


**Vitoligno 300-C**  
**Typ VL3C**  
Heizkessel für Holzpellets  
60 kW, 70 kW




## **VITOLIGNO 300-C**



## Sicherheitshinweise


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

### Erläuterung der Sicherheitshinweise

 **Gefahr**  
Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.

#### **Hinweis**

*Angaben mit dem Wort Hinweis enthalten Zusatzinformationen.*

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

### Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

- Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Die erstmalige Inbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen.

### Zu beachtende Vorschriften

- Nationale Installationsvorschriften
- Gesetzliche Vorschriften zur Unfallverhütung
- Gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz
- Berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
- Einschlägige Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW und VDE  
**AT:** ÖNORM, EN und ÖVE  
**CH:** SEV, SUVA, SVTI und SWKI

### Sicherheitshinweise für Arbeiten an der Anlage

#### Arbeiten an der Anlage

Bei allen Arbeiten geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.

**Sicherheitshinweise** (Fortsetzung)**Gefahr**

Das Berühren spannungsführender Bauteile kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen. Nach dem Abschalten des Netzschalters der Regelung befinden sich weiterhin spannungsführende Teile innerhalb des Regelungsgehäuses.

- Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter, und auf Spannungsfreiheit kontrollieren.
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.

**Gefahr**

Heiße Oberflächen und Medien können Verbrennungen oder Verbrühungen zur Folge haben.

- Gerät vor Wartungs- und Servicearbeiten ausschalten und abkühlen lassen.
- Heiße Oberflächen an Heizkessel, Brenner, Abgassystem und Verrohrung nicht berühren.
- Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.

**Achtung**

Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden.

Vor den Arbeiten geerdete Objekte, z. B. Heizungs- oder Wasserrohre berühren, um die statische Aufladung abzuleiten.

**Instandsetzungsarbeiten****Achtung**

Die Instandsetzung von Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion gefährdet den sicheren Betrieb der Anlage.

Defekte Bauteile müssen durch Viessmann Originalteile ersetzt werden.

**Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile****Achtung**

Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile, die nicht mit der Anlage geprüft wurden, können die Funktion beeinträchtigen. Der Einbau nicht zugelassener Komponenten sowie nicht genehmigte Änderungen und Umbauten können die Sicherheit beeinträchtigen und die Gewährleistung einschränken. Bei Einbau und Austausch ausschließlich Viessmann Originalteile oder von Viessmann freigegebene Komponenten verwenden.

## Sicherheitshinweise für den Betrieb der Anlage

### Verhalten bei Abgasgeruch



#### **Gefahr**

Abgase können zu lebensbedrohenden Vergiftungen führen.

- Heizungsanlage außer Betrieb nehmen.
- Aufstellort belüften.
- Türen zu Wohnräumen schließen, um eine Verbreitung der Abgase zu vermeiden.

### Verhalten bei Wasseraustritt aus dem Gerät



#### **Gefahr**

Bei Wasseraustritt aus dem Gerät besteht die Gefahr eines Stromschlags.

Heizungsanlage an der externen Trennvorrichtung ausschalten (z. B. Sicherungskasten, Hausstromverteilung).



#### **Gefahr**

Bei Wasseraustritt aus dem Gerät besteht die Gefahr von Verbrühungen.

Heißes Heizwasser nicht berühren.

### Kondenswasser



#### **Gefahr**

Der Kontakt mit Kondenswasser kann gesundheitliche Schäden verursachen.

Kondenswasser nicht mit Haut und Augen in Berührung bringen und nicht verschlucken.

### Abgasanlagen und Verbrennungsluft

Sicherstellen, dass Abgasanlagen frei sind und nicht verschlossen werden können, z. B. durch Kondenswasser-Ansammlungen oder äußere Einflüsse. Ausreichende Versorgung mit Verbrennungsluft gewährleisten.

Anlagenbetreiber einweisen, dass nachträgliche Änderungen an den baulichen Gegebenheiten nicht zulässig sind (z. B. Leitungsverlegung, Verkleidungen oder Trennwände).



#### **Gefahr**

Undichte oder verstopfte Abgasanlagen oder unzureichende Zufuhr der Verbrennungsluft verursachen lebensbedrohliche Vergiftungen durch Kohlenmonoxid im Abgas. Ordnungsgemäße Funktion der Abgasanlage sicherstellen. Öffnungen für Verbrennungsluftzufuhr dürfen nicht verschließbar sein.

### Abluftgeräte

Bei Betrieb von Geräten mit Abluftführung ins Freie (Dunstabzugshauben, Abluftgeräte, Klimageräte) kann durch die Absaugung ein Unterdruck entstehen. Bei gleichzeitigem Betrieb des Heizkessels kann es zum Rückstrom von Abgasen kommen.



#### **Gefahr**

Gleichzeitiger Betrieb des Heizkessels mit Geräten mit Abluftführung ins Freie kann durch Rückstrom von Abgasen lebensbedrohende Vergiftungen zur Folge haben. Verriegelungsschaltung einbauen oder durch geeignete Maßnahmen für ausreichende Zufuhr von Verbrennungsluft sorgen.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Information</b>	Entsorgung der Verpackung .....	9
	Symbole .....	9
	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	10
	Produktinformation .....	10
	■ Anlagenbeispiele .....	11
	■ Wartungsteile und Ersatzteile .....	11
<b>2. Montagevorbereitung</b>	Anforderungen an den Aufstellraum .....	12
	■ Anforderungen an den Fußboden .....	12
	Anforderung an die Aufstellung .....	12
	■ Mindestabstände .....	12
	■ Ausrichtung der flexiblen Schnecke zum Pelletlager .....	14
	Heizkessel transportieren .....	15
	■ Max. Kippwinkel bei Einbringung .....	15
	■ Anforderungen an den Zugang zum Aufstellraum .....	16
	■ Transport .....	20
	Heizkessel aufstellen .....	22
<b>3. Montageablauf</b>	Bedieneinheit anbauen .....	23
	Podest anbauen .....	24
	Wärmedämmung unten einsetzen .....	25
	Einschub anbauen .....	26
	Abgasgebläse anbauen .....	27
	Variante Heizkessel mit Pelletbehälter .....	28
	■ Pelletbehälter anbauen .....	28
	■ Sensor des Pelletbehälters montieren .....	29
	■ Einschubverkleidung an Pelletbehälter anbauen .....	30
	■ Saugmodul montieren .....	32
	Variante Heizkessel mit flexibler Schnecke .....	33
	■ Adapterstück anbauen .....	33
	■ Einschubverkleidung anbauen .....	34
	■ Flexible Schnecke an Übergabe Raumaustragung anbauen .....	37
	■ Länge der flexiblen Schnecke anpassen .....	38
	■ Flexible Schnecke an Antriebseinheit anbauen .....	39
	■ Schlauchstütze anbauen .....	40
	Aschebehälter anbauen .....	41
	Abgasseitig anschließen .....	42
	Heizwasserseitig anschließen .....	43
	■ Übersicht der Anschlüsse .....	43
	■ Thermische Ablaufsicherung anschließen .....	43
	Elektrische Anschlüsse .....	44
	■ Elektrische Leitungen verlegen .....	44
	■ Elektrisch anschließen .....	47
	■ Übersicht der elektrischen Anschlüsse .....	48
	Netzanschluss .....	58
	■ Empfohlene Netzanschlussleitung .....	58
	Verkleidungsbleche anbauen .....	59
	Typenschild aufkleben .....	63
<b>4. Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung</b>	Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung .....	64
<b>5. Codierungen</b>	Codierung 1 .....	104
	■ Codierung 1 aufrufen .....	104
	■ Übersicht Codierebene 1 .....	104
	■ Hardware .....	105
	■ Allgemein .....	108
	■ Kessel .....	108
	■ Beschickung .....	109
	■ Puffer (Heizwasser-Pufferspeicher) .....	111

**Inhaltsverzeichnis**

	■ Zusätzlicher Wärmeerzeuger .....	112
	■ Heizung .....	113
	■ Warmwasser (Trinkwassererwärmung) .....	116
	■ Solar .....	117
	Codierung 2 .....	118
	■ Codierung 2 aufrufen .....	118
	■ Übersicht Codierebene 2 .....	119
	■ Allgemein .....	119
	■ Kessel .....	120
	■ Beschickung .....	122
	■ Puffer (Heizwasser-Pufferspeicher) .....	123
	■ Heizung .....	124
	■ Warmwasser (Trinkwassererwärmer) .....	125
	■ Regler .....	126
<b>6. Diagnose und Serviceabfragen</b>	Servicefunktionen .....	127
	■ Service-Menü aufrufen .....	127
	■ Service-Menü verlassen .....	127
	Betriebszustände, Aktoren und Sensoren prüfen .....	128
	■ „Informations“-Menü aufrufen .....	128
	■ „Diagnose“-Menü aufrufen .....	128
	Ausgänge (Aktoren) prüfen .....	128
	■ Folgende Aktoren können „manuell“ angesteuert werden .....	129
	■ Einstieg in das Menü „Aktorentest“ .....	129
	Saugmodul füllen .....	130
	■ Einstieg in das Menü „Saugmodul füllen“ .....	130
	Pelletbehälter leerfahren .....	130
	■ Einstieg in das Menü „Pelletbehälter leerfahren“ .....	130
	Umschalteinheit prüfen .....	131
	■ Einstieg in das Menü „Umschalteinheit“ .....	131
	■ Umschalteinheit Typ 0 .....	131
	■ Umschalteinheit Typ 1 .....	132
	Grundeinstellung laden .....	133
	■ Einstieg in das Menü „Grundeinstellung“ .....	133
<b>7. Störungsbehebung</b>	Störungsanzeige .....	134
	■ Störung ablesen und quittieren .....	134
	■ Quittierte Störungsmeldungen aufrufen .....	134
	■ Störungscode aus Störungsspeicher auslesen (Fehlerhistorie) .....	134
	■ Gespeicherte Störungscode aus Störungsspeicher löschen .....	134
	Störungsanzeigen im Klartext .....	135
	Störungscode .....	135
	■ 0A .....	135
	■ 11 .....	135
	■ 20 .....	135
	■ 21 .....	135
	■ 22 .....	135
	■ 23 .....	136
	■ 24 .....	136
	■ 25 .....	136
	■ 26 .....	136
	■ 27 .....	136
	■ 28 .....	136
	■ 29 .....	137
	■ 30 .....	137
	■ 31 .....	137
	■ 32 .....	137
	■ 33 .....	137
	■ 34 .....	138
	■ 35 .....	138

■ 36 .....	138
■ 37 .....	138
■ 38 .....	138
■ 39 .....	138
■ 3D .....	139
■ 3E .....	139
■ 41 .....	139
■ 42 .....	139
■ 43 .....	139
■ 44 .....	140
■ 45 .....	140
■ 46 .....	140
■ 49 .....	140
■ 51 .....	140
■ 52 .....	140
■ 53 .....	141
■ 54 .....	141
■ 55 .....	141
■ 56 .....	141
■ 57 .....	141
■ 58 .....	142
■ 61 .....	142
■ 62 .....	142
■ 63 .....	142
■ 64 .....	142
■ 65 .....	142
■ 66 .....	143
■ 67 .....	143
■ 68 .....	143
■ 8A .....	143
■ 8C .....	143
■ 8F .....	144
■ 90 .....	144
■ 91 .....	144
■ 93 .....	144
■ A3 .....	145
■ A4 .....	145
■ A5 .....	145
■ A6 .....	145
■ AA .....	145
■ AB .....	146
■ AC .....	146
■ B4 .....	146
■ BD .....	146
■ BE .....	146
■ C8 .....	147
■ C9 .....	147
■ D0 .....	147
■ D1 .....	147
■ D4 .....	147
■ D5 .....	147
■ D6 .....	148
■ D7 .....	148
■ D8 .....	148
■ DA .....	148
■ E0 .....	148
■ F7 .....	149
■ F9 .....	149
■ FA .....	149
■ FB .....	149

**Inhaltsverzeichnis** (Fortsetzung)

	■ FF .....	149
<b>8. Instandhaltung</b>	Sicherungen .....	150
	Sicherungen prüfen .....	150
	Batterie .....	150
	Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) .....	150
	■ Auslösen der Funktion .....	150
	■ Aufheben der Funktion .....	150
	Sensoren .....	151
	Lambdasonde prüfen .....	152
	■ Lambdasonde prüfen und abgleichen .....	152
	■ Anschluss Lambdasonde .....	153
	Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer .....	153
	■ Vorlauftemperatursensor .....	153
	■ Mischer-Motor .....	153
	■ Technische Daten Erweiterungssatz .....	154
	Zündelement austauschen .....	154
<b>9. Funktionsbeschreibung</b>	Anzeige- und Bedienelemente .....	156
	■ Funktion der Taste Start/Stop .....	156
	■ Funktion des Geräte Hauptschalters .....	157
	Regelungsfunktionen .....	157
	■ Heizwasser-Pufferspeicher .....	157
	■ Solarkreisregelung .....	159
	■ Heizkreisregelung .....	159
	■ Speichertemperaturregelung .....	163
	Saugfördersystem .....	165
	■ Fördervorgang .....	165
	Ablaufdiagramm der Feuerung .....	166
<b>10. Anschluss- und Verdrahtungsschema</b>	Position der Leiterplatten .....	167
	Übersicht der Leiterplatten .....	168
	Leiterplatte ZPK 2.02 .....	168
	Leiterplatte HKK 2.01 .....	170
	Leiterplatte KSK 2.03 .....	172
	Liste der angeschlossenen Leitungen .....	174
<b>11. Protokolle</b>	.....	177
<b>12. Technische Daten</b>	.....	178
<b>13. Außerbetriebnahme und Entsorgung</b>	Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung .....	180
<b>14. Bescheinigungen</b>	Konformitätserklärung .....	181
	■ Vitoligno 300-C .....	181
<b>15. Stichwortverzeichnis</b>	.....	182



## Entsorgung der Verpackung











Verpackungsabfälle gemäß den gesetzlichen Festlegungen der Verwertung zuführen.

**DE:** Nutzen Sie das von Viessmann organisierte Entsorgungssystem.

**AT:** Nutzen Sie das gesetzliche Entsorgungssystem ARA (Altstoff Recycling Austria AG, Lizenznummer 5766).







**CH:** Verpackungsabfälle werden vom Fachbetrieb entsorgt.

## Symbole

Symbol	Bedeutung
	Verweis auf anderes Dokument mit weiterführenden Informationen
	Arbeitsschritt in Abbildungen: Die Nummerierung entspricht der Reihenfolge des Arbeitsablaufs.
	Warnung vor Personenschäden
	Warnung vor Sach- und Umweltschäden
	Spannungsführender Bereich
	Besonders beachten.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bauteil muss hörbar einrasten.</li> <li>oder</li> <li>▪ Akustisches Signal</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Neues Bauteil einsetzen.</li> <li>oder</li> <li>▪ In Verbindung mit einem Werkzeug: Oberfläche reinigen.</li> </ul>
	Bauteil fachgerecht entsorgen.
	Bauteil in geeigneten Sammelstellen abgeben. Bauteil <b>nicht</b> im Hausmüll entsorgen.

## Symbole (Fortsetzung)

Die Arbeitsabläufe für die Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung sind im Abschnitt „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“ zusammengefasst und folgendermaßen gekennzeichnet:

Symbol	Bedeutung
	Bei der Erstinbetriebnahme erforderliche Arbeitsabläufe
	Nicht erforderlich bei der Erstinbetriebnahme
	Bei der Inspektion erforderliche Arbeitsabläufe
	Nicht erforderlich bei der Inspektion
	Bei der Wartung erforderliche Arbeitsabläufe
	Nicht erforderlich bei der Wartung

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf bestimmungsgemäß nur in geschlossenen Heizsystemen gemäß EN 12828 unter Berücksichtigung der zugehörigen Montage-, Service- und Bedienungsanleitungen installiert und betrieben werden. Es ist ausschließlich für die Erwärmung von Heizwasser in Trinkwasserqualität vorgesehen.

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

Die gewerbliche oder industrielle Verwendung zu einem anderen Zweck als zur Gebäudeheizung oder Trinkwassererwärmung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

Fehlgebrauch des Geräts bzw. unsachgemäße Bedienung (z. B. längeres Betreiben in geöffnetem Zustand) ist untersagt und führt zum Haftungsausschluss. Fehlgebrauch liegt auch vor, wenn Komponenten des Heizsystems in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion verändert werden (z. B. durch Verschließen der Abgas- und Zuluftwege) oder wenn andere als die für dieses Gerät vorgesehenen Brennstoffe verwendet werden.

## Produktinformation

Der Biomassekessel heizt mit Pellets aus dem nachwachsenden Rohstoff Holz.

Die integrierte Regelung regelt alle Funktionen ihrer Anlage. Im witterungsgeführten Betrieb wird die Höhe der Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur geregelt. Je niedriger die Außentemperatur, desto höher die Vorlauftemperatur. Dadurch wird an kalten Tagen mehr Wärme für die Raumbeheizung bereitgestellt als an wärmeren Tagen. Im Konstantbetrieb bleibt die Vorlauftemperatur auf einem fest eingestellten Wert unabhängig von der Außentemperatur.

Die Regelung steuert bis zu 2 Heizkreise mit Mischer sowie einen Warmwasser-Speicher und einen Heizwasser-Pufferspeicher. Über Erweiterungen (Zubehör) können bis zu 2 zusätzliche Heizkreise mit Mischer sowie eine Solarthermieanlage angeschlossen werden. Zur Wärmeerzeugung werden dem Heizkessel Pellets zugeführt. Im Brennraum werden die Pellets verbrannt und über den Wärmetauscher das Heizwasser und Trinkwasser erwärmt.

**Produktinformation** (Fortsetzung)**Anlagenbeispiele**

Verfügbare Anlagenbeispiele:  
[www.viessmann-schemes.com](http://www.viessmann-schemes.com)

**Wartungsteile und Ersatzteile**

Wartungsteile und Ersatzteile können Sie direkt online identifizieren und bestellen.

**Viessmann Partnershop**

Login:  
<https://shop.viessmann.com/>

**Viessmann Ersatzteil-App**

[www.viessmann.com/etapp](http://www.viessmann.com/etapp)



### Anforderungen an den Aufstellraum



#### Gefahr

Bei unvollständiger Verbrennung durch fehlenden Sauerstoff entsteht Kohlenmonoxid. Beim Einatmen von Kohlenmonoxid besteht Vergiftungsgefahr.

- Für ausreichende Frischluftzufuhr sorgen.
- Zuluftöffnungen nicht zustellen oder verschließen.



#### Gefahr

Leicht entflammare Flüssigkeiten und Materialien, z. B. Benzin, Lösungs- und Reinigungsmittel, Farben, Papier, können Verpuffungen und Brände auslösen.

Leicht entflammare Stoffe nicht im Aufstellraum des Kessels lagern.



#### Achtung

Ungünstiges Raumklima kann zu Funktionsstörungen und Geräteschäden führen.

- Der Aufstellraum muss trocken, frostsicher und staubfrei sein.
- Keine hohe Luftfeuchtigkeit (z. B. durch permanente Wäschetrocknung)
- Umgebungstemperaturen 0 bis 35 °C gewährleisten.
- Sichere und ausreichende Frischluftzufuhr gewährleisten.
- Keine Luftverunreinigungen durch Halogenkohlenwasserstoffe (z. B. enthalten in Sprays, Farben, Lösungs- und Reinigungsmitteln)

Für die Anlage ist grundsätzlich ein separater, trockener Heizraum vorzusehen. Im Heizraum dürfen keine brennbaren Materialien gelagert werden.

### Anforderungen an den Fußboden

Der Heizkessel muss auf einem nicht brennbaren, temperaturbeständigen Untergrund stehen.



Planungsanleitung Vitoligno

### Anforderung an die Aufstellung

- Die angegebenen Wandabstände sind für Montage- und Wartungsarbeiten unbedingt einzuhalten.
- Der Raum über dem Heizkessel muss für Wartungsarbeiten frei bleiben.
- Erforderliche Raumhöhe: Min. 2,1 m
- Der Zugang zum Aufstellraum muss **mindestens 900 mm** breit sein: Siehe Seite 16.

### Mindestabstände

#### Hinweis

*Die angegebenen Wandabstände sind für Montage- und Wartungsarbeiten unbedingt erforderlich.*

## Anforderung an die Aufstellung (Fortsetzung)

## Mindestabstände bei Pelletzuführung mit Pelletbehälter

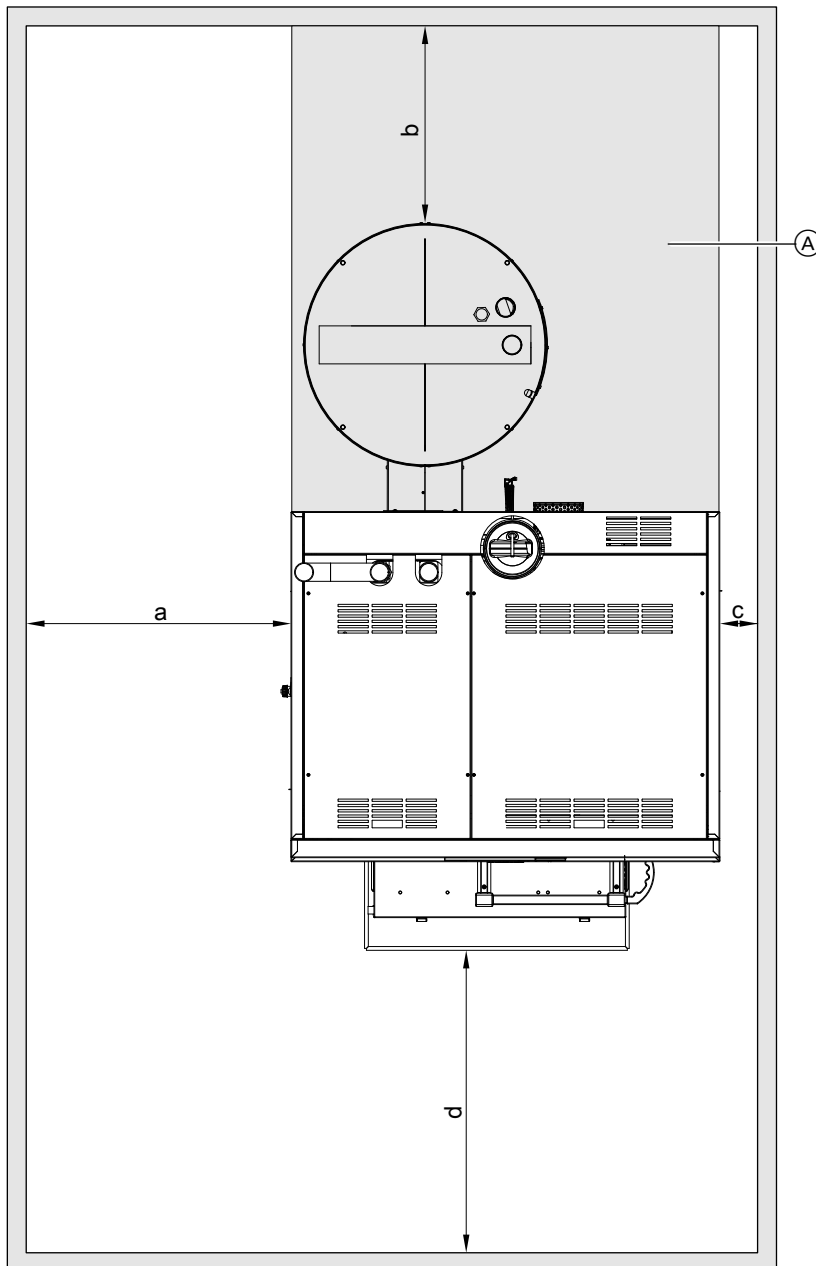


Abb. 1

**Hinweis**

Fläche ① hinter dem Heizkessel für Montage- und Wartungsarbeiten freihalten.

