbol 
- Symbol 

### Infoebene

Über die Infoebene können die aktuellen Betriebswerte eingesehen werden.

- ➔ Drücken Sie den Bereich über der Power-LED , um das Hauptmenü aufzurufen.
- ➔ Drücken Sie das Symbol  für 2 Sek, um das Service-Menü aufzurufen.
- ➔ Drücken Sie das Symbol  für 2 Sek, um das Info-Menü aufzurufen.

| Code | Beschreibung                                          | Einheit |
|------|-------------------------------------------------------|---------|
| A    | Ionisationsstrom (Flammenüberwachung)                 | µA      |
| B    | Warmwasser Durchfluss                                 | l/min   |
| C    | Druck Heizungsanlage                                  | bar     |
| F    | Belastung (Eingang)                                   | kW      |
| P    | Pumpendrehzahl<br>Hinweis => maximiert auf 45 W       | %       |
| t    | Letzter Fehlercode (Sperrung)                         |         |
| =    | Softwareversion Regler                                |         |
| ≡    | Softwareversion dsp (Drehzahlregler Lüfter und Pumpe) |         |
| 0    | Temperatur Wärmetauscher S0                           | °C      |
| 1    | Vorlauftemperatur S1                                  | °C      |
| 3    | Warmwasser Temperatur S3                              | °C      |
| 5    | Abgastemperatur S5                                    | °C      |
| 6    | Außentemperaturfühler S6 (extern)                     | °C      |
| 7    | Speichertemperaturfühler S7 (extern)                  | °C      |

### 3.1 Wartung

Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass die Anlage aus Gründen der Betriebsbereitschaft, Funktion und Wirtschaftlichkeit einmal im Jahr durch einen Beauftragten der Herstellerfirma oder einen anderen Sachkundigen überprüft wird. Hierbei ist die Gesamtanlage auf ihre einwandfreie Funktion hin zu prüfen und aufgefundene Mängel umgehend instand zu setzen.



#### **WARNUNG!**

**Lebensgefahr bei unzureichender Qualifikation!**

**Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen. Deshalb:**

- Montage-, Inbetriebnahme- und Wartungsarbeiten, Reparaturen oder Änderung der eingestellten Brennstoffmenge dürfen nur von einer Heizungsfachkraft vorgenommen werden.



#### **ACHTUNG!**

**Geräteschaden durch unterlassene Wartung! Wird die Anlage keiner jährlichen Wartung unterzogen, verschleiß die Teile vorzeitig. Deshalb:**

- Gem. den Gewährleistungsbedingungen der MHG Heiztechnik ist eine fachgerechte jährliche Wartung vorgeschrieben.

### 3.2 Wartungshinweise

Um die Sicherheit von Wärmeerzeugern und Komponenten zu erhalten, müssen sicherheitsrelevante Komponenten sowie Verschleißteile bei der Wartung durch die Heizungsfachkraft geprüft und erforderlichenfalls ausgetauscht werden. Darüber hinaus empfiehlt MHG, die nachstehenden Bauteile spätestens alle zwei Jahre auszutauschen.

| Verschleißteile                         |
|-----------------------------------------|
| Dichtringe                              |
| O-Ringe                                 |
| Dichtung Brennerplatte 1285 mm, schwarz |
| Dichtung Brennerplatte 1400 mm, schwarz |
| Dichtung Brennerplatte 1515 mm, schwarz |

### 3.3 Fülldruck kontrollieren

Für einen einwandfreien Betrieb der Heizungsanlage ist es erforderlich, den Fülldruck in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren. Der Fülldruck muss zwischen 1,0 und 2,0 bar betragen. Der aktuelle Fülldruck kann über die Infoebene (Code C) aufgerufen werden. Sinkt der Fülldruck unter 0,5 bar wird dies blinkend in der Anzeige links angezeigt. Sinkt der Fülldruck unter 0,2 bar, ist weder ein Heizbetrieb noch ein Trinkwarmwasserbetrieb möglich.

- ➔ Erfragen Sie den richtigen Fülldruck bei Ihrem Heizungsfachmann.
- ➔ Lassen Sie sich im korrekten Nachfüllen der Heizungsanlage von Ihrem Heizungsfachmann einweisen.
- ➔ Füllen Sie die Heizungsanlage nach, wenn der Fülldruck unter den vom Heizungsfachmann benannten Wert fällt.

### 3.4 Pflege



#### **ACHTUNG!**

**Geräteschaden durch unsachgemäße Handhabung!**

**Die Verkleidung oder die Bedienelemente können beschädigt werden.**

**Deshalb:**

- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem feuchten Tuch, ggf. mit Seife oder Spülmittel.
- Verwenden Sie keine scharfen oder ätzenden Reinigungsmittel.

## 3.5 Informationen für den Schornsteinfeger

### 3.5.1 Schornsteinfegerfunktion



#### **HINWEIS!**

**Diese Funktion darf nur von einer Heizungs-fachkraft oder einem Schornsteinfeger durchgeführt werden.**

Mit der Schornsteinfegerfunktion kann der Kessel zwangsweise in Betrieb genommen werden, um Abgasmessungen zu ermöglichen.

- ➔ Sorgen Sie für ausreichende Wärmeabnahme, indem Sie ggf. Heizkörperventile öffnen.
- ➔ Drücken Sie den Bereich über dem  der Power-LED, um das Hauptmenü aufzurufen.
- ➔ Drücken Sie das Symbol  für 2 Sek, um das Service-Menü aufzurufen.
- ➔ Drücken Sie gleichzeitig die Tasten  und , damit der Buchstabe  (eingestellte max. Heizleistung) in der Anzeige rechts erscheint.
- ➔ Drücken Sie gleichzeitig die Tasten  und , um die Schornsteinfegerfunktion zu beenden.

Ist die eingestellte max. Vorlauftemperatur erreicht, schaltet der Brenner ab und in der Anzeige rechts erscheint die Anzeige  (s. hierzu auch Kap. „Maximale Vorlauftemperatur im Heizbetrieb“ auf Seite 11).

#### 4.1 Mängel im Heizbetrieb

| Mangel                          | Ursache                                           | Behebung                                                                     |
|---------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Raumtemperatur zu niedrig       | Max. Vorlauftemperatur zu niedrig eingestellt     | ➔ Erhöhen Sie die max. Vorlauftemperatur (s. Seite 11)                       |
|                                 | Luft in der Heizungsanlage                        | ➔ Entlüften Sie die Heizkörper                                               |
|                                 | Anlagendruck zu niedrig                           | ➔ Füllen Sie Wasser nach                                                     |
|                                 | Heizkennlinie zu niedrig eingestellt              | ➔ Beauftragen Sie eine Heizungsfachkraft mit der Änderung der Heizkennlinie. |
| Raumtemperatur zu hoch          | Max. Vorlauftemperatur zu hoch eingestellt        | ➔ Senken Sie die max. Vorlauftemperatur (s. Seite 11)                        |
|                                 | Heizkennlinie zu hoch eingestellt                 | ➔ Beauftragen Sie eine Heizungsfachkraft mit der Änderung der Heizkennlinie. |
| Trinkwarmwasser wird nicht warm | Trinkwarmwassertemperatur zu niedrig eingestellt  | ➔ Erhöhen Sie die Trinkwarmwassertemperatur (s. Seite 10)                    |
|                                 | Falsche Trinkwarmwasser-Komfoteinstellung gewählt | ➔ Korrigieren Sie die Trinkwarmwasser-Komfoteinstellung                      |

#### 4.2 Störungsbehebung

| Störung                                               | Ursache                         | Behebung                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gerät geht nicht in Betrieb, keine Anzeige im Display | Keine Stromversorgung vorhanden | ➔ Prüfen Sie, ob die Sicherung für die Heizung eingeschaltet ist.<br>➔ Prüfen Sie, ob der Heizungsnotschalter (falls vorhanden) eingeschaltet ist. |
|                                                       | Stromversorgung vorhanden       | ➔ Lassen Sie die Stromversorgung von einer Elektrofachkraft überprüfen.                                                                            |

##### 4.2.1 RESET des Geräts

Erkennt die Regelung eine Störung, wird dies durch ein blinkendes Servicesymbol  auf dem Touchscreen-Bedienfeld angezeigt. Ein Störungscode (z.B. F004) wird auf der Anzeige links für 30 Sekunden angezeigt. Dann erlischt die Anzeige links, während das Symbol Service  weiterhin blinkt.