Nenn-Wärmeleistung	kW	60	70	Bemerkung
<b>Wandabstände</b>				
a	mm	500	500	
b	mm	450 (1215)	450 (1215)	200 ausreichend, falls Maß c ≥ 450
c	mm	100	100	450 erforderlich, falls Maß b ≤ 200
d	mm	800	800	

**Hinweis**

Maße in Klammern sind gemessen bis zur Verkleidung des Heizkessels.

Mindestabstände bei Pelletzuführung mit flexibler Schnecke

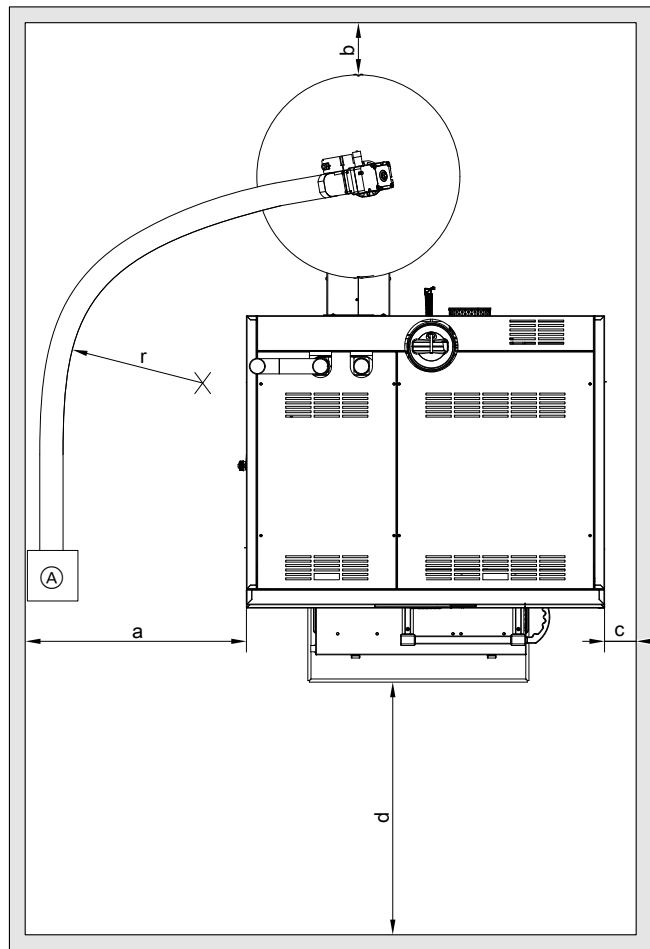


Abb. 2

Ⓐ Pelletaustragung oder Stutzen am Pelletsilo

Nenn-Wärmeleistung	kW	60	70
<b>Wandabstände</b>			
a	mm	500	500
b	mm	200 (965)	200 (965)
c	mm	100	100
d	mm	800	800
r (min. Biegeradius)	mm	1500	1500

**Hinweis**

Maße in Klammern sind gemessen bis zur Verkleidung des Heizkessels.

**Hinweis**

Ausrichtung der flexiblen Schnecke beachten: Siehe folgendes Kapitel.

**Ausrichtung der flexiblen Schnecke zum Pelletlager**

Die Pelletzuführung mit flexibler Schnecke kann entweder an die Raumaustragung mit Schneckenförder-system oder an ein Pelletsilo angeschlossen werden.

Sowohl die Übergabe Pelletsilo/Übergabe Raumaus-tragung als auch die Antriebseinheit der flexiblen Schnecke am Vitoligno können in verschiedenen Stel-lungen montiert werden.

## Anforderung an die Aufstellung (Fortsetzung)

Weitere Angaben zu den Ausrichtungsmöglichkeiten:



Planungsanleitung Heizkessel

Mindestabstände

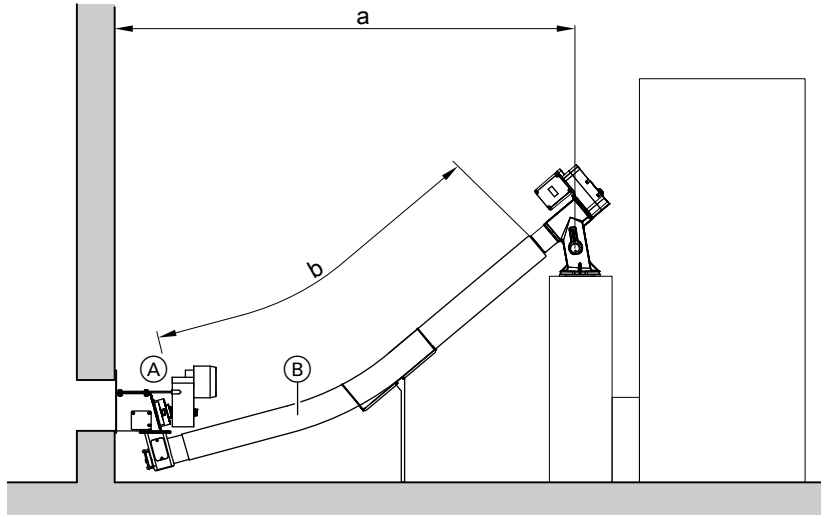


Abb. 3

- Ⓐ Pelletaustragung oder Stützen am Pelletsilo
- Ⓑ Schlauch mit Schnecke

Nenn-Wärmeleistung	kW	60	70
<b>Mindestabstände flexible Schnecke</b>			
Maß a	mm	≥1700	
Maß b (min. Schlauchlänge)	mm	≥1850	

## Heizkessel transportieren



### Gefahr

- Durch Kippen oder Stürzen des Heizkessels besteht Verletzungsgefahr.
- Heizkessel ausschließlich an der Transportöse über flexible Anschlagmittel oder mit Schäkeln anheben.
  - Heizkessel mit Hubwagen/Gabelstapler transportieren.



### Achtung

- Größere Erschütterungen können den Brennraum und die Füllraumelemente beschädigen. Bei Einbringung und Aufstellung den Heizkessel keinen größeren Erschütterungen aussetzen.

### Hinweis

- Der Heizkessel wiegt ca. 900 kg.
- Mit min. 2 Personen den Heizkessel zum Aufstellort bringen.
- Heizkessel nur stehend und möglichst auf der Palette zum Aufstellort transportieren.
- Unebenheiten des Heizraumbodens können an den 4 Stellschrauben des Heizkessels ausgeglichen werden.

## Max. Kippwinkel bei Einbringung

Um Sach- und Personenschäden zu vermeiden, dürfen beim Transport die folgenden max. Kippwinkel nicht überschritten werden.

Kessel- seite	Kippwinkel	
	Mit Transportpalet- te	Ohne Transportpa- lette
▪ Vorn	25°	21°
▪ Hinten	24°	25°
▪ Links	25°	29°
▪ Rechts	29°	29°

**Anforderungen an den Zugang zum Aufstellraum**

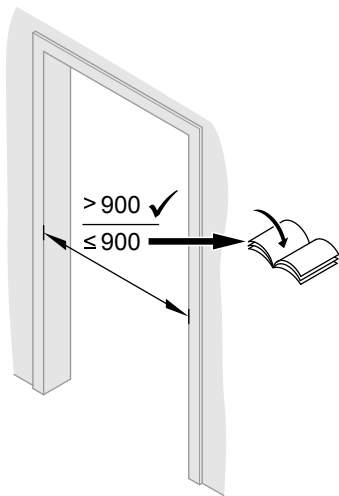


Abb. 4

**Hinweis**

Der Zugang zum Aufstellraum muss **min. 900 mm** breit sein.

Falls die Breite des Zugangs **weniger als 900 mm** ist, Komponenten vorher abbauen, wie im folgenden Kapitel „Komponenten abbauen bei Zugang ≤ 900 mm“ beschrieben.



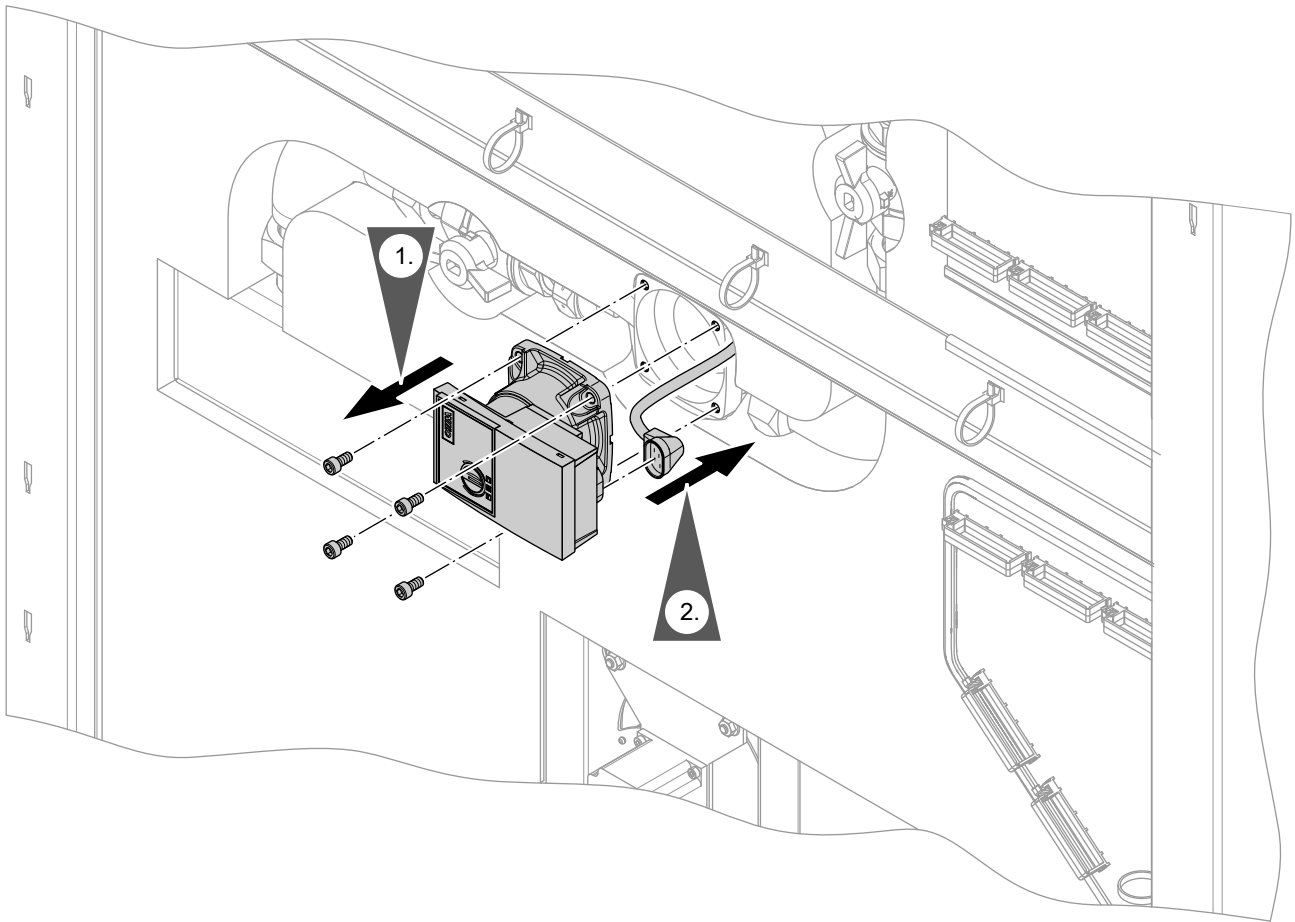
**Heizkessel transportieren (Fortsetzung)****Komponenten abbauen bei Zugang  $\leq 900$  mm**

Abb. 5

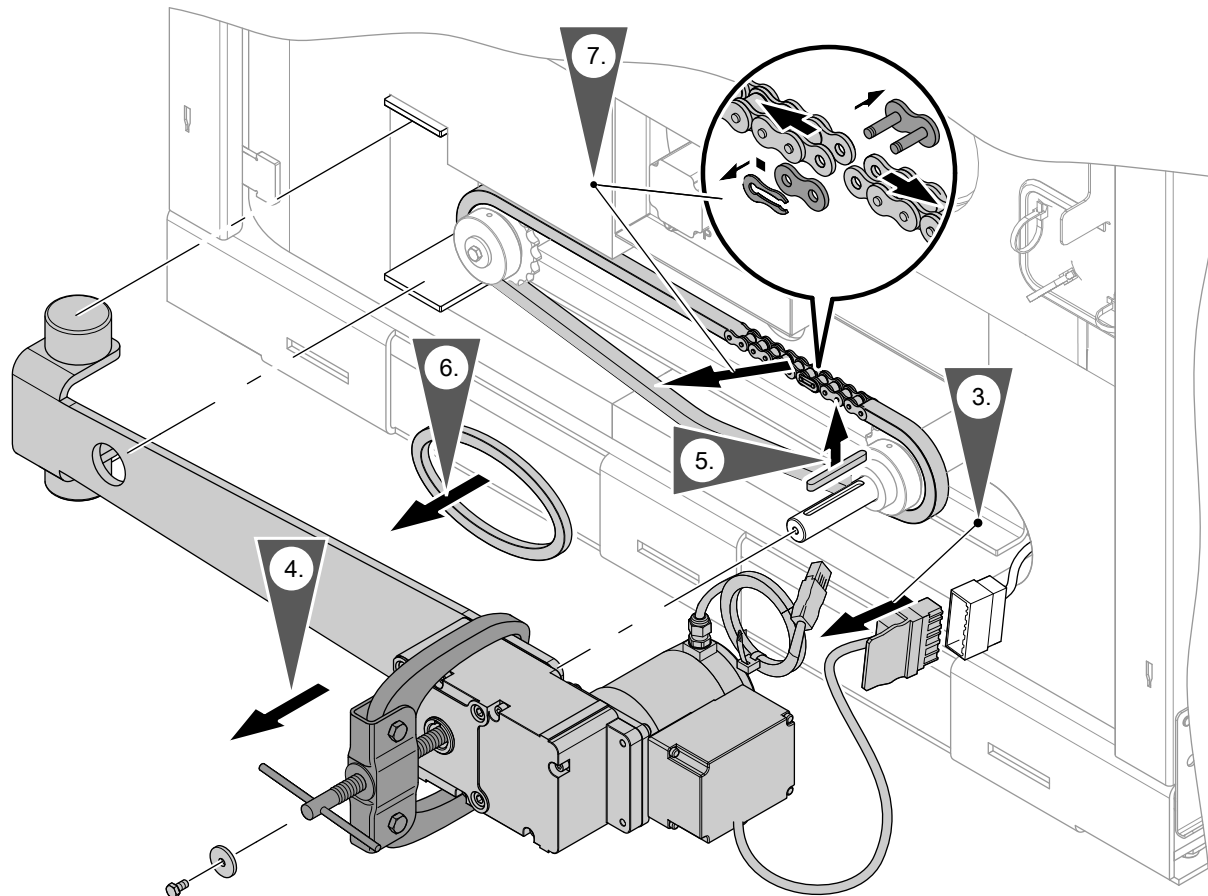


Abb. 6

3. Stecker 212 der Spannungsversorgung abziehen.

5. Passfeder herausnehmen.

**Hinweis**

Die elektrische Leitung mit der Steckerbezeichnung 295 wird nicht benötigt.

6. Kettenspanner herausnehmen.

7. Kettenschloss öffnen. Kette abnehmen.

4. Motor mit Drehmomentstütze abbauen. Dazu Abziehhilfe, z. B. 2-armigen Abzieher, verwenden.

**Hinweis**

Abmessungen Motor:

- Breite = 100 mm
- Tiefe = 84 mm (einschl. Flanschplatte)
- Wellendurchmesser = 20 mm

## Heizkessel transportieren (Fortsetzung)

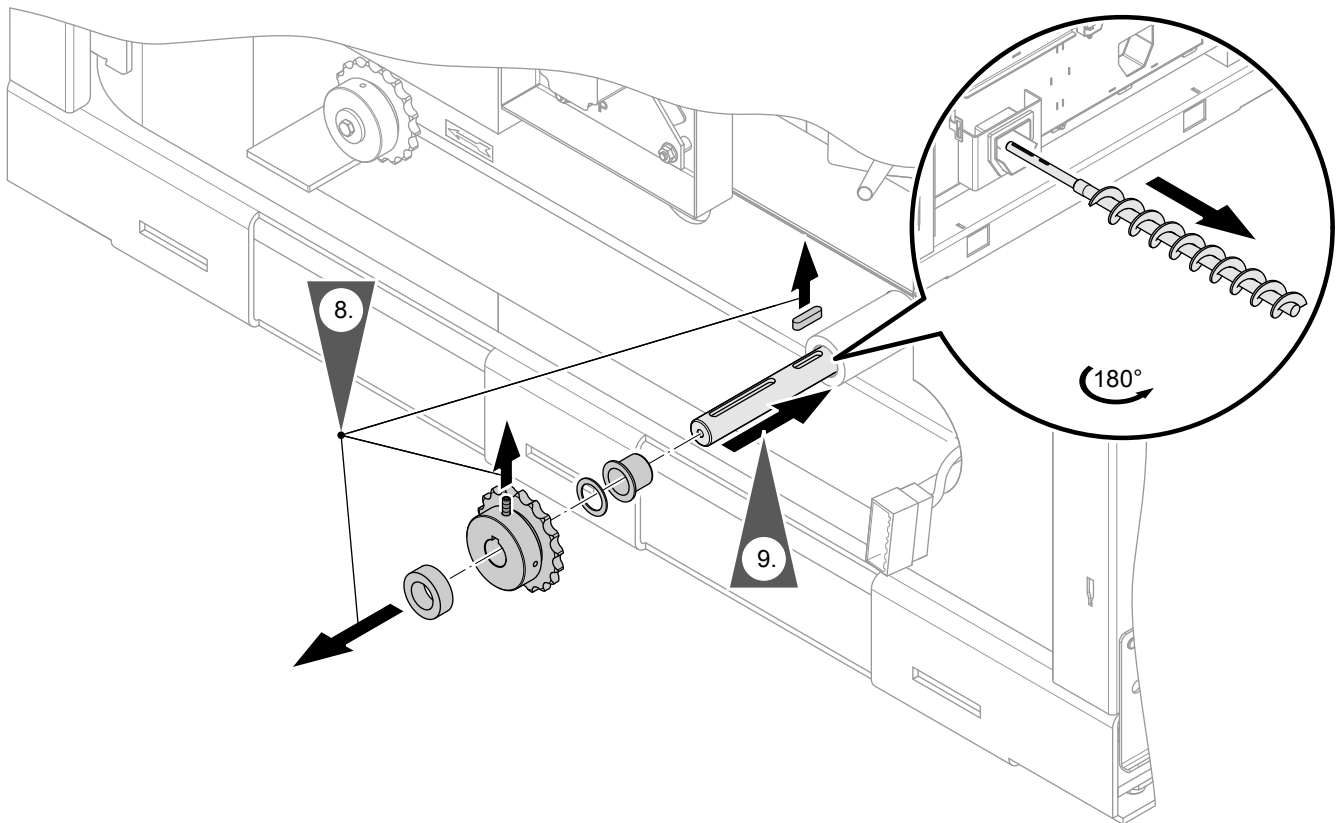


Abb. 7

8. Zahnrad abbauen.
9. Entaschungsschnecke einschieben. Entaschungsschnecke auf der anderen Seite des Heizkessels herausziehen.

**Hinweis**

Komponenten nach der Aufstellung des Heizkessels in umgekehrter Reihenfolge wieder anbauen.

### Transport

#### Vorbereitungen Transport

1. Wärmedämmung unter dem Kessel herausnehmen.
2. Transportsicherungen abschrauben.

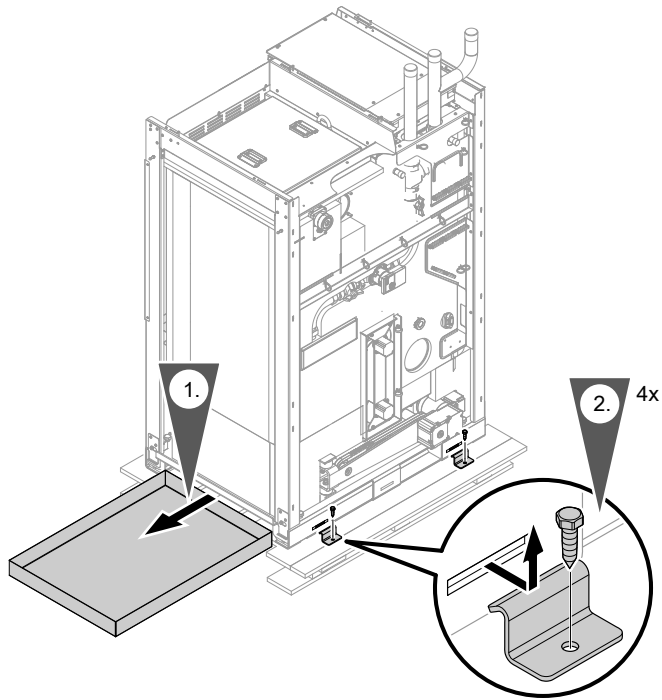


Abb. 8

Heizkessel transportieren (Fortsetzung)