- ➔ Drücken Sie das Symbol Service , um den Störungscode wieder anzuzeigen.
- ➔ Drücken Sie **einmalig** das Symbol Service  für 2 Sekunden, um das Gerät neu zu starten.
- ➔ Weisen Sie beim **einmaligen Auftreten** der Fehlermeldung die Heizungsfachkraft bei der jährlichen Wartung darauf hin.
- ➔ Beauftragen Sie eine Heizungsfachkraft bei wiederholter Fehlermeldung mit einer Überprüfung der Heizungsanlage.

## 4.3 Störungscodes

Blinkt das Symbol Service  auf dem Touchscreen-Bedienfeld, liegt eine Störung vor.

➔ Drücken Sie das Symbol Service , um den Störungscode in der Anzeige rechts anzuzeigen.

Nachstehend sind die Störungscodes und deren Bedeutungen sowie mögliche Maßnahmen zur Behebung aufgeführt:

| Störungscode in der Anzeige rechts | Ursache                          | Behebung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F001                               | Luft im Gerät oder in der Anlage | <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Entlüften Sie den Kessel und die Heizanlage.</li> <li>➔ Drücken Sie <b>einmalig</b> das Symbol Service  für 2 Sekunden, um das Gerät neu zu starten.</li> <li>➔ Beauftragen Sie eine Heizungsfachkraft bei wiederholter Fehlermeldung mit einer Überprüfung der Heizungsanlage.</li> </ul>                                                                               |
| F000, F002-F031                    | Fehler im Gerät                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Drücken Sie <b>einmalig</b> das Symbol Service  für 2 Sekunden, um das Gerät neu zu starten.</li> <li>➔ Weisen Sie beim <b>einmaligen Auftreten</b> der Fehlermeldung die Heizungsfachkraft bei der jährlichen Wartung darauf hin.</li> <li>➔ Beauftragen Sie eine Heizungsfachkraft bei wiederholter Fehlermeldung mit einer Überprüfung der Heizungsanlage.</li> </ul> |

In der obigen Tabelle ist nur ein Auszug der möglichen Störungscodes aufgeführt. Bei nicht aufgeführten Störungscodes verfahren Sie wie folgt:

- ➔ Drücken Sie **einmalig** das Symbol Service  für 2 Sekunden, um das Gerät neu zu starten.
- ➔ Weisen Sie beim **einmaligen Auftreten** der Fehlermeldung die Heizungsfachkraft bei der jährlichen Wartung darauf hin.
- ➔ Beauftragen Sie eine Heizungsfachkraft bei wiederholter Fehlermeldung mit einer Überprüfung der Heizungsanlage.

#### 4.4 Benachrichtigungscodes

Benachrichtigungscodes sind "nicht-blockierende" Warnungen, die angezeigt werden, wenn das Gerät in einen nicht-normalen Betriebszustand gerät. Ein Benachrichtigungscode (z.B. n020) wird auf der Anzeige links für 30 Sekunden angezeigt. Dann erlischt die Anzeige links, während das Servicesymbol  weiterhin blinkt.

➔ Drücken Sie das Servicesymbol , um den Benachrichtigungscode wieder anzuzeigen.