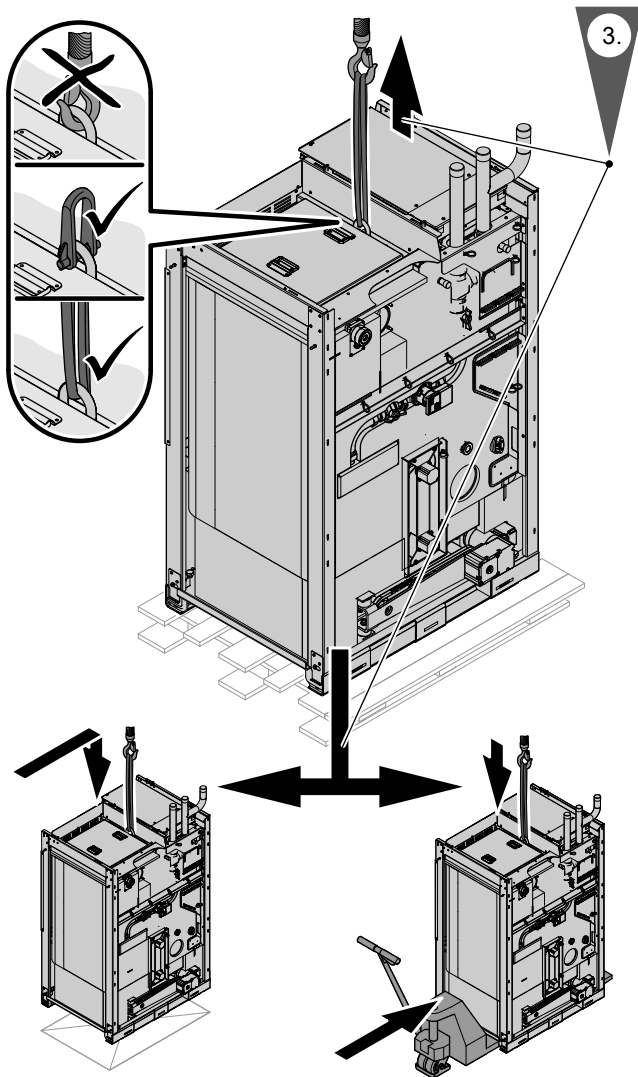


Abb. 9

3. Heizkessel über flexible Anschlagmittel an der Transportöse von der Palette heben.

Transport mit Sackkarre, Hubwagen oder Stapler

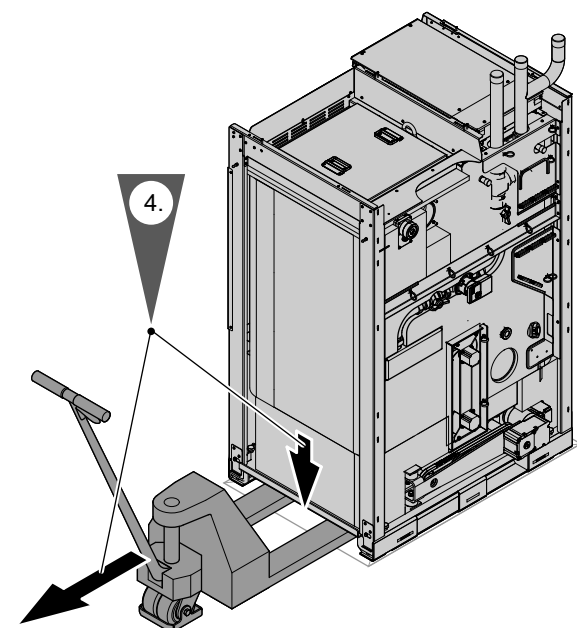


Abb. 10

4. Heizkessel von der Palette heben. Mit Hubwagen oder Gabelstapler zum Aufstellort fahren.

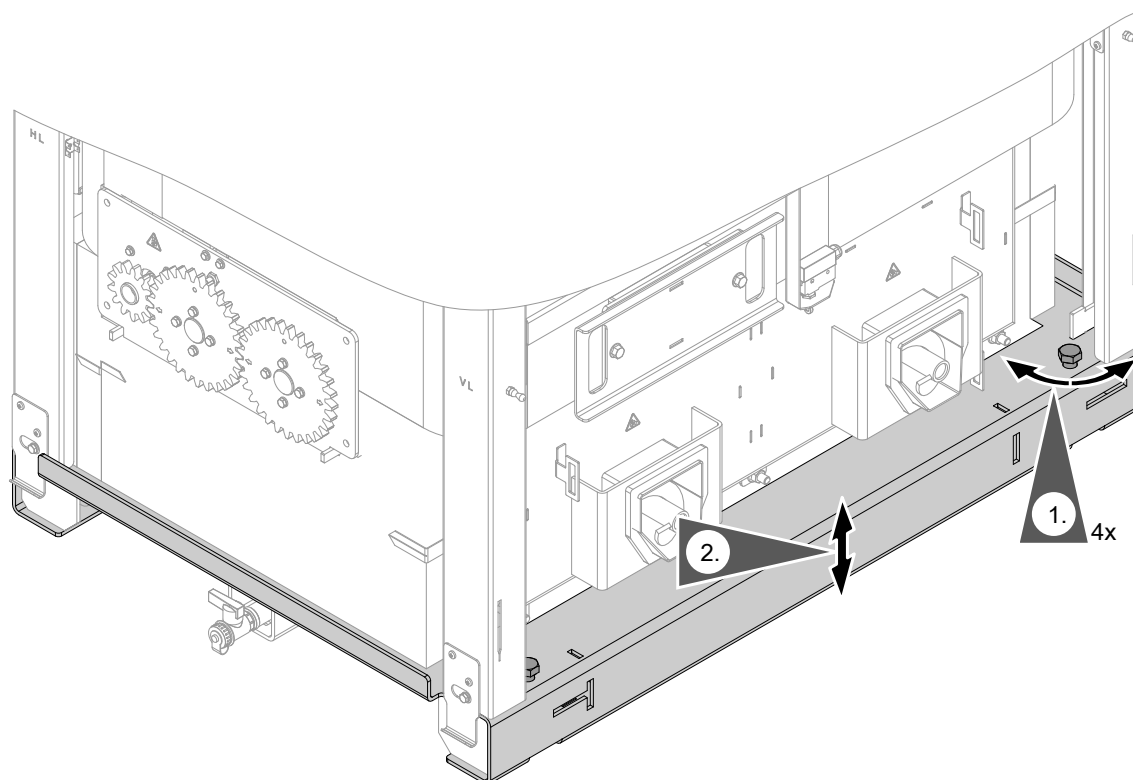


Abb. 11

3. Beutel mit Typenschild des Heizkessels von der Brennraumbür abnehmen und aufbewahren.

4. Reinigungsset vom Heizkessel abnehmen und aufbewahren.

**Hinweis**

Das Typenschild wird nach vollständiger Montage auf das Verkleidungsblech geklebt.

**Hinweis**

Unebenheiten des Heizraumbodens können über die 4 Stellschrauben am Heizkessel ausgeglichen werden.

## Bedieneinheit anbauen

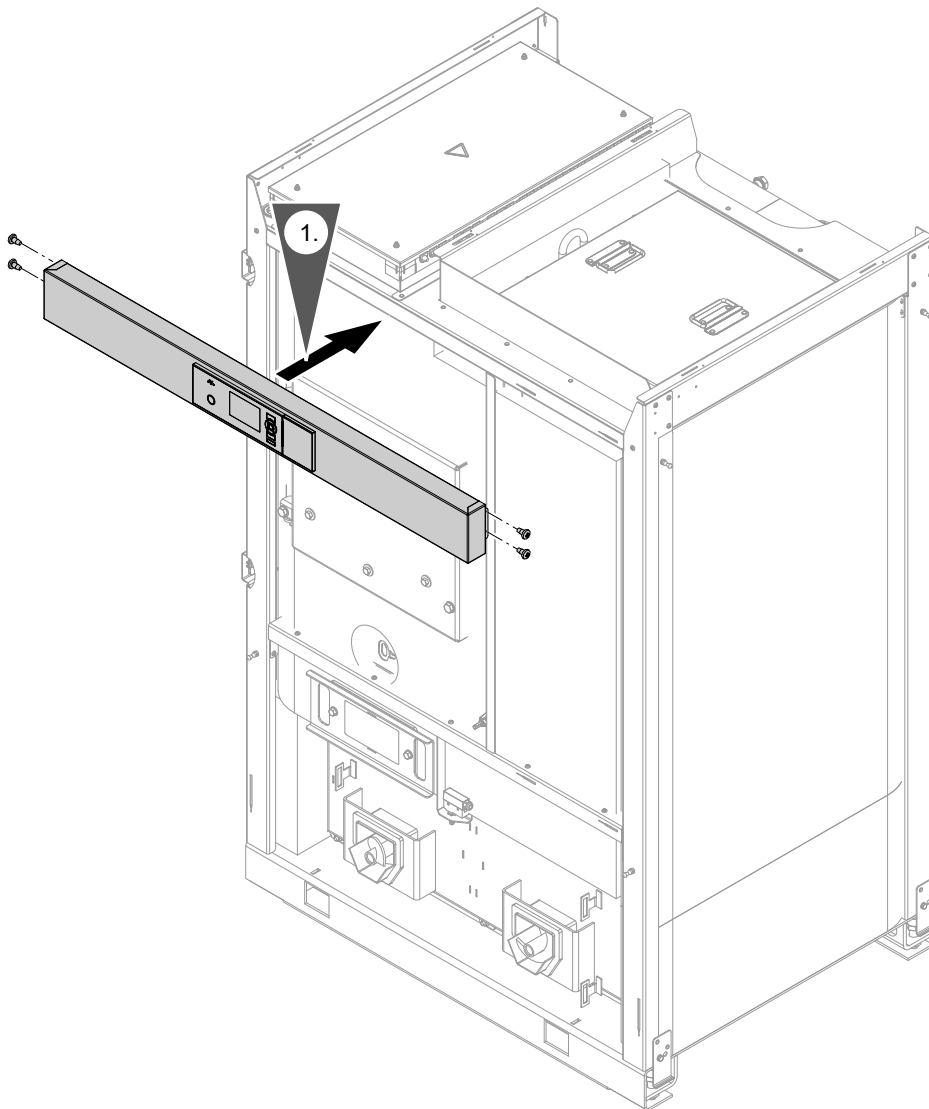


Abb. 12

**Achtung**

Falsch verlegte Flachbandleitung des Displays kann zu Schäden an der Anlage führen.

- Flachbandleitung nicht knicken oder quetschen.
- Flachbandleitung (Sicherheitskleinspannung, SELV) mit ausreichendem Abstand zur Netzspannung verlegen.
- Flachbandleitung soweit wie möglich aus dem Regelungsgehäuse ziehen.

**Achtung**

Durchtrennen oder Knicken der Fernleitung (Kapillare) des Sicherheitstemperaturbegrenzers (STB) kann zum dauerhaften Ausfall der Heizungsanlage führen.

- Minimal zulässiger Biegeradius der Fernleitung von 5 mm beachten.
- Bei geknickter oder beschädigter Fernleitung ist der STB zu ersetzen.

Bedieneinheit anbauen.

**Hinweis**

Die Sicherheitsbänder der Bedieneinheit aushängen und entfernen.

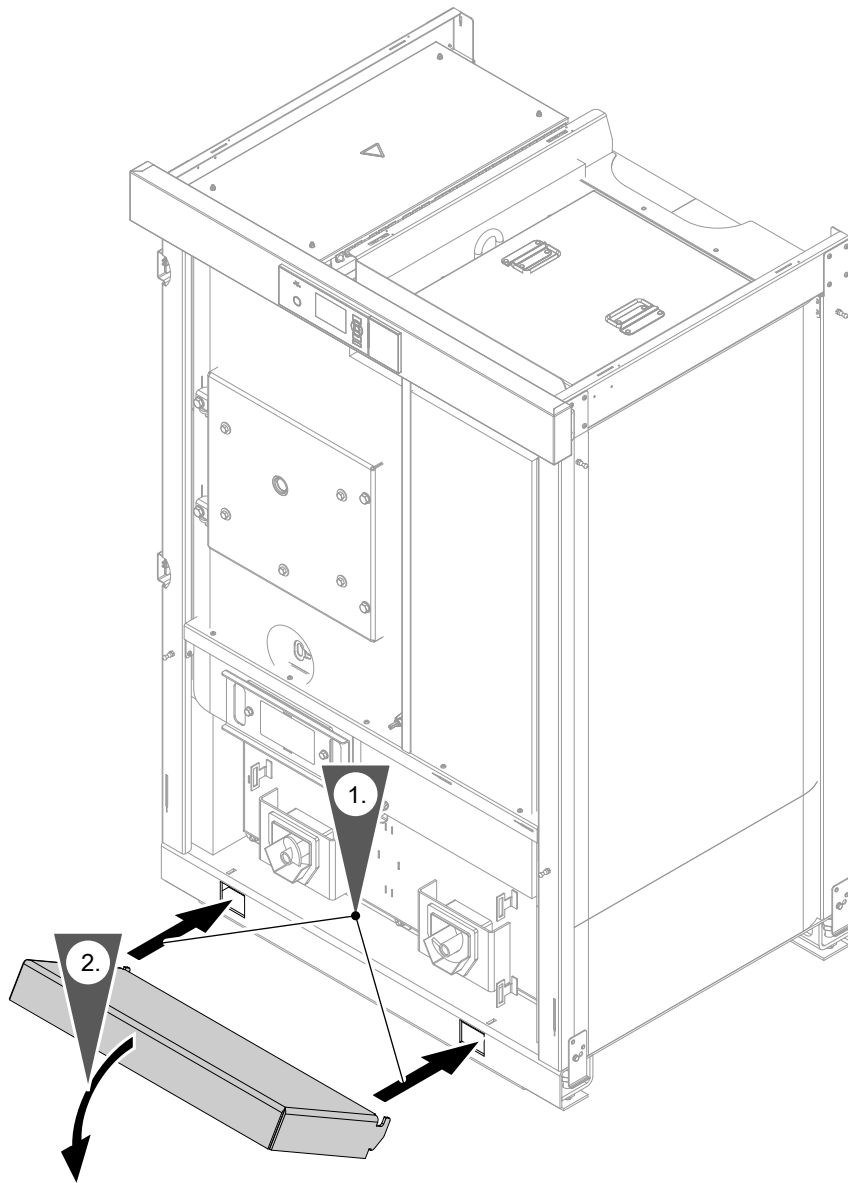


Abb. 13

1. Podest einstecken.

2. Podest nach unten kippen.



## Wärmedämmung unten einsetzen

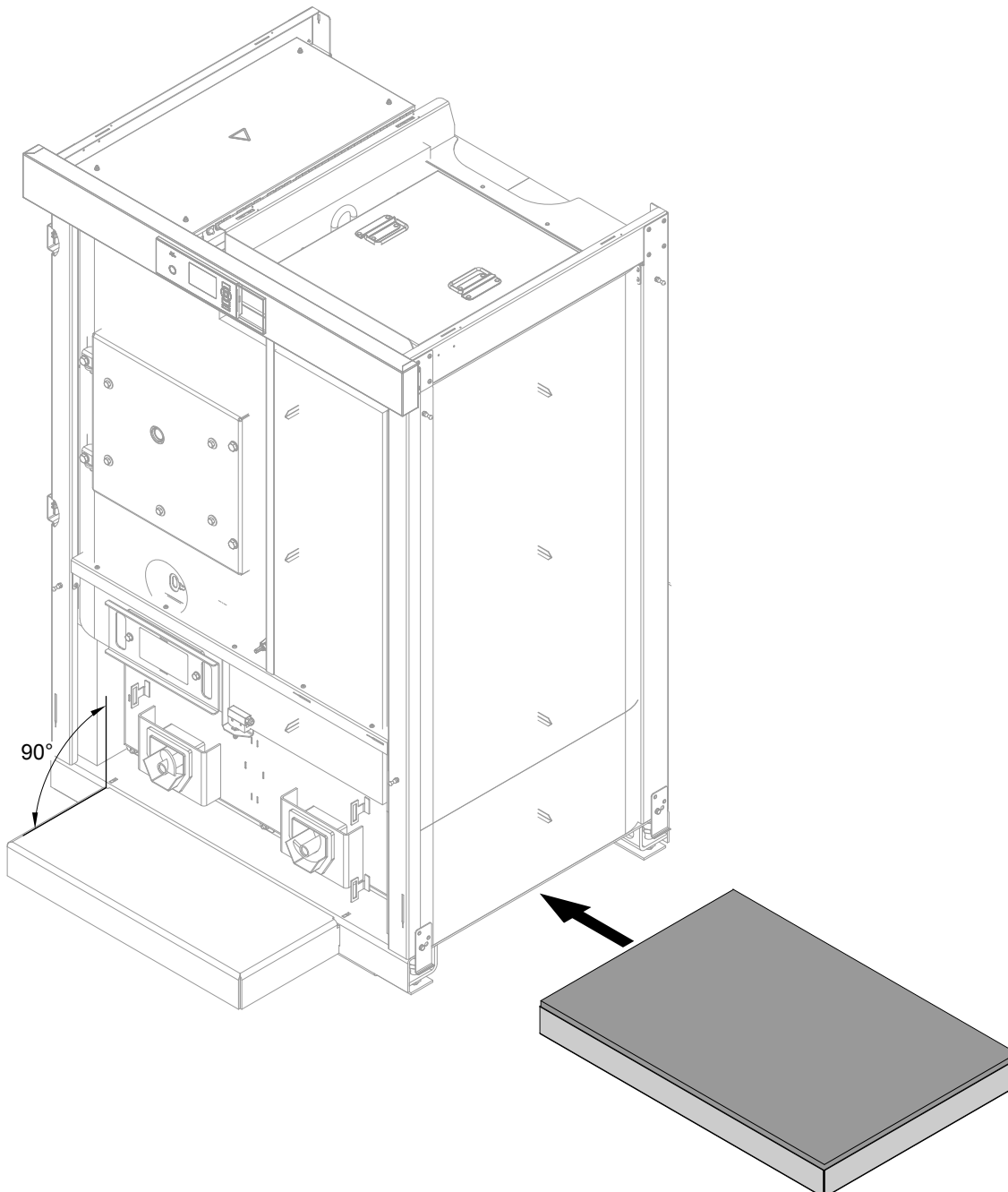


Abb. 14

- !** **Achtung**  
Wärmestrahlung des Heizkessels kann Heizraumboden beschädigen.  
Wärmedämmung einsetzen.

**Hinweis**  
*Bodenwanne mit Wärmedämmung: Gewicht 11 kg*

Wärmedämmung bis zum Anschlag unter den Heizkessel schieben.

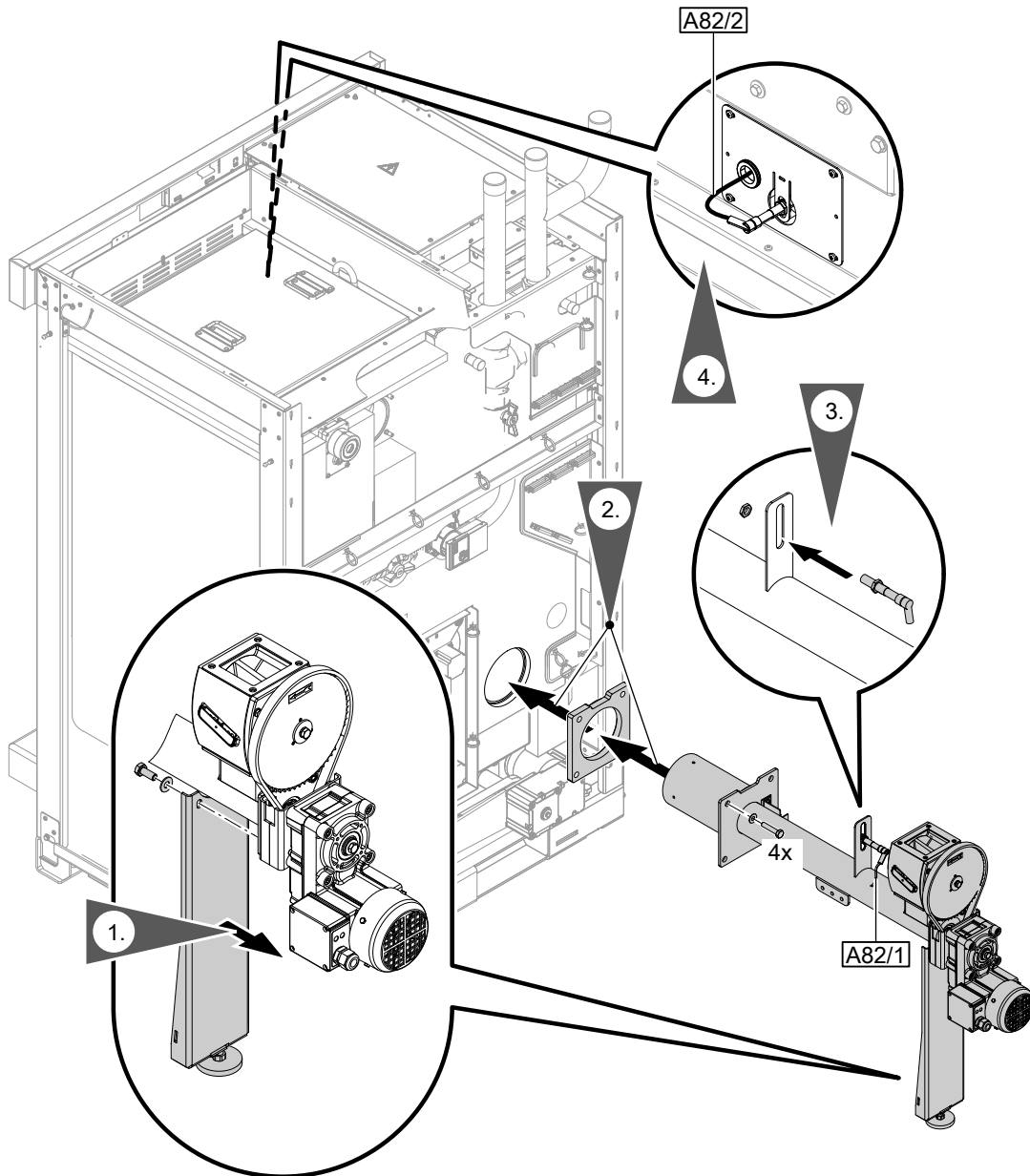


Abb. 15

1. Stützblech (Fuß) des Einschubs mit Schrauben und Scheiben am Einschub befestigen.
2. Einschub mit 4 Schrauben M 10 x 50 am Heizkessel befestigen. Schrauben mit 50 Nm anziehen. Stellfuß ausrichten.
3. Lichtschrankensensor **Sender** am Halteblech des Einschubs montieren. Lichtschrankensensor in ca. 1 cm Abstand mittig zum Schauglas ausrichten.
4. Anschlussleitung „A82/1“ am Lichtschrankensensor **Sender** einstecken und festschrauben.
5. Lichtschrankensensor **Empfänger** auf der Vorderseite des Heizkessels montieren. Anschlussleitung „A82/2“ am Lichtschrankensensor einstecken und festschrauben.

**Unterscheidungsmerkmale der Lichtschrankensensoren**

- Nur der **Sender** ist mit einer LED ausgestattet.
- Artikelbezeichnung  
S = Sender  
E = Empfänger

**Hinweis**

Die elektrischen Leitungen der Lichtschrankensensoren sind am Heizkessel vormontiert.  
Kabelverlegung: Siehe Seite 45

## Abgasgebläse anbauen

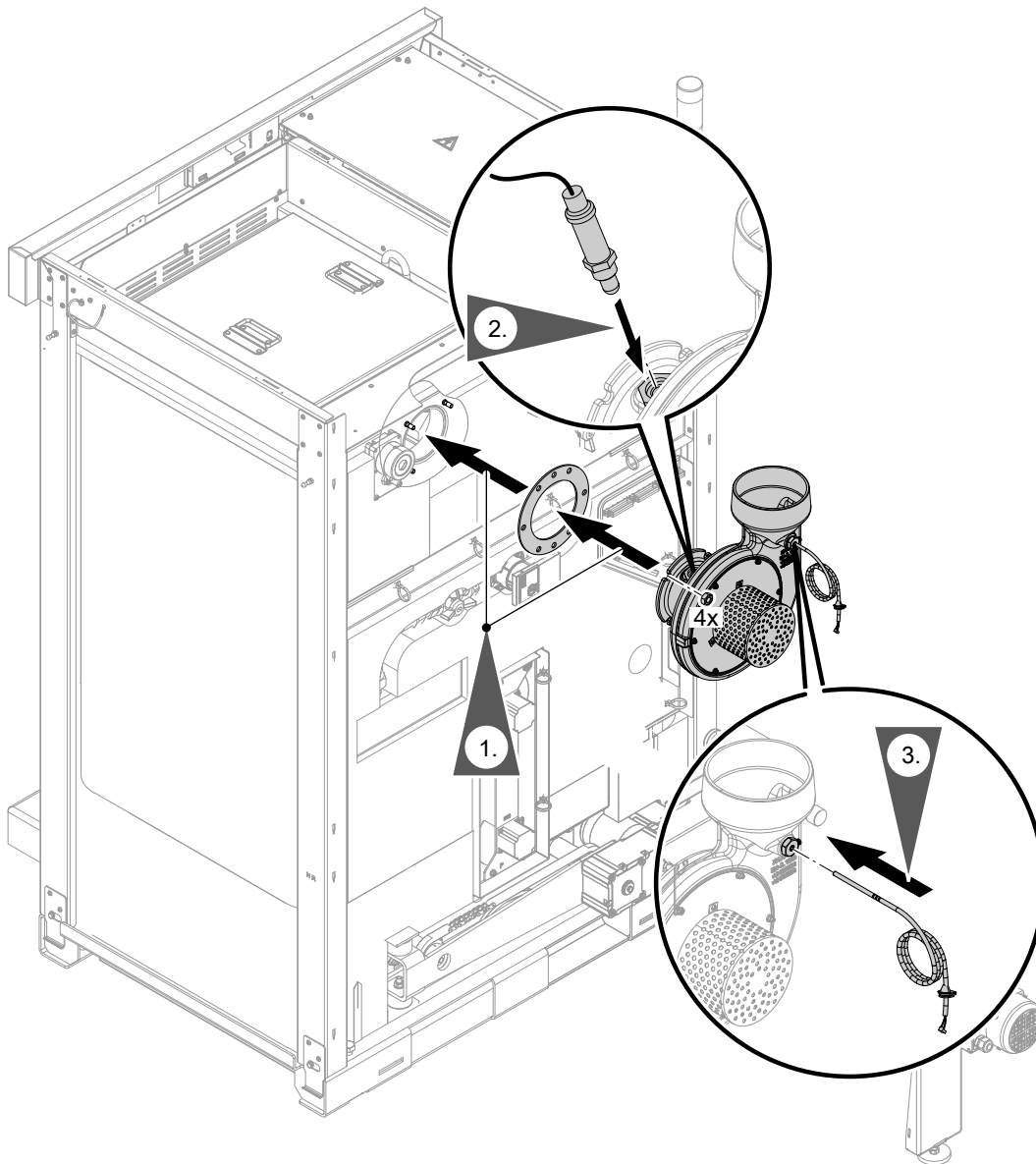


Abb. 16

1. Abgasgebläse mit Dichtung einsetzen und festschrauben.
2. Lambdasonde einschrauben.
3. Abgastemperatursensor einschieben. Mit Schraube fixieren.