Benachrichtigungscodes erlöschen automatisch, wenn sich das Gerät wieder in einem normalen Betrieb befindet.

| Code | Ursache                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Lösung                                                                                                                                                                                        |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| n020 | Der Wasserdruck im Heizkreis ist zu niedrig.                                                                                                                                                                                                                                                            | ➔ Füllen Sie die Heizungsanlage auf, bis der Druck zwischen 1 und 2 bar liegt.                                                                                                                |
| n150 | Die Leistung wird aufgrund einer hohen Wärmetauscher-Temperatur reduziert.                                                                                                                                                                                                                              | ➔ Warten Sie, bis die Temperatur ausreichend gesunken ist.<br>➔ Beauftragen Sie eine Heizungsfachkraft mit einer Überprüfung der Heizungsanlage, wenn diese Benachrichtigung wiederholt wird. |
| n151 | Die Leistung wird aufgrund einer hohen Abgastemperatur reduziert.                                                                                                                                                                                                                                       | ➔ Warten Sie, bis die Temperatur ausreichend gesunken ist.<br>➔ Beauftragen Sie eine Heizungsfachkraft mit einer Überprüfung der Heizungsanlage, wenn diese Benachrichtigung wiederholt wird. |
| n152 | Die Leistung wird aufgrund eines defekten oder falsch installierten Rauchgassensors reduziert.                                                                                                                                                                                                          | ➔ Beauftragen Sie eine Heizungsfachkraft mit einer Überprüfung der Heizungsanlage.                                                                                                            |
| n200 | Die Temperatur des Wärmetauschers ist zu hoch. Der Brenner ist abgeschaltet.                                                                                                                                                                                                                            | ➔ Warten Sie, bis die Temperatur ausreichend gesunken ist.<br>➔ Beauftragen Sie eine Heizungsfachkraft mit einer Überprüfung der Heizungsanlage, wenn diese Benachrichtigung wiederholt wird. |
| n202 | Die Abgastemperatur ist zu hoch. Der Brenner ist abgeschaltet.                                                                                                                                                                                                                                          | ➔ Warten Sie, bis die Temperatur ausreichend gesunken ist.<br>➔ Beauftragen Sie eine Heizungsfachkraft mit einer Überprüfung der Heizungsanlage, wenn diese Benachrichtigung wiederholt wird. |
| n245 | Bei abgeschaltetem Brenner wurde durch einen Temperaturanstieg am Abgastemperatursensor eine Rückströmung von Abgasen aus dem gemeinsamen Abgaskanal erkannt (nur bei Mehrfachbelegung oder Abgaskaskaden). Das Gebläse wird in Betrieb genommen, um den Eintritt von Abgas in das Gerät zu verhindern. | ➔ Beauftragen Sie eine Heizungsfachkraft mit einer Überprüfung der Heizungsanlage.                                                                                                            |

## 5.1 Produktgarantie

### 5.1.1 Für Aufstellort innerhalb Deutschlands

Die MHG Heiztechnik GmbH („**MHG**“) garantiert ihrem Vertragspartner (nachstehend kurz „**Kunde**“) nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen, dass der ecoGAS innerhalb eines Zeitraumes von 24 Monaten ab Auslieferung (Garantiefrist) frei von Material-, Konstruktions- oder Herstellungsfehlern sein wird.

Diejenigen Teile des Gas-Brennwertheizgerätes, die infolge derartiger Fehler unbrauchbar oder in ihrer Gebrauchstauglichkeit erheblich beeinträchtigt worden sind, wird MHG nach Rücksendung der defekten Teile nach eigenem Ermessen auf eigene Kosten durch Reparatur oder Lieferung neuer Teile beheben. Für die ersetzten oder reparierten Teile gilt die Garantie in demselben Umfang wie für den ursprünglichen Liefergegenstand. Garantieleistungen der MHG bewirken weder eine Verlängerung der Garantiefrist, noch setzen sie eine neue Garantiefrist in Lauf. Die Garantiefrist für eingebaute Ersatzteile endet mit der Garantiefrist für das ganze Gerät.

Für die Dichtigkeit des Kupfer-Aluminium-Wärmetauschers vom Gas-Brennwertheizgerät gilt eine Garantiefrist von 15 Jahren ab Auslieferung, wenn der Kunde den Liefergegenstand innerhalb von zwei Monaten nach Geräteinbetriebnahme bei MHG registriert und ein Wartungsvertrag mit einem autorisierten Fachhandwerker oder dem MHG Kundendienst spätestens ab Inbetriebnahmedatum vorliegt. Die Geräteregistrierung kann online auf [www.meisterlinie.de](http://www.meisterlinie.de) erfolgen. Die Beifügung einer Rechnungskopie ist erforderlich. Die Geräteregistrierung ist nur dann möglich, wenn sich der Kunde mit der Speicherung der von ihm anzugebenden Daten einverstanden erklärt.