**Hinweis**

Mitgelieferten Lambdasonden-Schlüssel verwenden.

Pelletbehälter anbauen

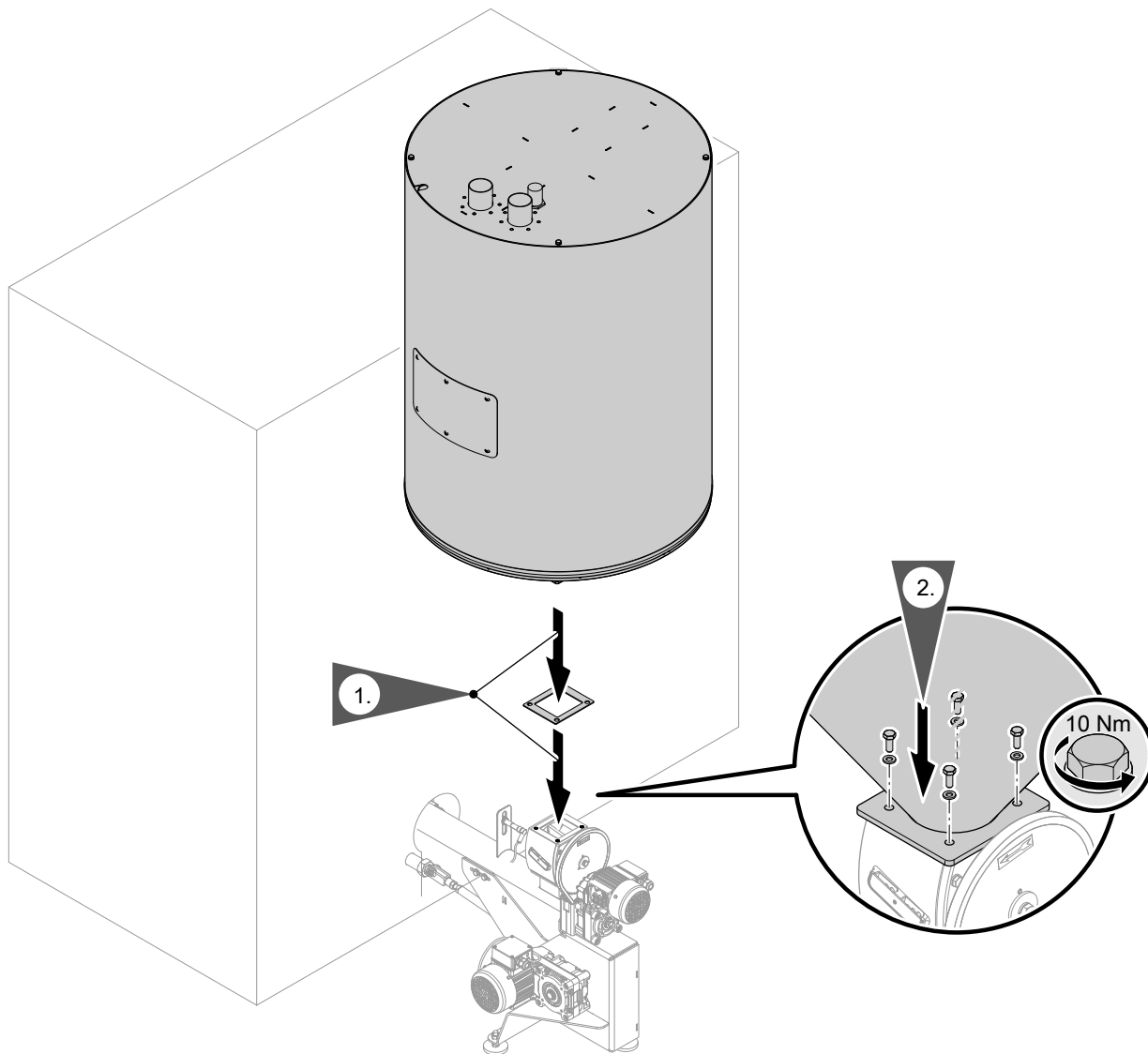


Abb. 17

1. Pelletbehälter mit Dichtung auf Zellenradschleuse setzen.

**Hinweis**

*Pelletbehälter kann auch um 180° gedreht und dann montiert werden.*

2. Pelletbehälter ausrichten, dass der Flansch und das Gussgehäuse der Zellenradschleuse bündig sind. Mit M 6 x 16 Sechskantschrauben festschrauben.

**Sichtprüfung**

*Durch die Öffnung den richtigen Sitz des Pelletbehälters prüfen.*

*Fremdkörper zwischen Pelletbehälter und Zellenradschleuse können zu Brückenbildung führen. Eventuell vorhandene Fremdkörper entfernen.*

## Variante Heizkessel mit Pelletbehälter (Fortsetzung)

### Sensor des Pelletbehälters montieren

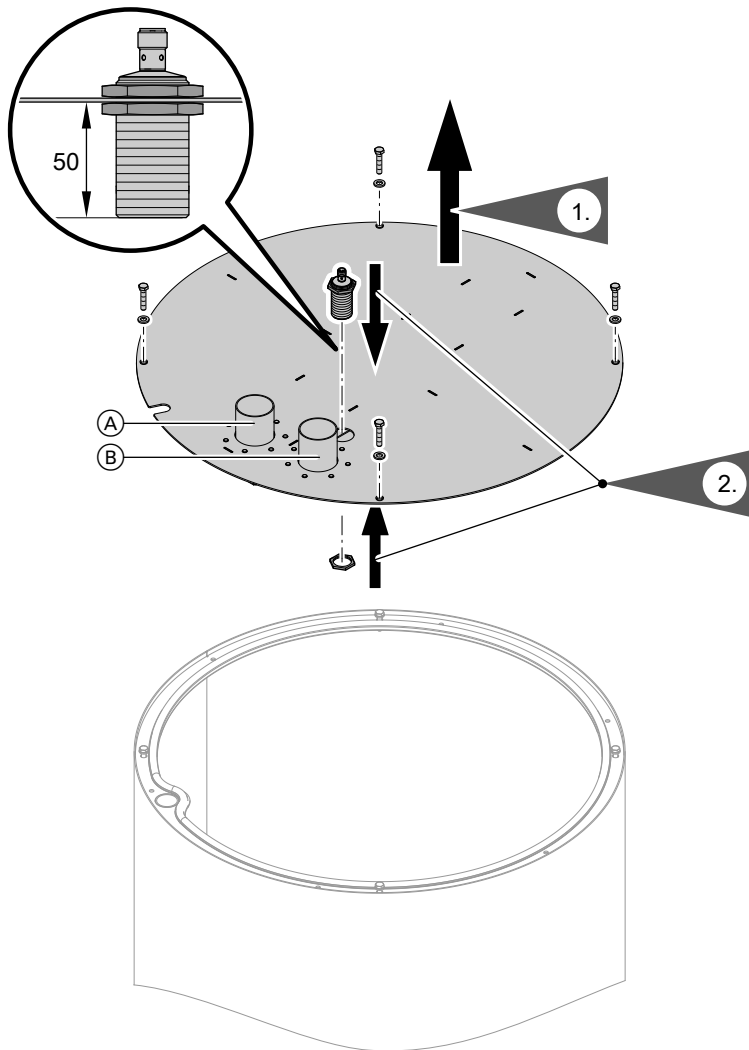


Abb. 18

- Ⓐ Rücklauf Saugschlauch
- Ⓑ Pelletzuführung (gekennzeichnet)

2. Pelletensensor einschrauben.

#### **Hinweis**

*Einschraubtiefe von 50 mm beachten.*

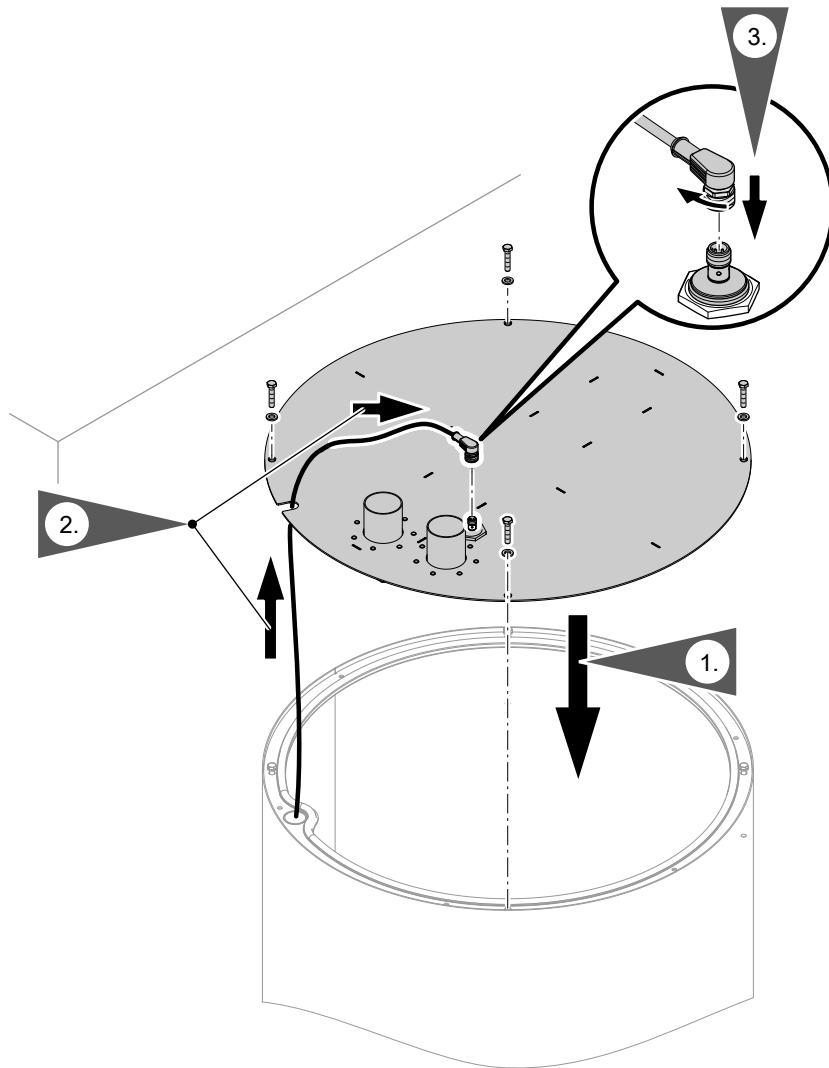


Abb. 19

1. Deckel montieren.
2. Elektrische Leitungen des Pelletsensors von unten durch die Rohrdurchführung nach oben führen.
3. Leitung des Pelletsensors einstecken und festschrauben.

**Hinweis**

Elektrische Anschlüsse: Siehe Seite 45

**Einschubverkleidung an Pelletbehälter anbauen**

**Hinweis**

Alle elektrischen Leitungen müssen verlegt sein: Siehe Kapitel „Elektrische Leitungen verlegen“, Seite 45.

## Variante Heizkessel mit Pelletbehälter (Fortsetzung)

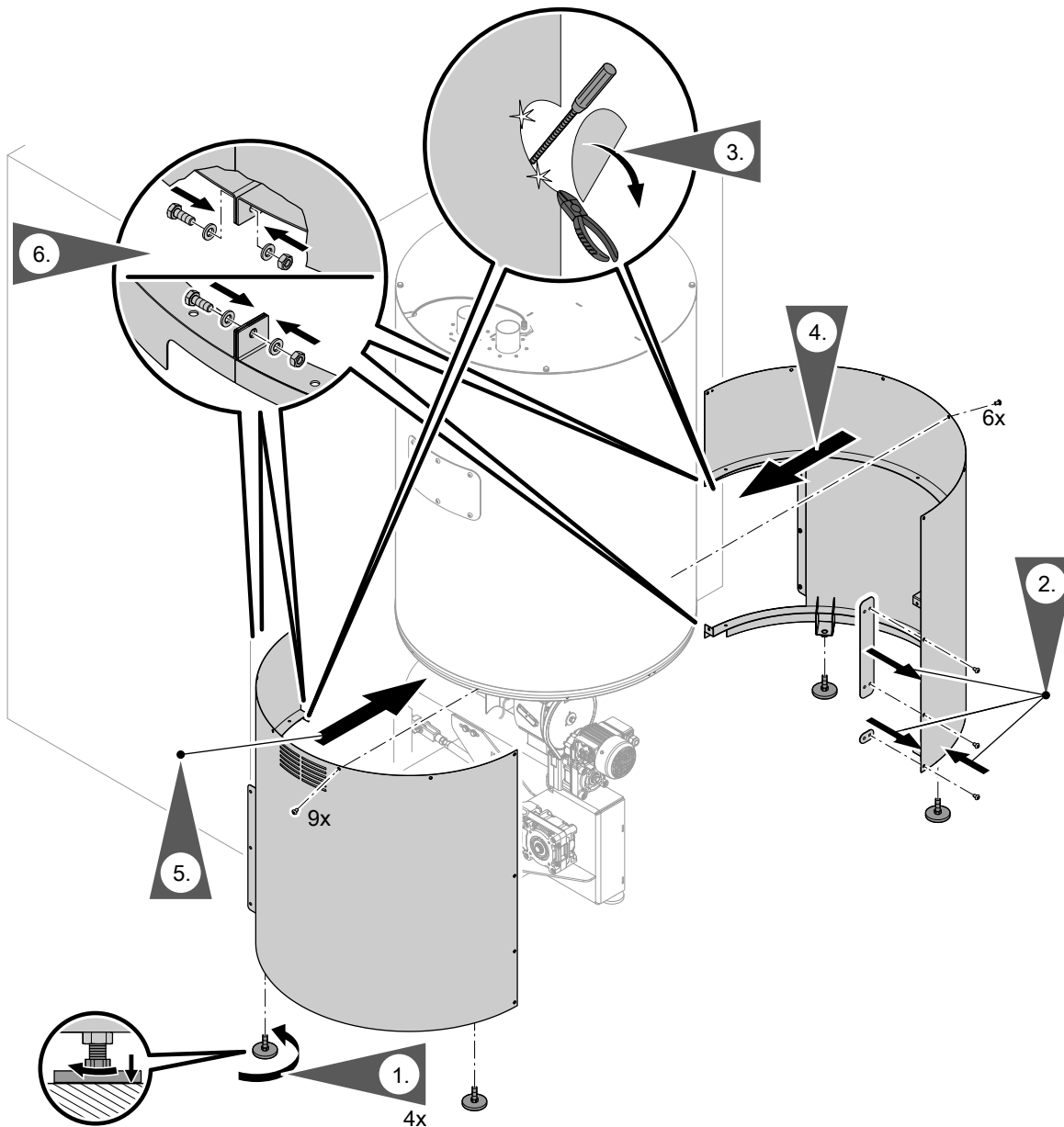


Abb. 20

1. Stellfüße einschrauben.
2. Verbindungsbleche montieren.
3. Verkleidungsblech am Pelletbehälter anschrauben.
4. 2. Verkleidungsblech am Pelletbehälter anschrauben. Verkleidungsbleche am vorderen Verbindungsblech festschrauben.
5. Hintere Verbindungsbleche verbinden. Stellfüße ausrichten.

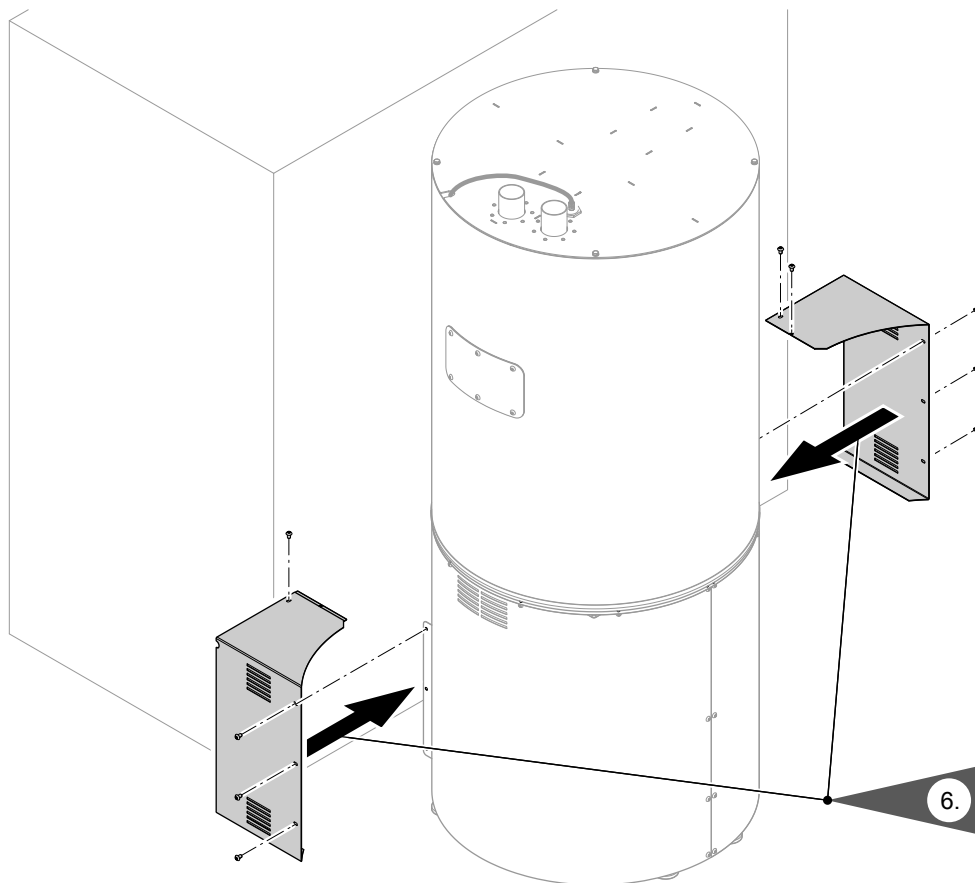


Abb. 21

### 6. Tunnelbleche montieren.

#### **Hinweis**

- 6 Schrauben bei Heizkessel mit Kesselleistung 60 bis 70 kW
- 4 Schrauben bei Heizkessel mit Kesselleistung  $\geq 80$  kW

## Saugmodul montieren



Montage- und Serviceanleitung Saugmodul



## Variante Heizkessel mit flexibler Schnecke

## Adapterstück anbauen

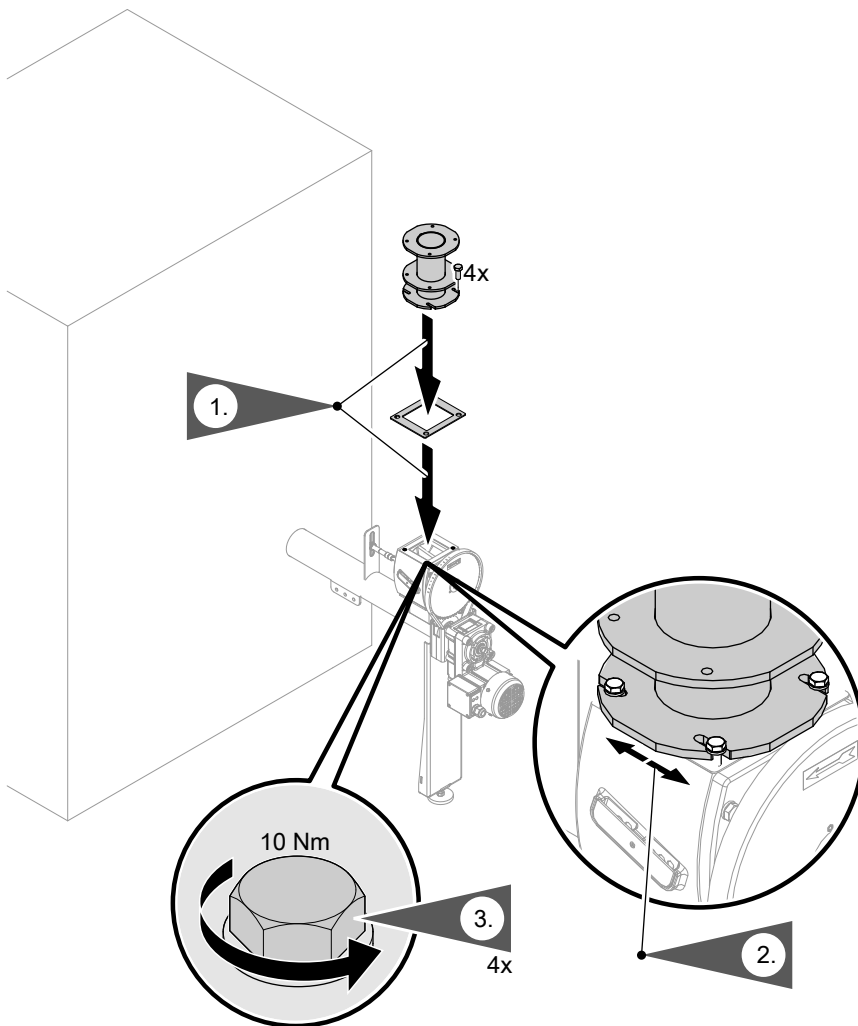


Abb. 22

1. Adapterstück auf Zellenradschleuse mittig ausrichten.
2. 4 Schrauben mit 10 Nm anziehen.

**Einschubverkleidung anbauen**

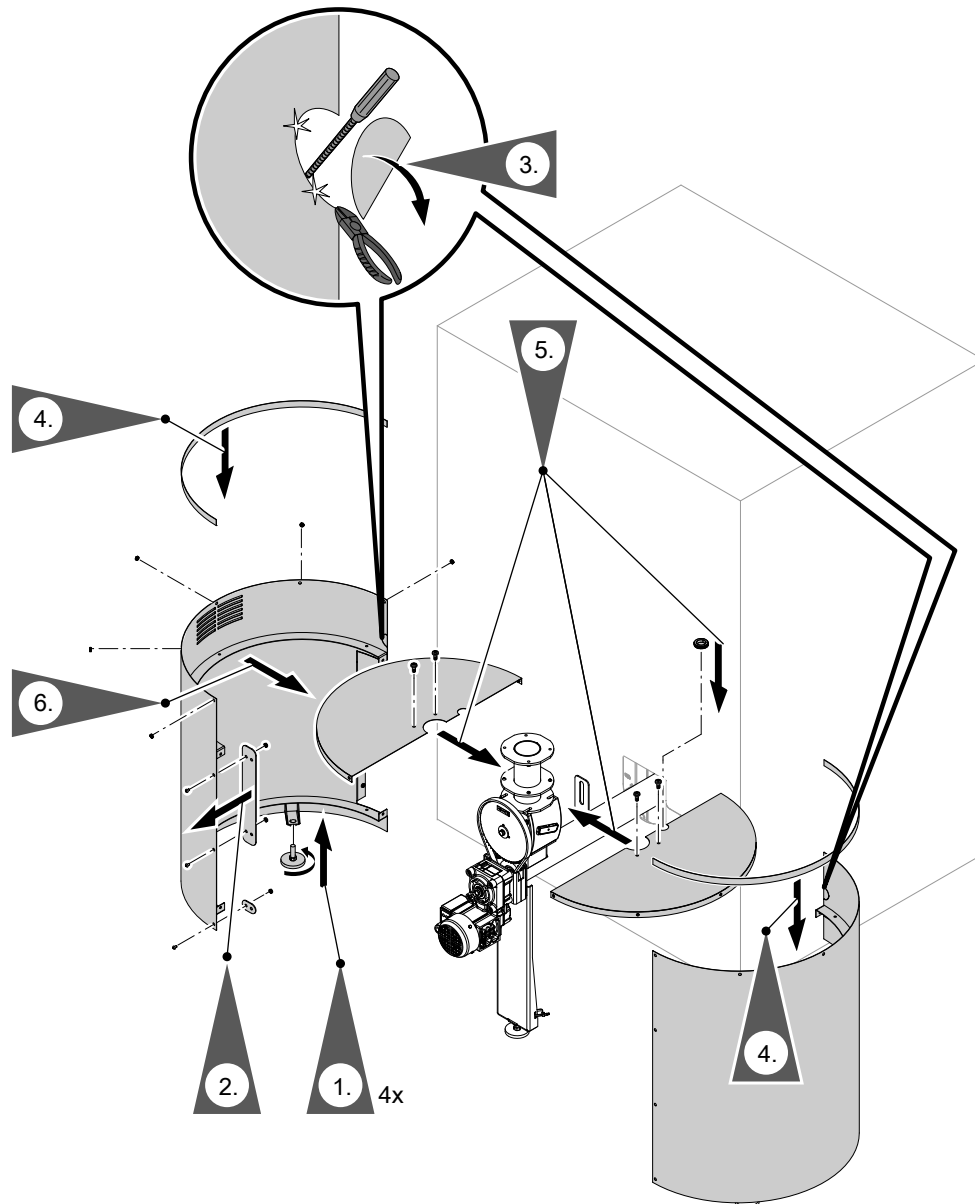


Abb. 23

1. Stellfüße einschrauben.
2. Verbindungsbleche montieren.
3. An der Perforation ausbrechen. Um Verletzungen zu vermeiden, scharfe Kanten entfernen.
4. Fassungsprofile aufstecken.
5. Abdeckbleche anschrauben. Durchführungstülle eindrücken.
6. Linkes Verkleidungsblech anschrauben. Stellfüße ausrichten.

## Variante Heizkessel mit flexibler Schnecke (Fortsetzung)

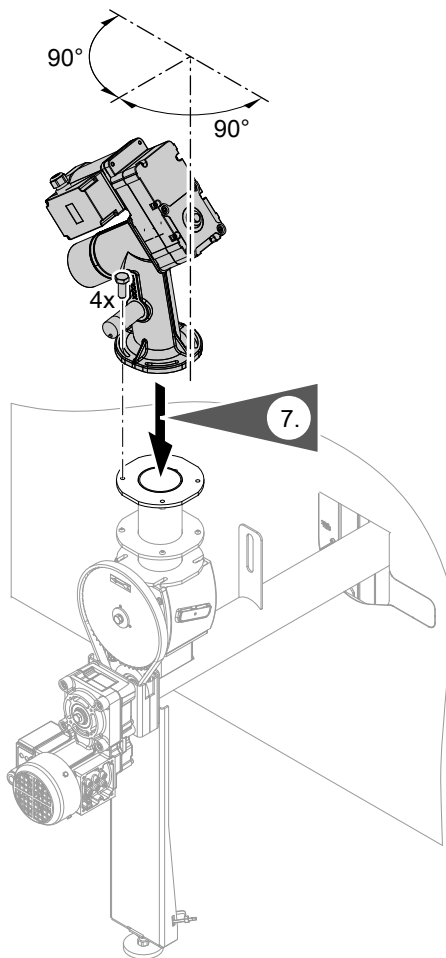


Abb. 24

7. Antriebseinheit mit beiliegenden 4 Schrauben anschrauben, Anzugsdrehmoment 10 Nm.

**Hinweis**

Die Antriebseinheit kann aus der dargestellten Position um 90° stufenlos um die vertikale Achse geschwenkt werden. Hierzu die Befestigungsschrauben herauschrauben, Antriebseinheit um die gewünschte Gradzahl versetzen und wieder anschrauben.

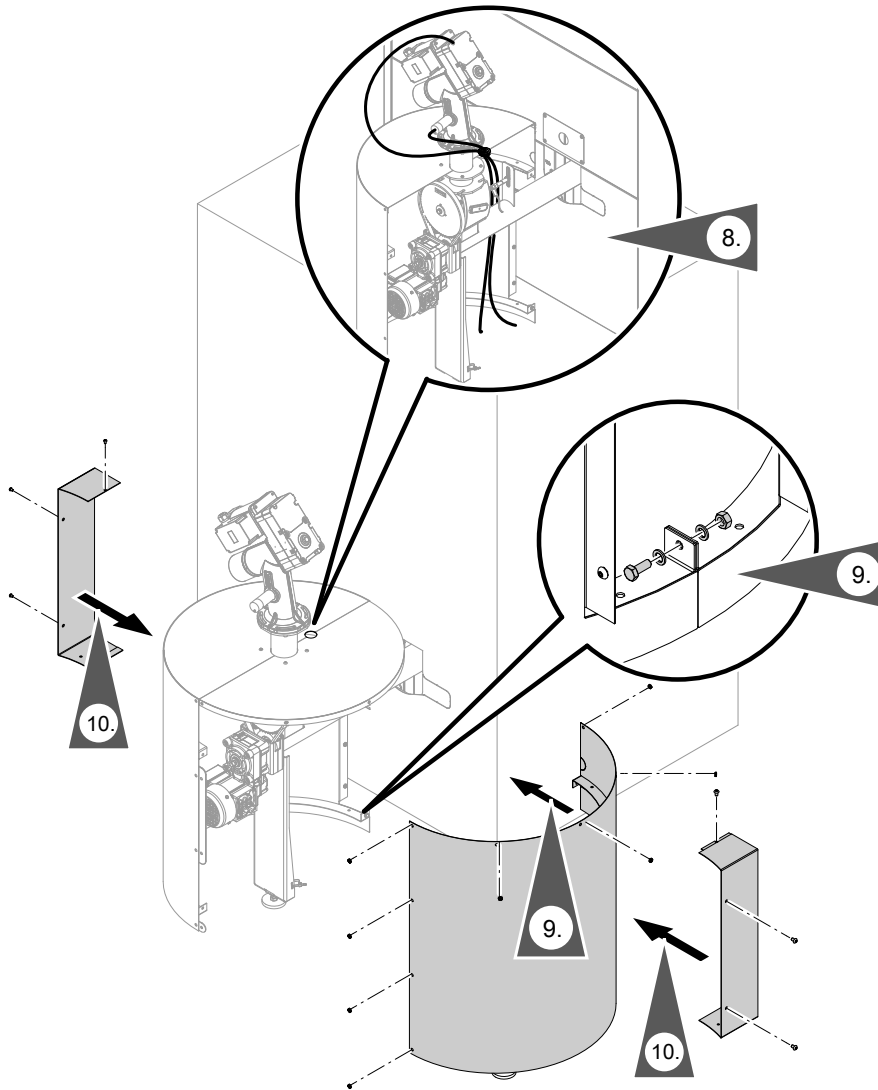


Abb. 25

8. Leitungen durch die Durchführungstülle führen.

11. Elektrische Leitungen verlegen.

9. Rechtes Verkleidungsblech anschrauben und beide Verkleidungsbleche mit Sechskantschraube M 6 x 16 verbinden. Stellfüße ausrichten.

**Hinweis**  
Elektrische Anschlüsse: Siehe Seite 45

10. Tunnelbleche montieren.

Variante Heizkessel mit flexibler Schnecke (Fortsetzung)

Flexible Schnecke an Übergabe Raumaustragung anbauen

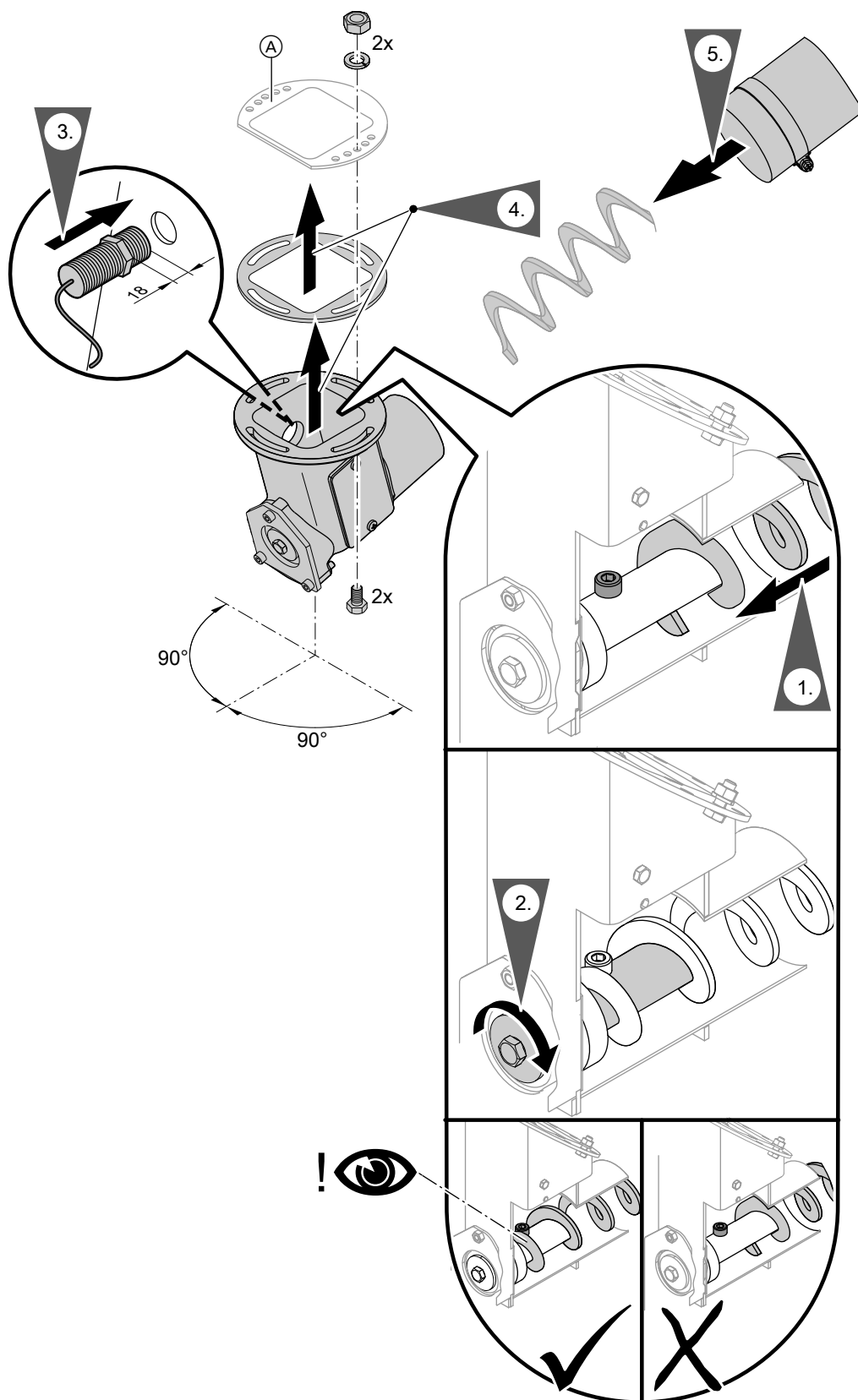


Abb. 26

Ⓐ Flansch an der Raumaustragung oder am Pellet-silo (Zubehör Pelletzuführung)

## Variante Heizkessel mit flexibler Schnecke (Fortsetzung)

- Nur bei Pelletlagerraum mit Raumaustragung**  
Pelletsensor mit der Steckerbezeichnung 251 an der Übergabe Raumaustragung ca. 18 mm tief einschrauben.  
Mit der auf den Sensor aufgeschraubten Mutter kontern.
- Schlauch über die flexible Schnecke auf die Übergabe Raumaustragung aufstecken und mit Schlauchschelle sichern.

- Übergabe Raumaustragung mit Dichtung an den Austragstützen der Raumaustragung oder des Pelletsilos anbauen.

### Hinweis

Flansch A kann aus der dargestellten Position um 90° stufenlos um seine vertikale Achse geschwenkt werden. Hierzu die Befestigungsschrauben heraus-schrauben, Flansch um die gewünschte Gradzahl versetzen und wieder anschrauben.

## Länge der flexiblen Schnecke anpassen

### Hinweis

Min. Biegeradius der flexiblen Schnecke beachten:  
Siehe Seite 14.

- Flexible Schnecke mit Schlauch zur Antriebseinheit führen.  
Erforderliche Länge am Schlauch markieren.

### Hinweis

Flexible Schnecke von der Übergabe Raumaustragung bis zur Antriebseinheit am Heizkessel gleichmäßig steigend verlegen.

- Nur den Schlauch (nicht die Schnecke) mit geeignetem Werkzeug an der markierten Stelle abschneiden.

### Hinweis

Das Ende des Schlauchs zum Abschneiden auf den Boden oder eine stabile Unterlage legen und sicher fixieren.



### Achtung

Beschädigungen der Schnecken-Oberfläche können im späteren Betrieb zum Bruch der flexiblen Schnecke führen.  
Beim Abschneiden des Schlauchs die Schnecke nicht beschädigen.

- Schnecke mit geeignetem Werkzeug abtrennen.  
Maß a: 140 mm.

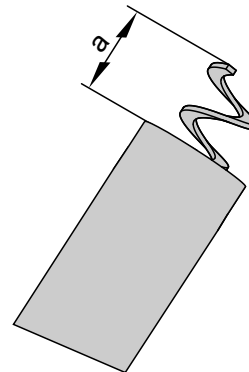


Abb. 27

## Variante Heizkessel mit flexibler Schnecke (Fortsetzung)

### Flexible Schnecke an Antriebseinheit anbauen

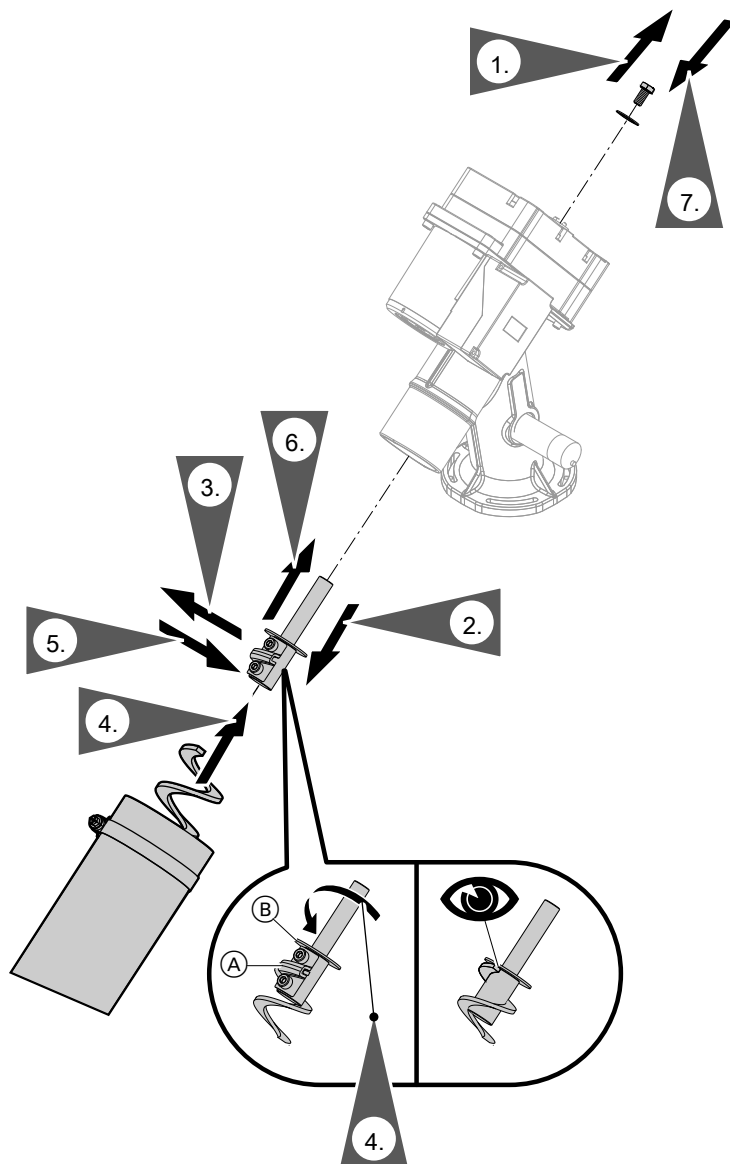
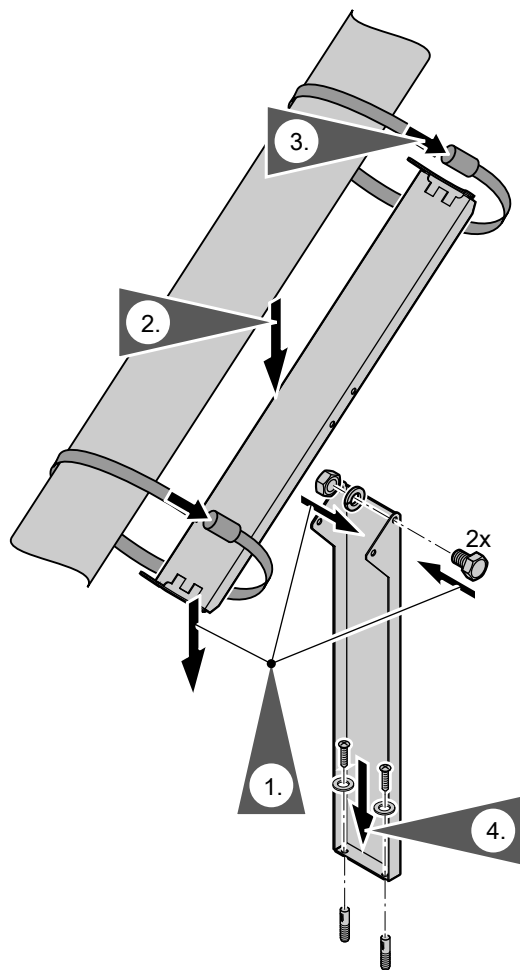


Abb. 28

3. Schrauben der Schneckenbefestigungslasche lösen, nicht herausschrauben.
4. Flexible Schnecke auf die Motorwelle aufschieben. Durch Drehen der Motorwelle die Schnecke unter der Schneckenbefestigungslasche (A) bis zur Scheibe (B) durchführen.
5. Schrauben der Schneckenbefestigungslasche mit 25 Nm anziehen.
6. Motorwelle in die Antriebseinheit einschieben. Schlauch auf Stutzen der Antriebseinheit aufschieben und mit Schlauchschelle sichern.
7. Schlauch auf Stutzen der Antriebseinheit aufschieben und mit Schlauchschelle sichern.

**Schlauchstütze anbauen**



2. Schlauchstütze zwischen Boden und Förder-  
schlauch klemmen.
3. Förderschlauch mit Schlauchschellen an Schlauch-  
stütze fixieren.
4. Fuß mit 2 Schrauben, Scheiben und Dübeln am  
Boden befestigen.

Abb. 29

1. Fuß mit 2 Schrauben und Muttern an Stützblech  
anschrauben.



## Aschebehälter anbauen



### Gefahr

Schwere Verbrennungen durch heiße Oberflächen!  
Arbeiten nur bei kaltem Heizkessel durchführen.



### Gefahr

Auf dem Aschebehälter besteht Sturzgefahr durch Abrutschen und Stolpern.  
Nicht auf den Aschebehälter steigen.

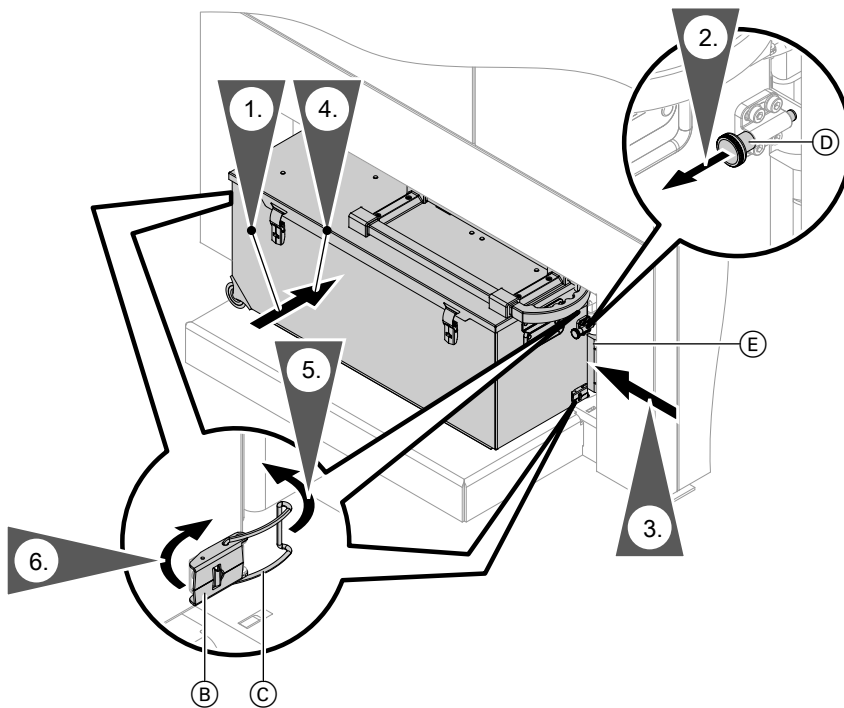


Abb. 30

1. Aschebehälter auf Podest stellen.
2. Stift ④ ziehen und halten.
3. Ascheschott ⑤ in Pfeilrichtung schieben, bis der Stift ④ ins nächste Loch einrastet.
4. Aschebehälter an den Kessel bewegen.
5. Spannbügel ③ einhängen.

### Hinweis

Kesselstart ist nur mit montiertem Aschebehälter möglich.

## Abgasseitig anschließen



### Gefahr

Undichte oder verstopfte Abgasanlagen oder unzureichende Verbrennungsluftzufuhr verursachen lebensbedrohliche Vergiftungen durch Abgas und Kohlenmonoxid.

- Ordnungsgemäße Funktion der Abgasanlage sicherstellen.
- Öffnungen zur Verbrennungsluftzufuhr dürfen nicht verschließbar sein.

Folgende Anforderungen an die Abgasanlage bei der Verlegung der Abgasleitungen einhalten:

- Freier Durchgang der Abgaswege
- Alle Verkleidungsbleche müssen frei zugänglich sein und im Wartungsfall abgebaut werden können.
- Abgasanlage ist abgasdicht erstellt.
- Öffnungen zur ausreichenden Verbrennungsluftversorgung sind nicht verschließbar.
- Gültige Vorschriften zur Errichtung und Inbetriebnahme von Abgasanlagen wurden eingehalten.

### Hinweis

- Um Schallübertragungen der Abgasgebläse zu vermeiden, ein elastisches Verbindungsstück in das Abgasrohr einbauen.  
Ggf. sind weitere bauseitige Schallschutzmaßnahmen erforderlich.
- Abgasrohr nicht in den Schornstein einmauern.

Im Teillastbetrieb des Heizkessels können Abgastemperaturen unter 90 °C entstehen.

- Heizkessel an **feuchteunempfindliche Schornsteine** anschließen.
- Kesselanschluss-Stück mit Kondensatfalle in das Abgasrohr einbauen.

### Hinweis

Abgastemperaturen unter 85 °C führen zu Ablagerung an Kessel und Kamin.