Mit der Geräteregistrierung wird der MHG Heiztechnik gestattet, den Kunden an die jährliche Wartung der Heizungsanlage zu erinnern, da nur mit der jährlichen Wartung eine erweiterte Garantie gewährleistet werden kann. Kundendaten werden von der MHG Heiztechnik vertraulich behandelt und nicht an Dritte verkauft oder anderweitig vermarktet. Die MHG Heiztechnik nutzt diese Daten nicht für Zwecke der Werbung, Markt- oder Meinungsforschung. Weitere Informationen zum Datenschutz finden Sie unter [www.meisterlinie.de/kontakt/datenschutz/](http://www.meisterlinie.de/kontakt/datenschutz/).

Während der ersten fünf Jahre ab Auslieferung übernimmt MHG die Ersatzteilkosten des Wärmetauschers vom Gas-Brennwertheizgerät in voller Höhe. Beginnend ab dem sechsten Jahr nach Auslieferung verringert sich der von MHG getragene Anteil an den entstehenden Ersatzteilkosten des Wärmetauschers pro Jahr um 10%.

Die Garantie erstreckt sich nicht auf Teile, die besonderem Verschleiß unterliegen.

Für die ersetzten oder reparierten Teile gilt die Garantie in demselben Umfang wie für den ursprünglichen Liefergegenstand. Sonstige Ansprüche des Kunden gegen MHG, insbesondere auf Schadensersatz, sind ausgeschlossen. Jedoch werden die vertraglichen oder gesetzlichen Rechte des Kunden gegen MHG durch diese Garantie nicht berührt.

Ansprüche aus dieser Garantie bestehen, wenn

- der Liefergegenstand keine Schäden oder Verschleißerscheinungen aufweist, die dadurch verursacht sind, dass der Liefergegenstand abweichend von seinem bestimmungsgemäßen Verwendungszweck und/oder abweichend von den Vorgaben der entsprechenden produktbegleitenden technischen Dokumentation gebraucht worden ist und
- die Inbetriebnahme des Liefergegenstandes durch Personal der MHG oder des autorisierten Fachhandwerks erfolgt ist und
- der Kunde die Vorgaben der entsprechenden produktbegleitenden technischen Dokumentation über die Behandlung und Wartung des Liefergegenstandes beachtet hat und die vorgeschriebenen Überprüfungen innerhalb der hierfür vorgesehenen Intervalle ordnungsgemäß hat durchführen lassen und
- der Liefergegenstand keine Merkmale aufweist, die auf Reparaturen oder sonstige Eingriffe von nicht autorisierten Werkstätten schließen lassen und
- in den Liefergegenstand nur von MHG zugelassenes Zubehör und nur von MHG zugelassene Ersatzteile eingebaut wurden und
- MHG die Originalrechnung mit Kaufdatum vorgelegt wird.

Keine Garantieansprüche des Käufers bestehen, wenn

- die entsprechende produktbegleitende technische Dokumentation sowie etwaige weitere Produktunterlagen nicht beachtet wurden oder
- der Liefergegenstand nicht bestimmungsgemäß verwendet wurde oder
- nicht ausgebildetes Personal eingesetzt wurde oder
- der Liefergegenstand unsachgemäß installiert oder in Betrieb genommen oder unsachgemäß instandgesetzt oder verändert wurde
- nicht zugelassene Ersatzteile verwendet wurden oder
- die Wartungsintervalle oder -vorgaben nicht eingehalten wurden oder
- die Fabrikationsnummer oder sonstige Produktkennziffern entfernt oder unkenntlich gemacht wurden oder
- Schäden vorliegen, die auf Korrosion durch Kriechstrom oder Halogene in der Verbrennungsluft zurückzuführen sind oder
- Transportschäden oder Schäden vorliegen, die durch ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung oder durch fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebnahme des Liefergegenstandes verursacht worden sind oder

- nicht zugelassene Betriebsmittel Brennstoffsorten oder ungeeignete Brennereinstellungen verwendet wurden oder
- Schäden vorliegen, die infolge fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung oder übermäßiger Beanspruchung des Liefergegenstandes, mangelhafter Bauarbeiten, ungeeigneten Baugrundes oder aufgrund besonderer äußerer Einflüsse entstanden sind.

Werden Garantieansprüche geltend gemacht und stellt sich bei der Prüfung des Liefergegenstandes durch MHG heraus, dass kein Fehler vorgelegen hat oder der Garantieanspruch aus einem der oben genannten Gründe nicht besteht, ist MHG berechtigt, eine Service-Gebühr in Höhe von 150,00 EUR zu erheben.

Diese Garantie unterliegt dem Recht der Bundesrepublik Deutschland.

### 5.1.2 Für Aufstellort außerhalb Deutschlands

Die MHG Heiztechnik GmbH („MHG“) garantiert ihrem Vertragspartner (nachstehend kurz „**Kunde**“) nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen, dass Gas-Brennwertheizgerät innerhalb eines Zeitraumes von 24 Monaten ab Auslieferung (Garantiefrist) frei von Material-, Konstruktions- oder Herstellungsfehlern sein wird.

Diejenigen Teile des Gas-Brennwertheizgerätes, die infolge derartiger Fehler unbrauchbar oder in ihrer Gebrauchstauglichkeit erheblich beeinträchtigt worden sind, wird MHG nach Rücksendung der defekten Teile nach eigenem Ermessen auf eigene Kosten durch Reparatur oder Lieferung neuer Teile beheben. Für die ersetzten oder reparierten Teile gilt die Garantie in demselben Umfang wie für den ursprünglichen Liefergegenstand. Garantieleistungen der MHG bewirken weder eine Verlängerung der Garantiefrist, noch setzen sie eine neue Garantiefrist in Lauf. Die Garantiefrist für eingebaute Ersatzteile endet mit der Garantiefrist für das ganze Gerät.

Für die Dichtigkeit des Wärmetauschers vom ecoGAS gilt eine **verlängerte Garantiefrist** von 10 Jahren ab Auslieferung.

Die Garantie erstreckt sich nicht auf Teile, die besonderem Verschleiß unterliegen.

Für die ersetzten oder reparierten Teile gilt die Garantie in demselben Umfang wie für den ursprünglichen Liefergegenstand. Sonstige Ansprüche des Kunden gegen MHG, insbesondere auf Schadensersatz, sind ausgeschlossen. Jedoch werden die vertraglichen oder gesetzlichen Rechte des Kunden gegen MHG durch diese Garantie nicht berührt.

Ansprüche aus dieser Garantie bestehen, wenn

- der Liefergegenstand keine Schäden oder Verschleißerscheinungen aufweist, die dadurch verursacht sind, dass der Liefergegenstand abweichend von seinem bestimmungsgemäßen Verwendungszweck und/oder abweichend von den Vorgaben der entsprechenden produktbegleitenden technischen Dokumentation gebraucht worden ist und
- die Inbetriebnahme des Liefergegenstandes durch Personal der MHG oder des autorisierten Fachhandwerks erfolgt ist und
- der Kunde die Vorgaben der entsprechenden produktbegleitenden technischen Dokumentation über die Behandlung und Wartung des Liefergegenstandes beachtet hat und die vorgeschriebenen Überprüfungen innerhalb der hierfür vorgesehenen Intervalle ordnungsgemäß hat durchführen lassen und
- der Liefergegenstand keine Merkmale aufweist, die auf Reparaturen oder sonstige Eingriffe von nicht autorisierten Werkstätten schließen lassen und
- in den Liefergegenstand nur von MHG zugelassenes Zubehör und nur von MHG zugelassene Ersatzteile eingebaut wurden und
- MHG die Originalrechnung mit Kaufdatum vorgelegt wird.