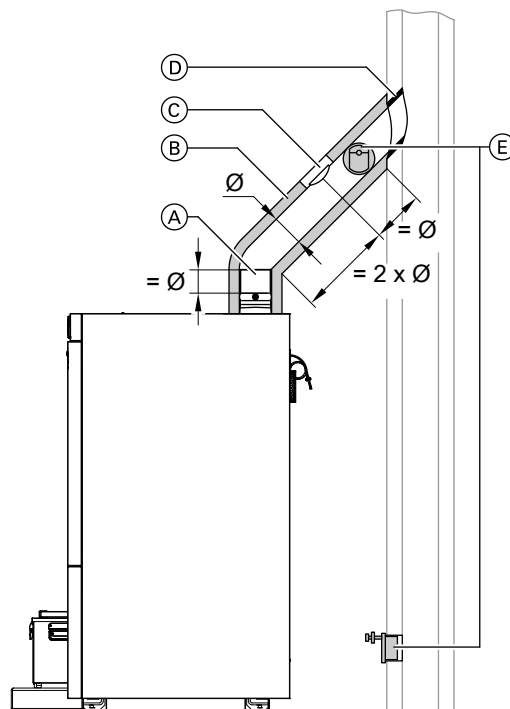


Abb. 31

- (A) Kesselanschluss-Stück mit Kondensatfalle (für senkrechten Einbau)
- (B) Reinigungsöffnung mit Mess-Stutzen für Abgastemperatur- und Emissionsmessung (Abstand des Mess-Stutzen zum Abgasstutzen des Heizkessels und zum letzten Rohrbogen:  $2 \times \varnothing$ )
- (C) Wärmedämmung
- (D) Elastischer Abgasrohreintritt

1. Abgasrohr zum Schornstein steigend (möglichst 45°) verlegen.  
Abgasrohr (lichte Weite):  $\varnothing 150 \text{ mm}$   
Max. Abgasrohrlänge: 3000 mm

### Hinweis

Abgasrohr nicht zu weit in den Schornstein schieben.

2. Gesamtes Abgasrohr mit Reinigungsöffnung gasdicht ausführen.
3. Abgasrohr min. 30 mm dick wärmedämmen.
4. Einen Zugbegrenzer (Zubehör) in den Schornstein einbauen.



Separate Montageanleitung

## Heizwasserseitig anschließen

## Übersicht der Anschlüsse

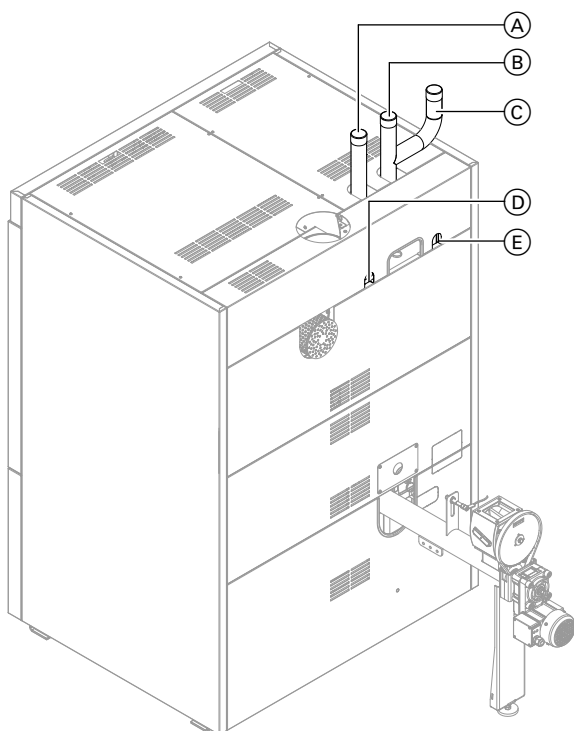


Abb. 32

- (A) Rücklauf Heizkessel  
 (B) Vorlauf Heizkessel

- (C) Anschluss Sicherheitsgruppe  
 (D) Sicherheitswärmetauscher Warmwasser-Ablaufrohr  
 (E) Sicherheitswärmetauscher Kaltwasserzulauf

**Hinweis**

Alle Verkleidungsbleche müssen frei zugänglich sein und im Wartungsfall abgebaut werden können.

**Anschlüsse**

(A)	Rücklauf Heizkessel	DN	40
		PN	6
(B)	Vorlauf Heizkessel	DN	40
		PN	6
(C)	Anschluss Sicherheitsgruppe (Außengewinde)	G	1 ½

## Thermische Ablaufsicherung anschließen

**Anschlüsse**

(D)	Sicherheitswärmetauscher Warmwasser-Ablaufrohr	R1/2
(E)	Sicherheitswärmetauscher Kaltwasserzulauf	R1/2

**Achtung**

Überschreiten des Anzugsdrehmoments bei Montage führt zur Beschädigung der Tauchhülse.

Max. Anzugsdrehmoment von 30 Nm nicht überschreiten.

**Achtung**

Eine unsachgemäße Montage der thermischen Sicherheitseinrichtung kann zu Sach- und Personenschäden führen.

- Vor der Montage muss das System von Verunreinigungen gereinigt werden. Verunreinigungen können sich am Ventilsitz absetzen und eine Störung verursachen.
- Bei Montage ist die Reihenfolge der Bauteile zu beachten: Siehe Abb. 33
- Das Ventil der thermischen Ablaufsicherung kann in beliebiger Lage montiert werden.
- Der Pfeil am Ventilgehäuse zeigt die Durchflussrichtung an.
- Der Auslass ist zur Atmosphäre hin offen und darf nicht verschlossen werden.
- Nach der Installation ist die ordnungsgemäße Funktion des Ventils zu prüfen.
- Die Mutter des roten Betätigungsknopfs am Sicherheitsventil darf weder gelockert noch festgezogen werden.

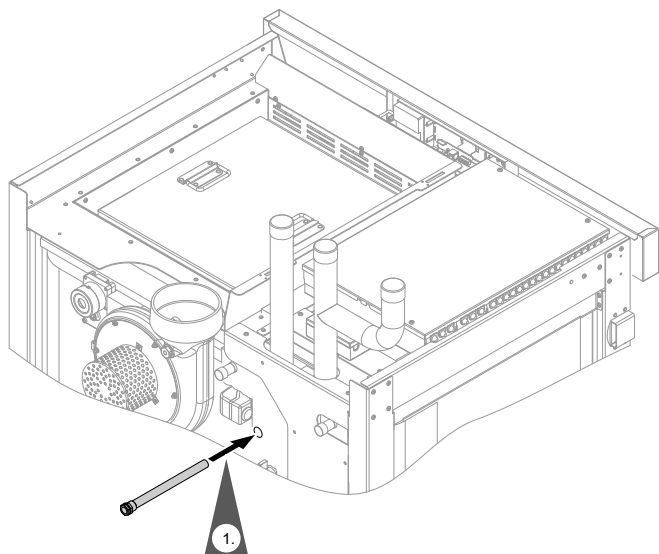


Abb. 33

1. Tauchhülse der thermischen Ablaufsicherung an der Rückseite des Heizkessels einbauen und abdichten.
2. Sicherheitswärmetauscher anschließen. Bauteile (A) bis (E) in den Kaltwasserzulauf einbauen.

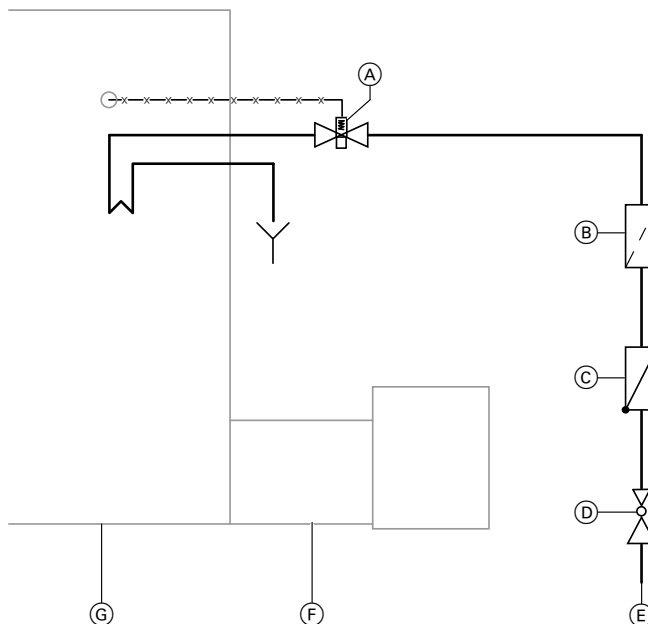


Abb. 34

- (A) Ventil thermische Ablaufsicherung
- (B) Abgas-Partikelabscheider
- (C) Rückschlagklappe
- (D) Druckminderer 2 bar (0,2 MPa)
- (E) Kaltwasseranschluss
- (F) Einschub
- (G) Heizkessel

## Elektrische Anschlüsse

### Elektrische Leitungen verlegen

**Gefahr** Beschädigte Leitungsisolierungen können zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen. Leitungen so verlegen, dass diese nicht an stark wärmeführenden, rotierenden, beweglichen oder scharfkantigen Teilen anliegen.

**Gefahr** Unsachgemäß ausgeführte Verdrahtungen können zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen.

- Kleinspannungsleitungen < 42 V und Leitungen > 42 V/230 V~/400 V~ getrennt voneinander verlegen.
- Leitungen direkt vor den Anschlussklemmen möglichst kurz abmanteln und dicht an den zugehörigen Klemmen bündeln.
- Leitungen mit Kabelbindern fixieren.

**Achtung** Unsachgemäße Verdrahtungen können zu Geräteschäden führen. Leitungen so verlegen, dass Wartungsarbeiten nicht behindert werden.

## Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

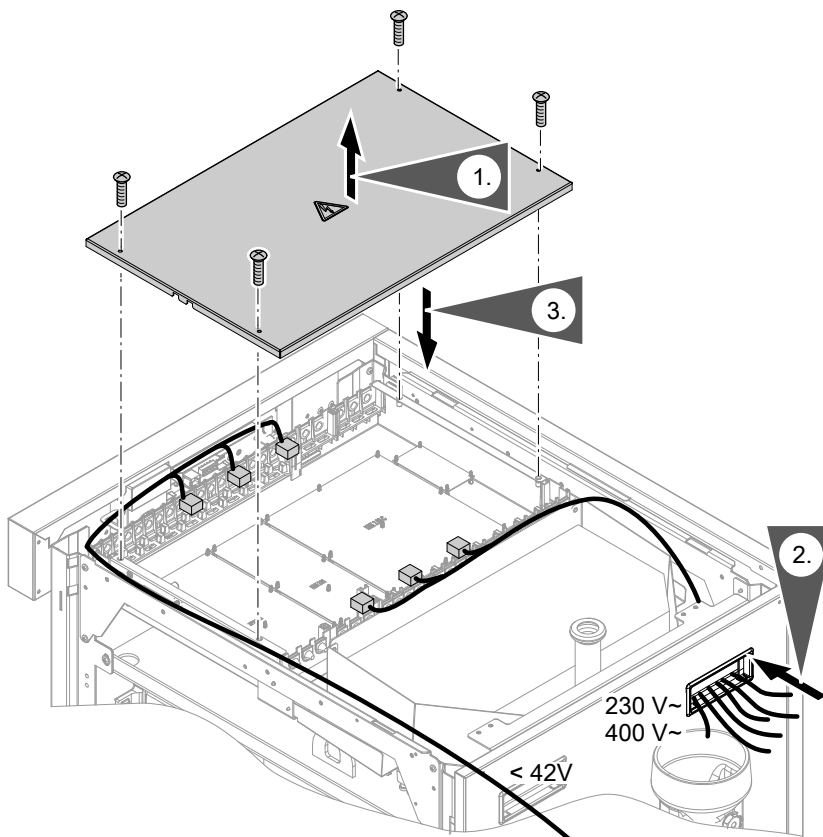


Abb. 35

2. Interne und externe elektrische Leitungen wie folgt verlegen:
  - Leitungen müssen in der Leitungsführung der Außenbleche verlegt werden.
  - Leitungen sind mit Kabelbindern an den Halblechen zu befestigen.
  - Elektrische Leitungen jeweils zur passenden Seite des Regelungsgehäuses führen.
3. Weiteres Zubehör zum Heizkessel installieren und die zugehörigen elektrischen Leitungen anschließen. Dadurch müssen die später angebauten Verkleidungen nicht wieder entfernt werden. Deckel des Regelungsgehäuses nach Erledigung aller Anschlussarbeiten wieder verschließen.

## Heizkessel mit Pelletbehälter

**Gefahr**

Beschädigte Leitungsisolierungen können zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen. Leitungen so verlegen, dass diese nicht an stark wärmeführenden, rotierenden, beweglichen oder scharfkantigen Teilen anliegen.

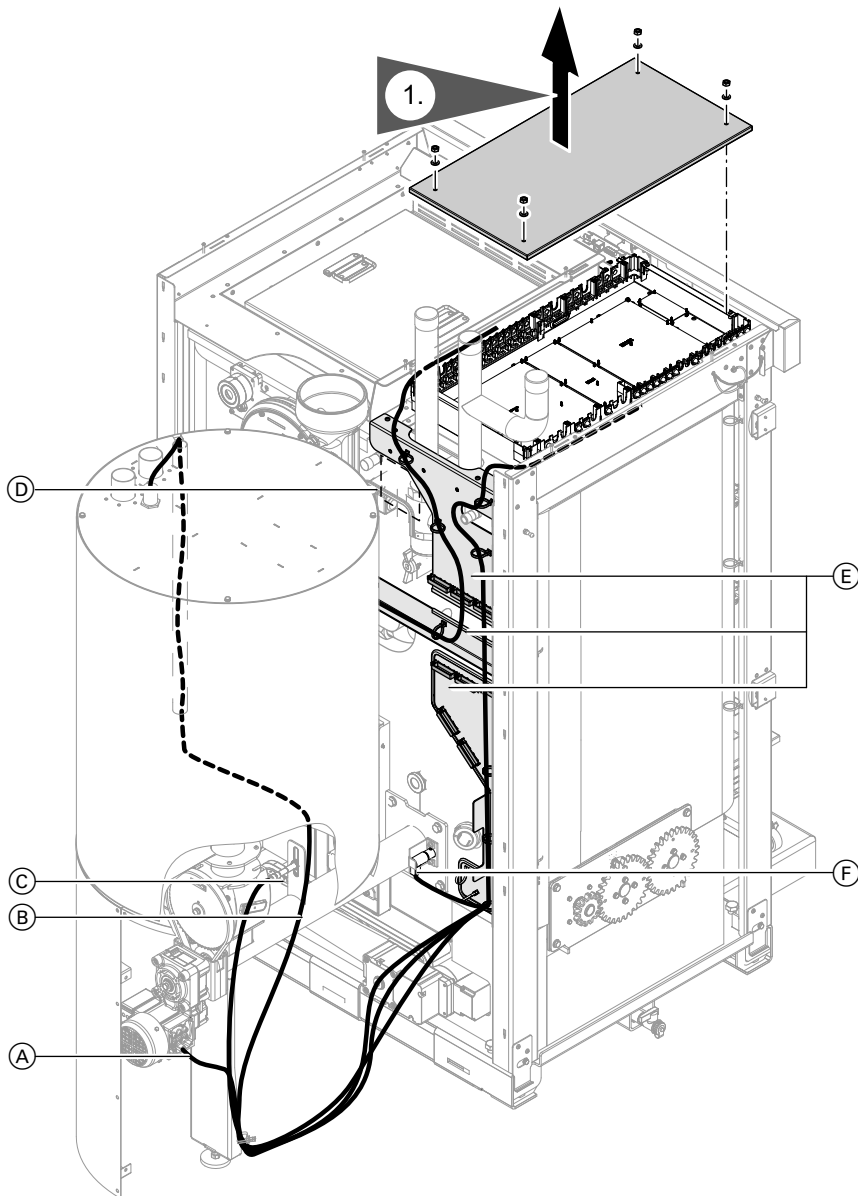


Abb. 36

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| Ⓐ Antrieb Einschub      | Ⓓ Leitungsdurchführung |
| Ⓑ Sensor Pelletbehälter | Ⓔ Haltebleche          |
| Ⓒ Lichtschranke         | Ⓕ Zündelement          |

**Heizkessel mit flexibler Schnecke**



**Gefahr**

Beschädigte Leitungsisolierungen können zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen.

Leitungen so verlegen, dass diese nicht an stark wärmeleitenden, rotierenden, beweglichen oder scharfkantigen Teilen anliegen.

## Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

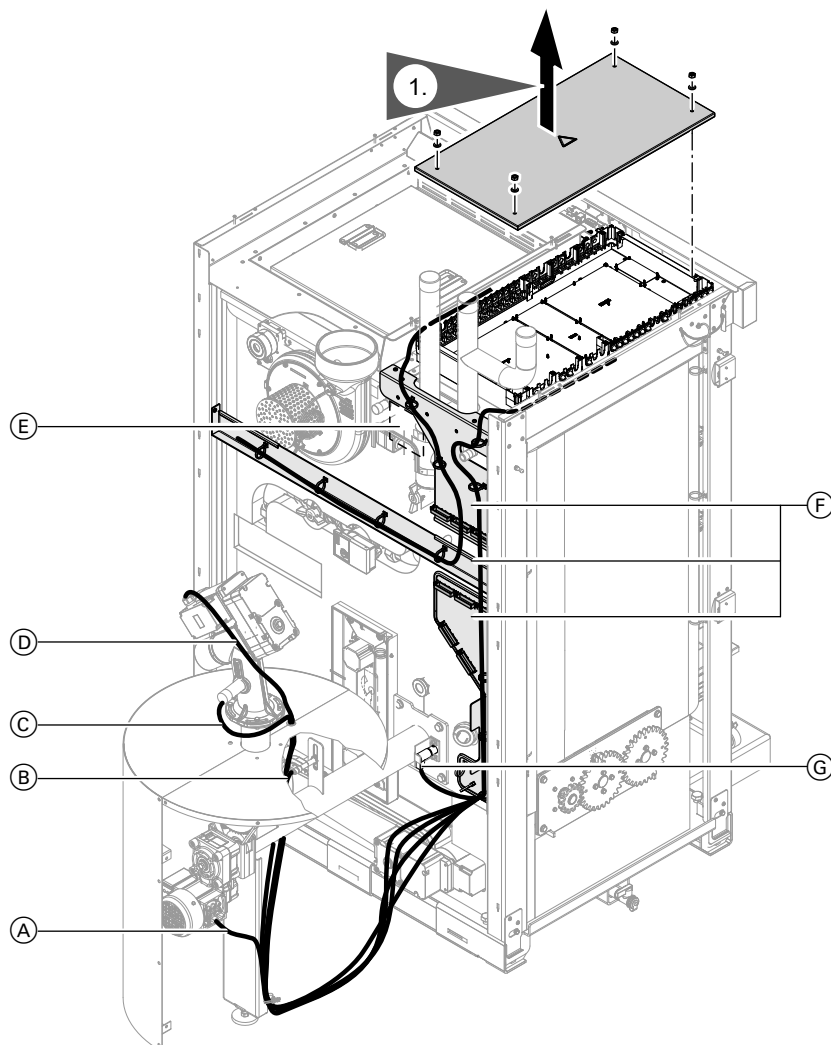


Abb. 37

- |                               |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| (A) Antrieb Einschub          | (E) Leitungsdurchführung |
| (B) Lichtschranke             | (F) Haltebleche          |
| (C) Sensor                    | (G) Zündelement          |
| (D) Antrieb flexible Schnecke |                          |

## Elektrisch anschließen

Beim Anschluss externer Schaltkontakte und Komponenten an die Sicherheitskleinspannung der Regelung sind die Anforderungen der Schutzklasse II einzuhalten, d. h. 8,0 mm Luft- und Kriechstrecken und 2,0 mm Isolationsdicke zu aktiven Teilen.

Bei allen bauseitigen Komponenten eine sichere elektrische Trennung nach EN 60335 und IEC 60065 gewährleisten. Hierzu zählen auch PCs und Laptops.

- !** **Achtung**  
Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden. Vor den Arbeiten geerdete Objekte, z. B. Heizungs- oder Wasserrohre berühren, um die statische Aufladung abzuleiten.

## Leitungen in Regelungsgehäuse einführen und zugentlasten

- !** **Achtung**  
Nicht verschlossene Öffnungen im Regelungsgehäuse können zu Anlagenschäden führen. Nicht benötigte Öffnungen im Regelungsgehäuse mit ungeöffneten Leitungsdurchführungen verschließen.

### Leitungen ohne angegossene Leitungsdurchführung vorbereiten

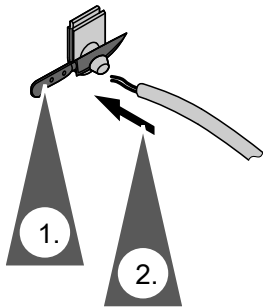


Abb. 38

1. Erforderliche Öffnungen in den Leitungsdurchführungen aufschneiden.
2. Leitungen durch die Leitungsdurchführungen führen und mit Leitungsbindern fixieren.

#### Hinweis

- Leitungen erst kurz vor den Anschlussklemmen möglichst kurz abmanteln.
- Falls 2 Komponenten an eine gemeinsame Klemme angeschlossen werden, müssen beide Adern zusammen in **einer** Ader-Endhülse verpresst werden.

### Leitungen zugentlasten

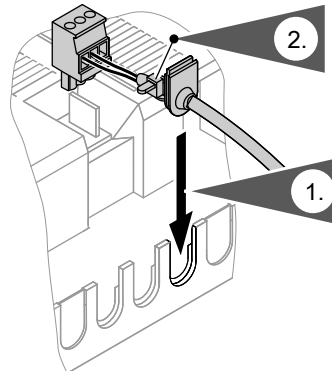


Abb. 39

1. Leitungen mit Leitungsdurchführung in die Öffnungen im Regelungsgehäuse einsetzen.
2. Leitungen mit Leitungsbindern fixieren.

## Übersicht der elektrischen Anschlüsse

#### Hinweis

Übersicht der elektrischen Anschlüsse an den Leiterplatten: Siehe Kapitel „Übersicht der Leiterplatten“, ab Seite 167.



## Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

### Anschlüsse Brennstoffzuführsystem an Leiterplatte ZPK der Regelung

#### Hinweis

Beschickungsschema (Fördersystem) einstellen: Siehe „Hardware“ im Kapitel „Codierungen“.

#### Anschluss Aktoren

Fördersystem	Beschi- ckungs- schema	Einschub- schnecke	Saugtur- bine	Motor Umschalt- einheit	Motor fle- xible Schnecke	Motor Aus- tragungs- schnecke Pelletlager	Externe Be- schickung
	Einstel- lung	213	214	25	216*1	218	219*2
Saugmodul mit Saugsonde*3 oder manueller Umschalteinheit	1	X	X	X			
Saugmodul und Austragungs- schnecke	2	X	X			X	
Saugmodul mit externer Beschi- ckung	3	X	X				X
Saugmodul mit automatischer Umschalteinheit (4 bis 12 Sonden)	4	X	X	X			
Flexible Schne- cke ohne Motor für Austragung z. B. Pelletsilo	5	X				X	

\*1 Die flexible Schnecke wird im Auslieferungszustand mit dem Stecker 218 geliefert. Stecker 218 gegen 216 von Leiterplatte ZPK austauschen.

\*2 potenzialfrei

\*3 z. B. Pelletsilo ohne Motor für Austragung

**Elektrische Anschlüsse** (Fortsetzung)

Fördersystem	Beschickungs- schema	Einschub- schnecke	Saugtur- bine	Motor Umschalt- einheit	Motor fle- xible Schnecke	Motor Aus- tragungs- schnecke Pelletlager	Externe Be- schickung
	Einstel- lung	213	214	25	216*1	218	219*2
Externe Beschi- ckung mit Nähe- rungsschalter Übergang Zellen- radschleuse	6	X					X
Flexible Schne- cke mit Austrag- ungsschnecke Pelletlager (Kessel > 12 kW)	7	X			X*1 Stecker 218 gegen 216 von Leiterplatte ZPK austauschen.	X	
Flexible Schne- cke mit externer Beschickung (Kessel > 12 kW)	8	X			X*1 Stecker 218 gegen 216 von Leiterplatte ZPK austauschen.		X
Saugsystem mit Maulwurf	9	X	X			X	

**Anschluss Sensoren und Schalter**

Fördersystem	Beschickungs- schema	Sensor Pelletbe- hälter Heizkessel (Saugsystem) od. über Zellenrad- schleuse (flexible Schnecke)	Endlagenschalter Umschalt-einheit	Sensor Übergabe Raumaustragung
	Einstellung	248	250	251
Saugmodul mit Saugsonde *3 oder manueller Umschalt- einheit	1	X		
Saugmodul und Austragungsschne- cke	2	X		X Falls nicht vorhanden: Brücke zwischen Klemme 1 und 2 einle- gen.
Saugmodul mit ex- terner Beschickung	3	X		X Falls nicht vorhanden: Brücke zwischen Klemme 1 und 2 einle- gen.