Keine Garantieansprüche des Käufers bestehen, wenn

- die entsprechende produktbegleitende technische Dokumentation sowie etwaige weitere Produktunterlagen nicht beachtet wurden oder
- der Liefergegenstand nicht bestimmungsgemäß verwendet wurde oder
- nicht ausgebildetes Personal eingesetzt wurde oder
- der Liefergegenstand unsachgemäß installiert oder in Betrieb genommen oder unsachgemäß instandgesetzt oder verändert wurde
- nicht zugelassene Ersatzteile verwendet wurden oder
- die Wartungsintervalle oder -vorgaben nicht eingehalten wurden oder
- die Fabrikationsnummer oder sonstige Produktkennziffern entfernt oder unkenntlich gemacht wurden oder
- Schäden vorliegen, die auf Korrosion durch Kriechstrom oder Halogene in der Verbrennungsluft zurückzuführen sind oder
- Transportschäden oder Schäden vorliegen, die durch ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung oder durch fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebnahme des Liefergegenstandes verursacht worden sind oder
- nicht zugelassene Betriebsmittel Brennstoffsorten oder ungeeignete Brennereinstellungen verwendet wurden oder
- Schäden vorliegen, die infolge fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung oder übermäßiger Beanspruchung des Liefergegenstandes, mangelhafter Bauarbeiten, ungeeigneten Baugrundes oder aufgrund besonderer äußerer Einflüsse entstanden sind.

Werden Garantieansprüche geltend gemacht und stellt sich bei der Prüfung des Liefergegenstandes durch MHG heraus, dass kein Fehler vorgelegen hat oder der Garantieanspruch aus einem der oben genannten Gründe nicht besteht, ist MHG berechtigt, eine Service-Gebühr in Höhe von 150,00 EUR zu erheben.

Diese Garantie unterliegt dem Recht der Bundesrepublik Deutschland.

---

## 5.1.3 Ersatzteile

---



### **HINWEIS!**

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

---

## 5.1 Gewährleistung

---

Alle Angaben und Hinweise in dieser Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, dem Stand der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Die allgemeinen Verkaufsbedingungen von MHG mit den vorbehaltlich einer im Einzelfall getroffenen abweichenden Vereinbarung anwendbaren Gewährleistungsregelungen sind in ihrer jeweils gültigen Fassung im Internet unter [www.mhg.de](http://www.mhg.de) abrufbar.

## 6.1 Energiespartipps

### Absenkbetrieb der Heizungsanlage

Senken Sie die Raumtemperatur für die Zeiten der Nacht und der Abwesenheit ab. Während dieser Zeiten sollte die Raumtemperatur ca. 5°C niedriger eingestellt werden. Ein Absenken um mehr als 5°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 der 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. Bei Warmwassertemperaturen von mehr als 60°C kommt es außerdem zu verstärktem Kalkausfall, der die Funktion des Gerätes beeinträchtigt.

### 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.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.



This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

**A**

Absenkbetrieb der Heizungsanlage ..... 19

**B**

Bedienfeld ..... 6, 9

**E**

Elektrischer Strom ..... 4

Ersatzteile ..... 18

**F**

Frostschutz ..... 5

Fülldruck kontrollieren ..... 13

**G**

Gasaustritt ..... 4

**H**

Heizungswasser ..... 5

**K**

Korrosionsschutz ..... 5

**L**

Legionellenfunktion ..... 7

**N**

Nachlauf der Heizung ..... 6

**P**

Pflege ..... 13

Produktgarantie ..... 17

**S**

Schornsteinfegerfunktion ..... 14

Sommerbetrieb ..... 7

Störungsbehebung ..... 16

**T**

Touchscreen-Bedienfeld ..... 9

Trinkwarmwasser-Betrieb ..... 7

**V**

Veränderungen am Gerät ..... 5

Verschleißteile ..... 13

**W**

Wasseraustritt ..... 5

MHG

**MEISTER**linie

seit 1927

DEUTSCHE  
HANDWERKER  
QUALITÄT



MHG Heiztechnik



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

Telefon 04181 2355-420  
Telefax 04181 2355-429

meisterlinie@mhg.de  
www.meisterlinie.de