\*1 Die flexible Schnecke wird im Auslieferungszustand mit dem Stecker 218 geliefert. Stecker 218 gegen 216 von Leiterplatte ZPK austauschen.

\*2 potenzialfrei

\*3 z. B. Pelletsilo ohne Motor für Austragung

## Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Fördersystem	Beschickungs- schema	Sensor Pelletbe- hälter Heizkessel (Saugsystem) od. über Zellenrad- schleuse (flexible Schnecke)	Endlagenschalter Umschalteinheit	Sensor Übergabe Raumaustragung
	Einstellung	248	250	251
Saugmodul mit au- tomatischer Umschalteinheit	4	X	X 1 = 24V+ 2 = Null-Punkt 3 = Position 4 = Pellet-Durchfluss- Sensor (optional) (weiß)	Optional Pellet-Durchfluss-Sen- sor: 1 = 24V+ (braun) 2 = nicht belegt 3 = 24V- (blau)
Flexible Schnecke ohne Motor für Aus- stragung z. B. Pelletsilo	5	X		
Externe Beschi- ckung mit Nähe- rungsschalter Über- gang Zellenrad- schleuse	6	X		
Flexible Schnecke mit Austragungs- schnecke Pelletla- ger	7	X		X Falls nicht vorhanden: Brücke zwischen Klemme 1 und 2 einle- gen.
Flexible Schnecke mit externer Beschi- ckung	8	X		X Falls nicht vorhanden: Brücke zwischen Klemme 1 und 2 einle- gen.
Saugsystem mit Maulwurf	9	X	X 1 = 24V+ 2 = Null-Punkt 3 = Position 4 = Pellet-Durchfluss- Sensor (optional) (weiß)	Optional Pellet-Durchfluss-Sen- sor: 1 = 24V+ (braun) 2 = nicht belegt 3 = 24V- (blau)

## Außentempersensur Pt1000 an Stecker 1 anschließen

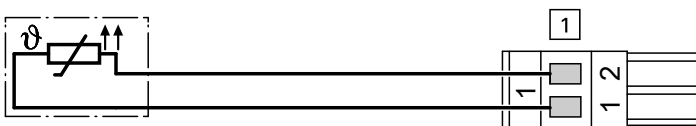
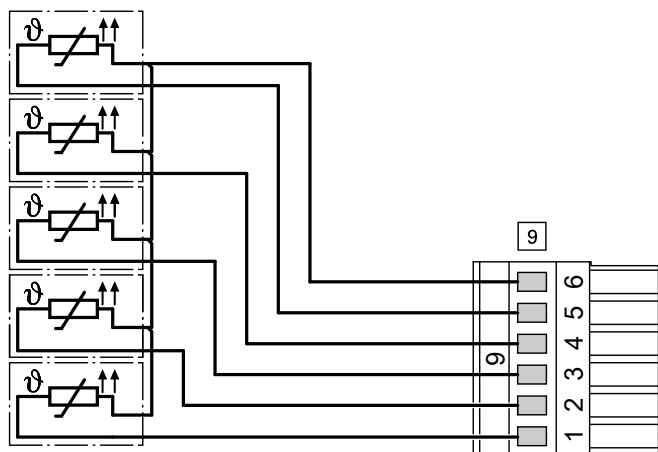


Abb. 40

**Puffertemperatursensor Pt1000 an Stecker 9 anschließen**



Belegung Stecker 9	Funktion bei 5 Sensoren
1 und 6	Puffertemperatursensor 1 (oben)
2 und 6	Puffertemperatursensor 2
3 und 6	Puffertemperatursensor 3
4 und 6	Puffertemperatursensor 4 (Optional)
5 und 6	Puffertemperatursensor 5 (Optional)

Abb. 41

**Heizkreise, Solarkreis, Trinkwassererwärmung usw. anschließen**

An die Regelung des Heizkessels können unterschiedliche Teile einer Heizungsanlage angeschlossen werden. Die zugehörigen Geräte können direkt an der Leiterplatte HKK oder über KM-BUS an Erweiterungssätze angeschlossen werden.

**!** **Achtung**  
Falsche Anschlüsse können Fehlfunktionen verursachen.  
Vorschriften aus diesem Kapitel beachten.

Komponente der Heizungsanlage	Abkürzung	Max. Anzahl	Erforderliche Anschlüsse
Heizkreis	HK	4	Sensor, Pumpe, Mischer-Motor
Solarkreis	SOL	1	Sensoren, Pumpe, Umschaltventil
Trinkwassererwärmer	TWE	1	Sensor, Pumpe
Zirkulationspumpe	ZP	1	Pumpe
Umwälzpumpe zur Umschichtung des Trinkwassererwärmers Zusatzfunktion Solar	UP	1	Pumpe
Volumenstrombegrenzung	VSB	1	Ventil

**Netzanschluss Zirkulationspumpe**

Zirkulationspumpe mit eigener interner Regelung müssen über einen eigenen separaten Netzanschluss angeschlossen werden. Der Netzanschluss über die Ecotronic Regelung oder das Ecotronic Zubehör ist **nicht** zulässig.

**Hinweis**

Ausführliche Übersicht der Anschlussmöglichkeiten: Siehe Kapitel „Anschlussmöglichkeiten an Leiterplatte HKK und Erweiterungssätzen über KM-BUS“.

## Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

## Leiterplatte HKK

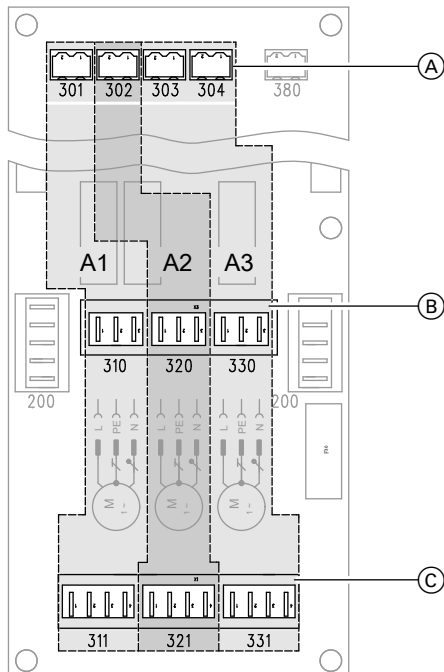


Abb. 42 Leiterplatte HKK

**Auf Leiterplatte HKK befinden sich 3 Anschluss-Gruppen:**

A1: Nur für einen Heizkreis (HK)

A2: Für Heizkreis (HK) oder Trinkwassererwärmung (TWE)

A3: Für Heizkreis (HK), Trinkwassererwärmung (TWE) oder Solarkreis (SOL)

Die Komponenten eines Heizkreises müssen an die Anschlüsse derselben Gruppe angeschlossen werden.

**Hinweis**

Ausführliche Übersicht der Anschlussmöglichkeiten: Siehe „Leiterplatte HKK 2.01“ im Kapitel „Anschluss- und Verdrahtungsschema“

Anschlüsse	Komponente	Anschluss-Nummern auf HKK
Ⓐ Sensor	HK	301, 302, 303
	TWE	302, 303
	SOL	303 (Kollektor) + 304 (TWE unten)
Ⓑ Pumpen	HK	310, 320, 330
	TWE	320, 330
	SOL	330
Ⓒ Mischer-Motor Umschichtpumpen Zirkulationspumpen Solar Umschaltventil	HK	311, 321, 331
	UP	321, 331 (UP immer an Y1 anschließen)
	ZP	321, 331 (ZP immer an Y2 anschließen)
	SOL	331

**Erweiterungssätze (KM-BUS)**

An der Regelung des Heizkessels können **max. 3 Erweiterungssätze** angeschlossen werden. Jeder Erweiterungssatz muss über KM-BUS an die Leiterplatte KSK angeschlossen werden.

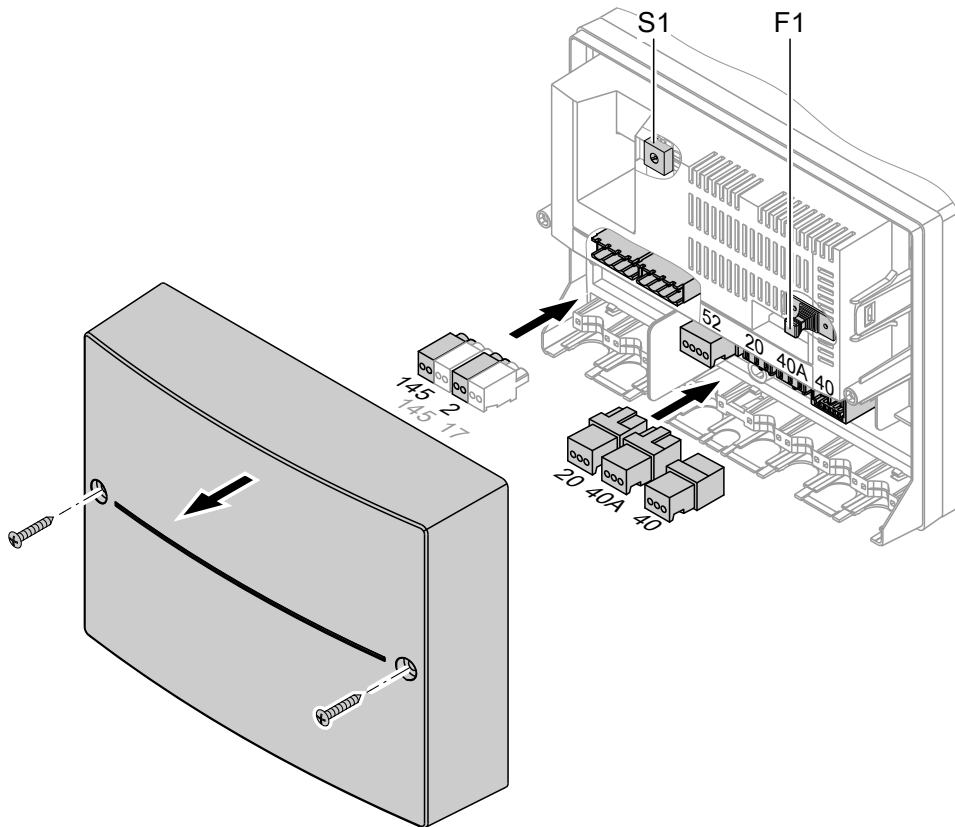


Abb. 43 Erweiterungssatz

S1 Drehschalter  
F1 Sicherung

**Anschlüsse pro Erweiterungssatz**

Anschluss	Komponente	Stecker/Kennzeichnung im Erweiterungssatz
Netzanschluss 230 V/50 Hz	Erweiterungssatz	40
	Zubehör	40A
Sensor	HK, TWE (Rücklauftemperatursensor)	2
	TWE (Speichertemperatursensor)	17
Pumpen	HK, TWE	20
Mischer-Motor	HK, VSB	52

Eindeutigkeit und Reihenfolge der Erweiterungssätze müssen über den Drehschalter S1 im Erweiterungssatz eingestellt werden.

**Hinweis**  
Anschluss KM-BUS an der Leiterplatte: Siehe Seite 172

Erweiterungssatz	Stellung Drehschalter S1
E1	1
E2	3
E3	5

**Elektrische Anschlüsse** (Fortsetzung)**Zuordnung der elektrischen Anschlüsse an Leiterplatte (HKK) und Erweiterungssätze (KM-BUS)****Legende**

SOL Solarkreis

TWE Trinkwassererwärmung

UP Zusatzfunktion Solar (optional): Umwälzpumpe zur Umschichtung des Trinkwassererwärmers

ZP Zirkulationspumpe (Optional)

Leiterplatte HKK	Erweiterungssätze
1 Heizkreis an A1	1 Heizkreis an E1
2 Heizkreise an A1 und A2	2 Heizkreise an E1 und E2
3 Heizkreise an A1, A2 und A3	3 Heizkreise an E1, E2 und E3

**Hinweis***Insgesamt sind max. 4 Heizkreise möglich.*

Falls kein Heizkreis oder 1 Heizkreis: TWE an A2  
 Falls 2 Heizkreise: TWE an A3

TWE an E1, E2 oder E3

**Hinweis**

*Anschluss TWE ohne Rücklauftemperatursensor  
 Falls nur TWE angeschlossen wird, TWE auf A2 an-  
 schließen.*

**Hinweis***TWE nach Heizkreis ohne Lücke anschließen.*

ZP, UP nur an A2 oder A3

VSB zusätzlich zu TWE möglich

ZP, UP zusätzlich zu TWE möglich

SOL nur an A3

**Hinweis**

- *Anschließen des Solarregelungsmoduls Typ SM1 ist nicht möglich.*
- *Solarkreis am Heizkessel nur möglich, falls TWE oder Puffertemperatursensoren (3 bis 5 Sensoren) an der Ecotronic angeschlossen sind.*

**Anschlussmöglichkeiten an Leiterplatte HKK und Erweiterungssätzen über KM-BUS**

**Legende**

HK Heizkreis

SOL Solarkreis

TWE Trinkwassererwärmung

(UP) Zusatzfunktion Solar optional: Umwälzpumpe zur Umschichtung des Trinkwassererwärmers

(ZP) Zirkulationspumpe optional

**Ohne Solar**

	An Leiterplatte HKK der Regelung			An „Erweiterungssatz Heizkreis mit Mischer“ (falls vorhanden) über KM-BUS		
	Anschlussgruppe			E1	E2	E3
	A1	A2	A3	Einstellung Drehschalter S1		
				1	3	5
1 Heizkreis mit Mischer	HK1	(ZP)	—	—	—	—
	—	(ZP)	—	HK1	—	—
2 Heizkreise mit Mischer	HK1	HK2	(ZP)	—	—	—
	—	(ZP)	—	HK1	HK2	—
	HK1	(ZP)	—	HK2	—	—
3 Heizkreise mit Mischer	HK1	HK2	HK3	—	—	—
	—	(ZP)	—	HK1	HK2	HK3
	HK1	HK2	(ZP)	HK3	—	—
	HK1	(ZP)	—	HK2	HK3	—
4 Heizkreise mit Mischer	HK1	HK2	HK3	HK4	—	—
	HK1	(ZP)	—	HK2	HK3	HK4
	HK1	HK2	(ZP)	HK3	HK4	—
1 Heizkreis mit Mischer und TWE	HK1	TWE + (ZP)	—	—	—	—
	HK1	(ZP)	—	TWE	—	—
	—	TWE + (ZP)	—	HK1	—	—
	—	(ZP)	—	HK1	TWE	—
2 Heizkreise mit Mischer und TWE	HK1	HK2	TWE + (ZP)	—	—	—
	HK1	HK2	(ZP)	TWE	—	—
	HK1	(ZP)	—	HK2	TWE	—
	—	(ZP)	—	HK1	HK2	TWE
	HK1	TWE + (ZP)	—	HK2	—	—
	—	TWE + (ZP)	—	HK1	HK2	—
3 Heizkreise mit Mischer und TWE	HK1	HK2	HK3	TWE	—	—
	HK1	HK2	(ZP)	HK3	TWE	—
	HK1	(ZP)	—	HK2	HK3	TWE
	HK1	HK2	TWE + (ZP)	HK3	—	—
	HK1	TWE + (ZP)	—	HK2	HK3	—
	—	TWE + (ZP)	—	HK1	HK2	HK3
4 Heizkreise mit Mischer und TWE	HK1	HK2	HK3	HK4	TWE	—
	HK1	TWE + (ZP)	—	HK2	HK3	HK4
	HK1	HK2	TWE + (ZP)	HK3	HK4	—



## Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

## Mit Solar

	An Leiterplatte HKK der Regelung			An „Erweiterungssatz Heizkreis mit Mischer“ (falls vorhanden) über KM-BUS		
	Anschlussgruppe			E1	E2	E3
	A1	A2	A3	Einstellung Drehschalter S1		
				1	3	5
Nur TWE	—	TWE + (UP) + (ZP)	—	—	—	—
	—	(UP) + (ZP)	—	TWE	—	—
1 Heizkreis mit Mischer und Solar	HK1	(UP) + (ZP)	SOL	—	—	—
	—	(UP) + (ZP)	SOL	HK1	—	—
2 Heizkreise mit Mischer und Solar	HK1	HK2	SOL	—	—	—
	—	(UP) + (ZP)	SOL	HK1	HK2	—
	HK1	(UP) + (ZP)	SOL	HK2	—	—
3 Heizkreise mit Mischer und Solar	HK1	HK2	SOL	HK3	—	—
	—	(UP) + (ZP)	SOL	HK1	HK2	HK3
	HK1	(UP) + (ZP)	SOL	HK2	HK3	—
4 Heizkreise mit Mischer und Solar	HK1	HK2	SOL	HK3	HK4	—
	HK1	(UP) + (ZP)	SOL	HK2	HK3	HK4
1 Heizkreis mit Mischer, Solar und TWE	HK1	TWE + (UP) + (ZP)	SOL	—	—	—
	HK1	(ZP) + (UP)	SOL	TWE	—	—
	—	TWE + (UP) + (ZP)	SOL	HK1	—	—
	—	(UP) + (ZP)	SOL	HK1	TWE	—
2 Heizkreise mit Mischer, Solar und TWE	HK1	HK2	SOL	TWE	—	—
	HK1	(UP) + (ZP)	SOL	HK2	TWE	—
	—	(UP) + (ZP)	SOL	HK1	HK2	TWE
	HK1	TWE + (UP) + (ZP)	SOL	HK2	—	—
	—	TWE + (UP) + (ZP)	SOL	HK1	HK2	—
3 Heizkreise mit Mischer, Solar und TWE	HK1	HK2	SOL	HK3	TWE	—
	HK1	(UP) + (ZP)	SOL	HK2	HK3	TWE
	HK1	TWE + (UP) + (ZP)	SOL	HK2	HK3	—
	—	TWE + (UP) + (ZP)	SOL	HK1	HK2	HK3
4 Heizkreise mit Mischer, Solar und TWE	HK1	HK2	SOL	HK3	HK4	TWE
	HK1	TWE + (UP) + (ZP)	SOL	HK2	HK3	HK4
Nur Solar und TWE (ohne Heizbedarf)	—	TWE + (UP) + (ZP)	SOL	—	—	—
	—	(UP) + (ZP)	SOL	TWE	—	—

## Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

### Vitosolic 100 oder Vitosolic 200 am KM-BUS

- Falls ein Solarkreis an der HKK angeschlossen ist, darf keine Vitosolic 100 oder Vitosolic 200 am KM-BUS angeschlossen werden.
- Falls ein Solarkreis über eine Vitosolic 100 oder Vitosolic 200 gesteuert wird, kann über Anschluss am KM-BUS nur eine Nachladeunterdrückung erfolgen.
- Eine Vitosolic 100 oder Vitosolic 200 kann zusätzlich zu 3 Erweiterungssätzen an den KM-BUS angeschlossen werden.



„Anlagenbeispiele“, Kapitel „Erforderliche Codierungen“, Gruppe „Hardware“

### Weitere elektrische Anschlüsse

Weitere elektrische Anschlüsse entsprechend der beiliegenden Drucksache „Anlagenbeispiele“ und dem Anschluss- und Verdrahtungsschema ausführen:  
Siehe Seite 167

## Netzanschluss



#### Gefahr

Unsachgemäß ausgeführte Elektroinstallationen können zu Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen.

Netzanschluss und Schutzmaßnahmen (z. B. FI-Schaltung) gemäß folgenden Vorschriften ausführen:


- IEC 60364-4-41
- VDE-Vorschriften
- Anschlussbedingungen des örtlichen Verteilnetzbetreibers



#### Gefahr

Fehlende Erdung von Komponenten der Anlage kann bei einem elektrischen Defekt zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom führen.

Gerät und Rohrleitungen müssen mit dem Potenzialausgleich des Hauses verbunden sein.

- In der Netzanschlussleitung ist eine Trennvorrichtung vorzusehen, die alle aktiven Leiter allpolig vom Netz trennt und der Überspannungskategorie III (3 mm) für volle Trennung entspricht. Diese Trennvorrichtung muss gemäß den Errichtungsbestimmungen in der festverlegten elektrischen Installation eingebaut werden. Zusätzlich empfehlen wir die Installation einer allstromsensitiven Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FI Klasse B ) für Gleich(fehler)ströme, die durch energieeffiziente Betriebsmittel entstehen können.
- Netzanschlussleitung über einen festen Anschluss an die Stromversorgung anschließen.
- Bei Anschluss des Geräts mit flexibler Netzanschlussleitung muss sichergestellt sein, dass bei Versagen der Zugentlastung die stromführenden Leiter vor dem Schutzleiter gestrafft werden. Die Aderlänge des Schutzleiters ist konstruktionsabhängig.
- Zuleitung zur Regelung mit max. C 13 A absichern.

### Empfohlene Netzanschlussleitung

3-adrige Leitung aus der folgenden Auswahl:

- H05VV-F3G 1,5 mm<sup>2</sup>
- H05RN-F3G 1,5 mm<sup>2</sup>

1. Prüfen, ob Zuleitung zur Regelung mit max. C 13 A abgesichert ist.

2. Netzanschlussleitung im Anschlusskasten und in der Regelung anklemmen (bauseits).



#### Gefahr

Falsche Adernzuordnung kann zu schweren Verletzungen und Schäden am Gerät führen. Adern „L1“ und „N“ nicht vertauschen.

Farbkennzeichnung nach DIN IEC 60757:

BN Braun  
BU Blau  
GNYE Grün/Gelb

**Netzanschluss** (Fortsetzung)

Netzanschluss [40](#) auf „Leiterplatte KSK 2.03“: Siehe „Anschluss- und Verdrahtungsschema“, Seite 172.

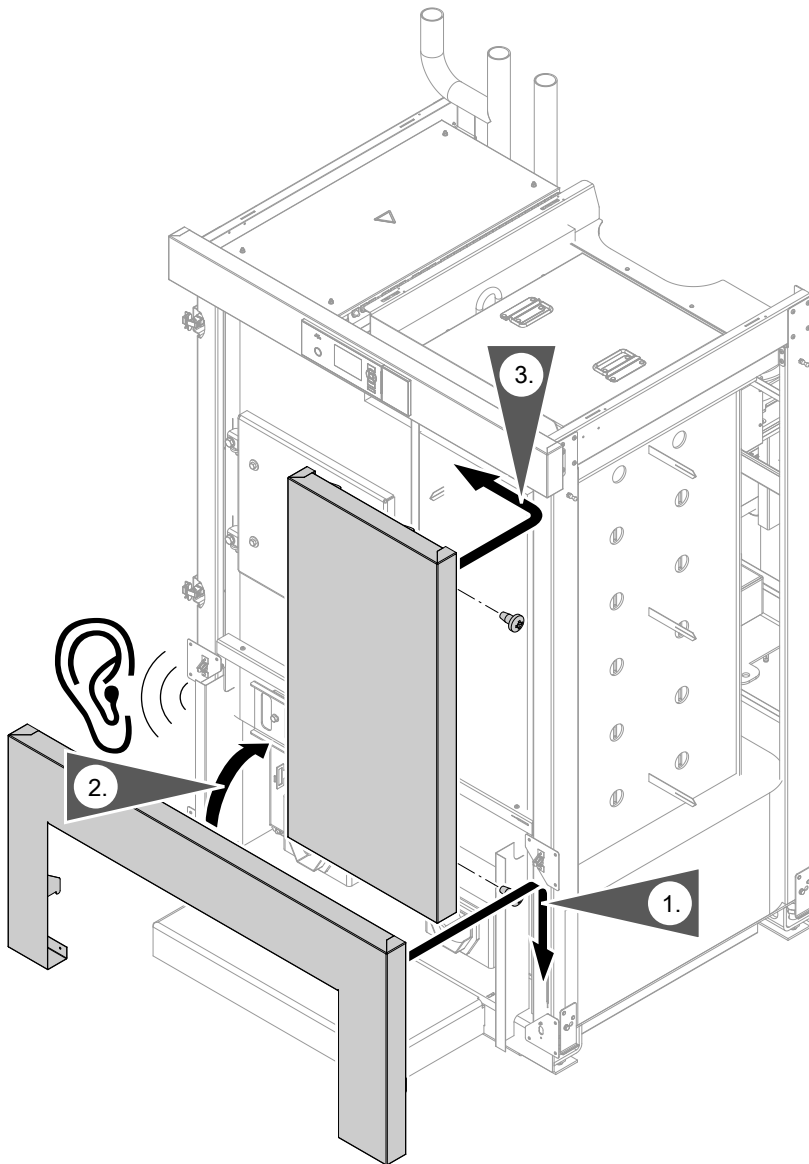
**Verkleidungsbleche anbauen**

Abb. 44

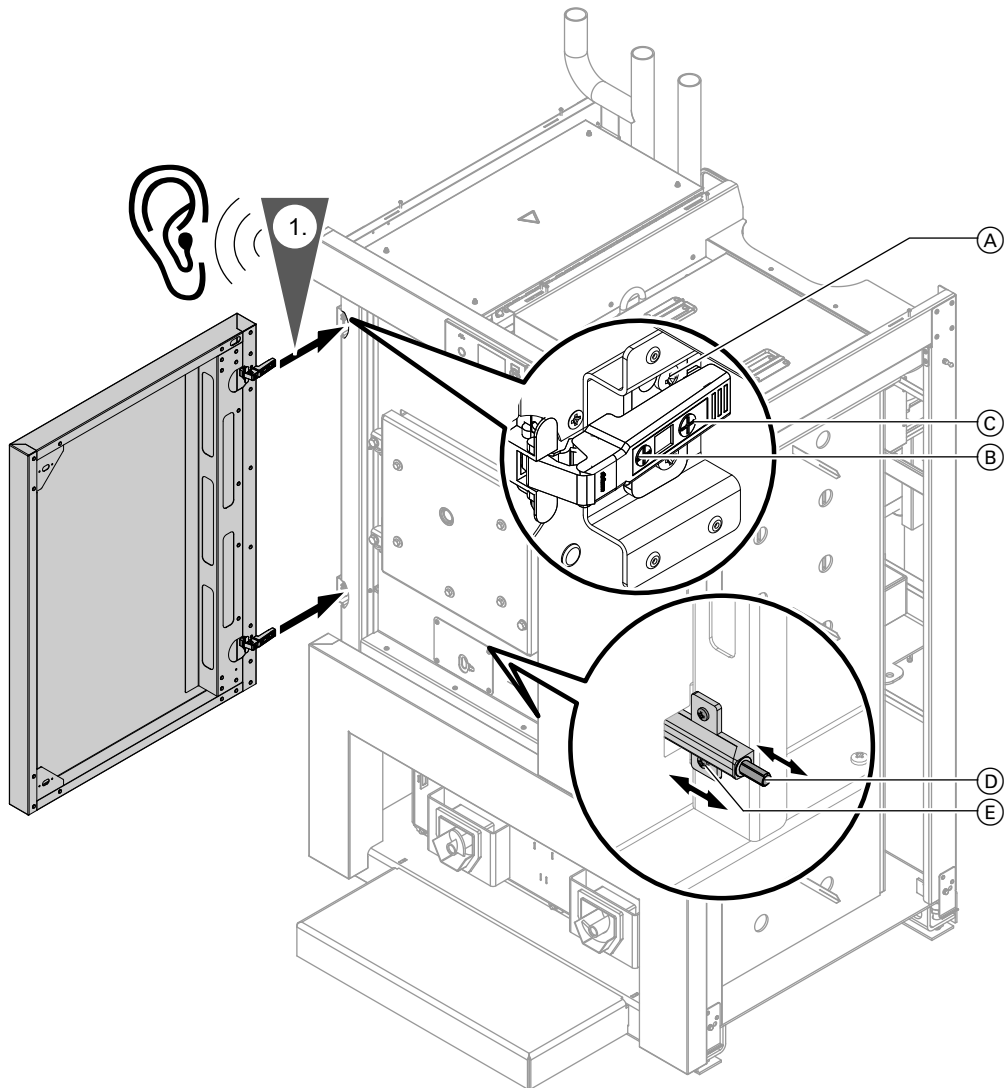


Abb. 45

- Ⓐ Höhen-Stellschraube, Position vertikal einstellen.
- Ⓑ Vordere Stellschraube, Position horizontal einstellen.
- Ⓒ Hintere Stellschraube, Winkel der Tür einstellen.
- Ⓓ Gefederter Anschlag der Tür, Anschlag durch Drehen einstellen.
- Ⓔ Gefederter Anschlag der Tür, Position horizontal einstellen.

## Verkleidungsbleche anbauen (Fortsetzung)

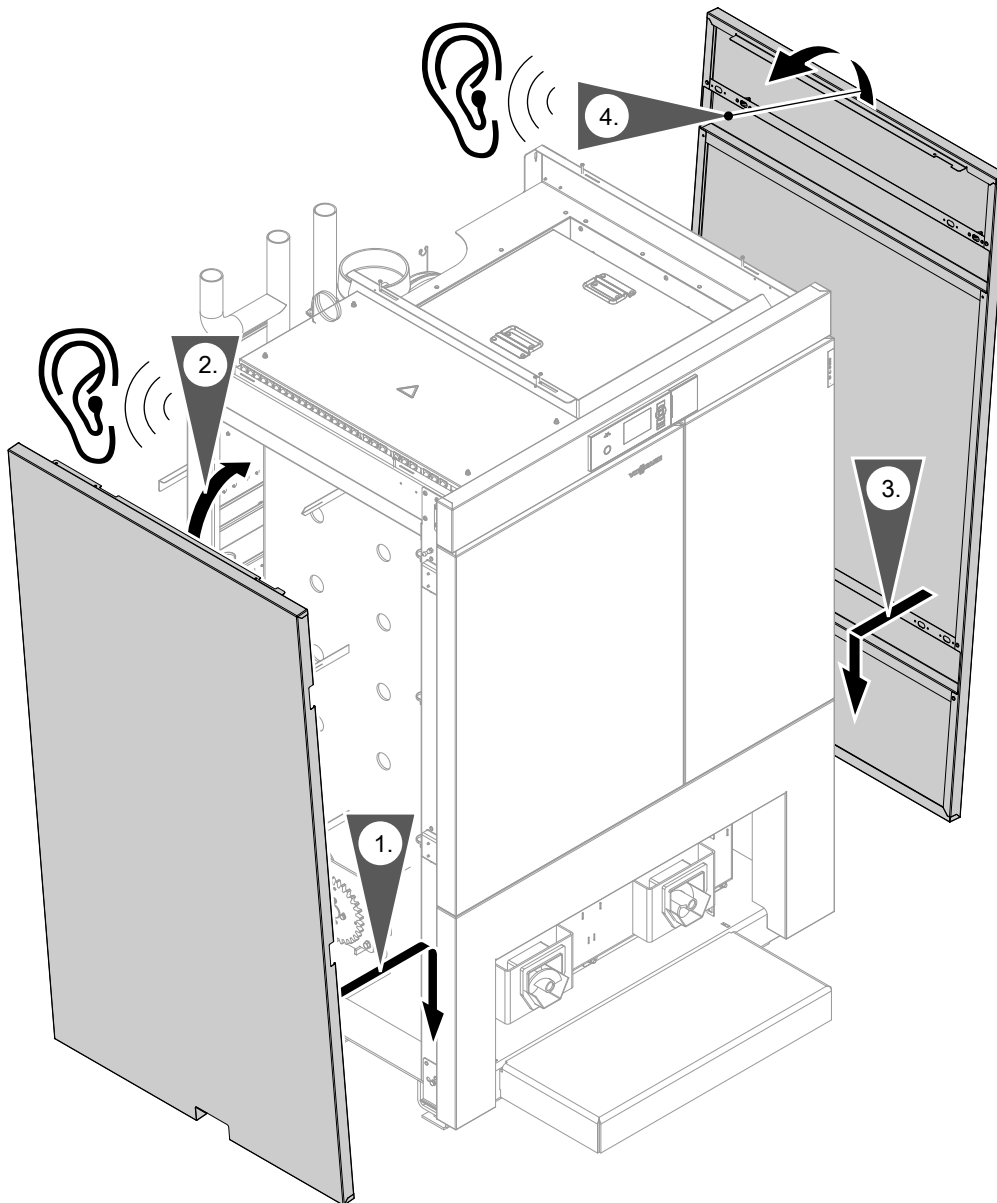


Abb. 46

**Hinweis**

Seitliche Verkleidungen von oben mit je 2 Blechschrauben 3,9 x 6,5 sichern. Dazu jeweils die rechte Bohrung verwenden.

Montage

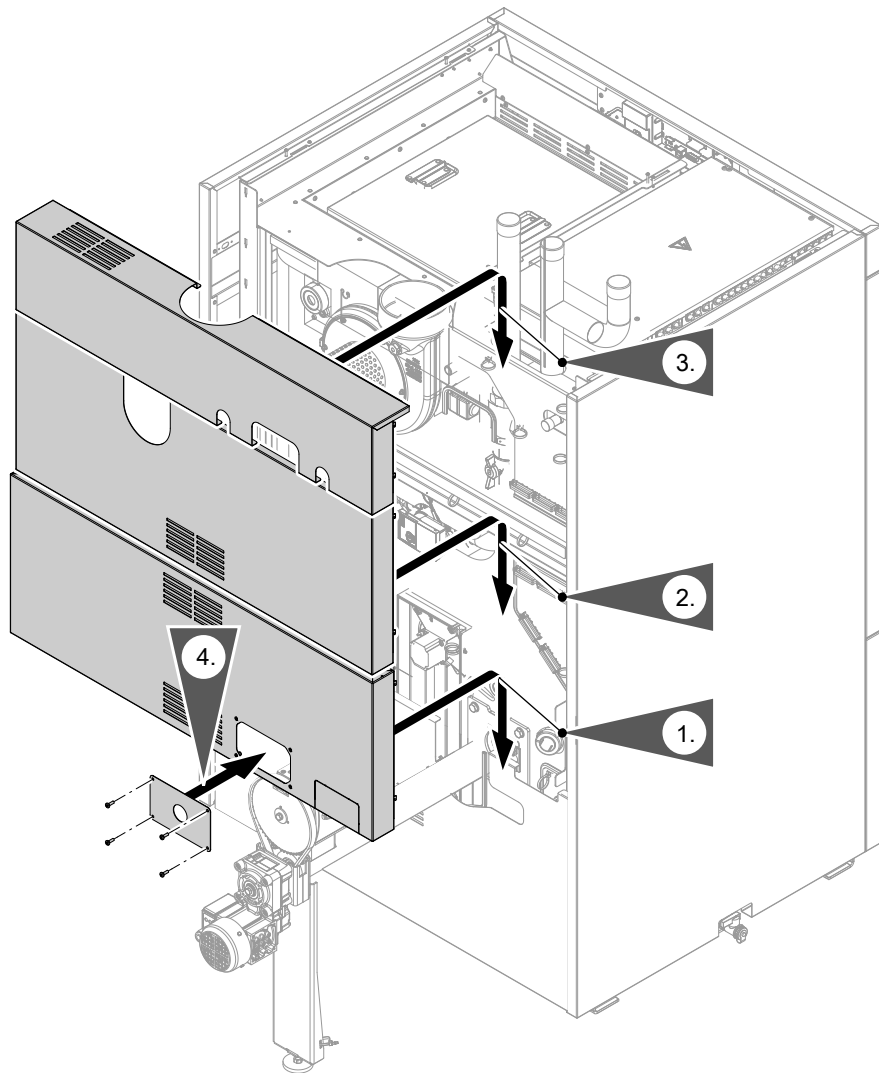


Abb. 47

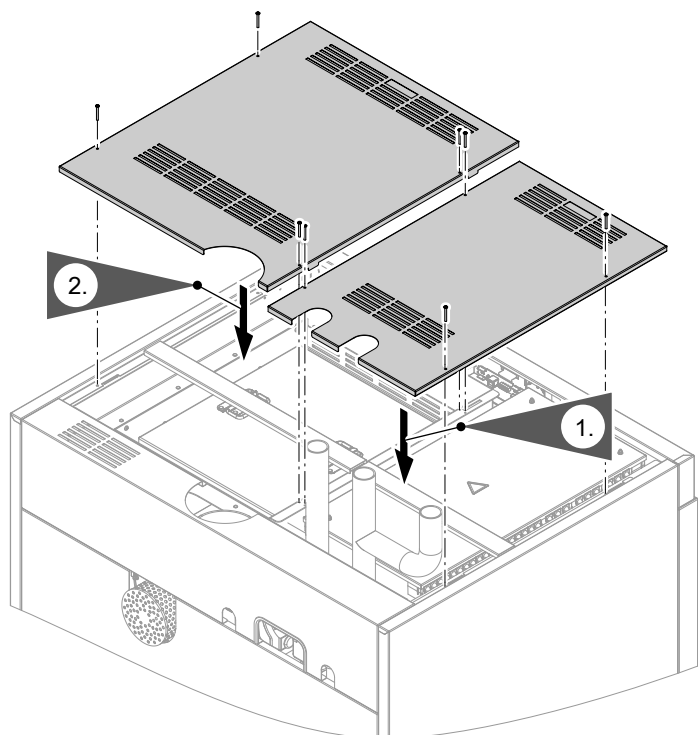


Abb. 48

**Verkleidungsbleche anbauen** (Fortsetzung)**Hinweis**

Verkleidungen von oben mit je 4 Blechschrauben  
3,9 x 25 sichern.

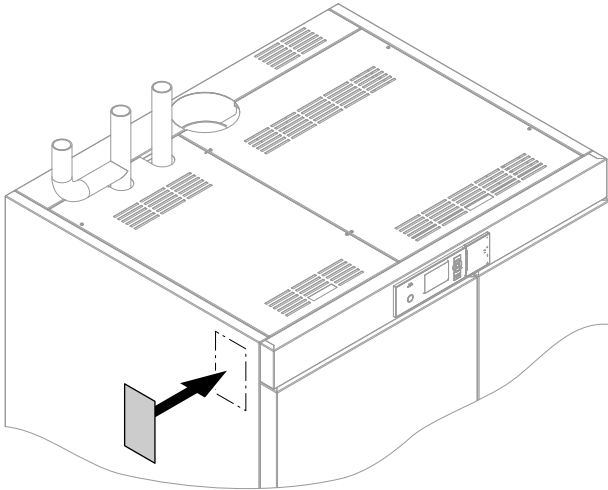
**Typenschild aufkleben**

Abb. 49

Typenschild auf das rechte oder linke Verkleidungsblech kleben.

**Hinweis**

Vorzugsweise auf die zugänglichere Seite des Heizkessels kleben.



			Seite
•			1. Heizungsanlage füllen..... 65
•	•	•	2. Rücklaufemperaturanhebung auf Dichtheit prüfen..... 66
•	•	•	3. Alle heizwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen
•			4. Heizungsanlage in Betrieb nehmen..... 67
•			5. Förderzeiten für Brennstoffzufuhr einstellen (bei Saugsystem)..... 81
•			6. Regelung an die Heizungsanlage anpassen..... 81
•			7. Heizkennlinien einstellen..... 81
•			8. Heizungsanlage einschalten..... 83
•	•		9. Heizungsanlage außer Betrieb nehmen..... 84
•	•		10. Wartungs- und Reinigungsarbeiten am Heizkessel..... 84
•	•		11. Aschebehälter leeren..... 86
•	•		12. Ascheraum und Entaschung reinigen..... 88
•	•		13. Brennraum reinigen..... 89
•	•		14. Endlage Rost prüfen und reinigen..... 89
•	•		15. Abgasgebläse reinigen..... 92
•	•		16. Lambdasonde reinigen..... 93
•	•		17. Wärmetauscher und Abgassammelkammer reinigen..... 94
•	•		18. Lichtschranken und Schaugläser reinigen..... 97
•	•		19. Pelletbehälter reinigen..... 97
•	•		20. Saugmodul reinigen..... 98
•	•		21. Zellenradschleuse warten..... 98
•	•		22. Zündrohr reinigen..... 100
•	•	•	23. Ausdehnungsgefäß und Anlagendruck prüfen..... 101
•	•	•	24. Sicherheitsventile warten. Funktion prüfen..... 101
•	•		25. Abgasrohr reinigen
•	•		26. Ketten und Lager der Antriebseinheiten schmieren..... 101
•	•	•	27. Emissionen messen..... 102
•	•	•	28. Wartung bestätigen..... 102
•			29. Einweisung des Anlagenbetreibers..... 103







## Füllwasser

Dieser Wärmeerzeuger stellt Anforderungen an das Heizwasser gemäß Informationsblatt Nr. 8 des BDH und ZVSHK „Vermeidung von Betriebsstörungen und Schäden durch Steinbildung in Warmwasser-Heizungsanlagen“.



### Achtung

Ungeeignetes Füllwasser fördert Ablagerungen und Korrosionsbildung und kann zu Schäden an der Anlage führen.

- Heizungsanlage vor dem Füllen gründlich spülen.
- Ausschließlich Wasser mit Trinkwasserqualität einfüllen.
- Dem Füllwasser kann ein speziell für Heizungsanlagen geeignetes Frostschutzmittel beigefügt werden. Die Eignung ist durch den Hersteller des Frostschutzmittels nachzuweisen.
- Füll- und Ergänzungswasser mit einer Wasserhärte über den folgenden Werten muss enthärtet werden z. B. mit einer Kleinenthärtungsanlage für Heizwasser.

### Zulässige Gesamthärte des Füll- und Ergänzungswassers gemäß VDI 2035

Gesamt-Wärmeleistung kW	Spezifisches Anlagenvolumen		
	< 20 l/kW	≥ 20 l/kW bis < 50 l/kW	≥ 50 l/kW
≤ 50	≤ 3,0 mol/m <sup>3</sup> (16,8 °dH)	≤ 2,0 mol/m <sup>3</sup> (11,2 °dH)	< 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11 °dH)
50 bis 200	≤ 2,0 mol/m <sup>3</sup> (11,2 °dH)	≤ 1,5 mol/m <sup>3</sup> (8,4 °dH)	< 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11 °dH)

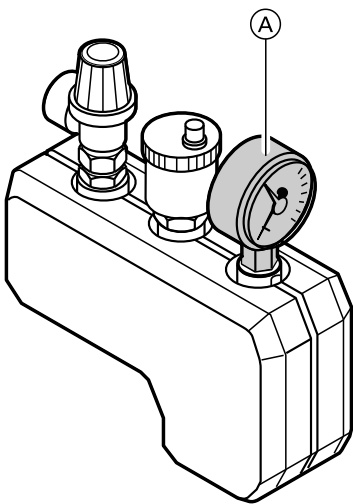


Abb. 50

1. Vordruck des Ausdehnungsgefäßes prüfen.  
Falls der Vordruck niedriger als der statische Druck der Anlage ist, Stickstoff nachfüllen, bis der Vordruck 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) höher als der statische Druck der Anlage ist.  
Falls der Vordruck zu hoch ist, entsprechend anpassen.

2. Rückschlagventile öffnen.
3. Heizungsanlage mit Wasser füllen. Dann entlüften, bis der Fülldruck 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) höher als der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes ist.  
Zulässiger Betriebsdruck: 3 bar (0,3 MPa)  
Prüfdruck: 4 bar (0,4 MPa)
4. Fülldruck am Manometer (A) markieren.
5. Rückschlagventile wieder in Betriebsstellung zurückstellen.



Rücklauftemperaturanhebung auf Dichtheit prüfen

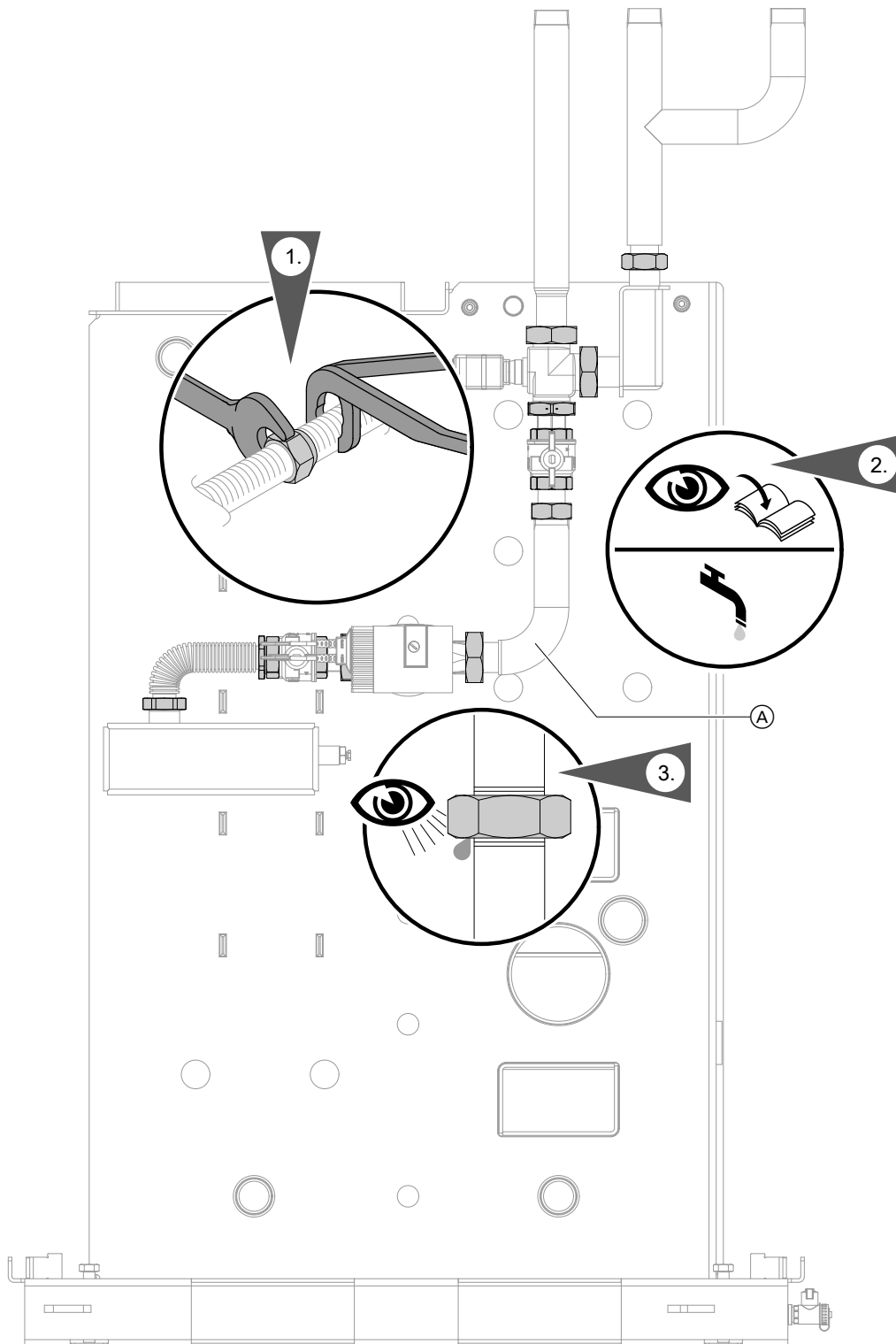


Abb. 51

**Hinweis**

Verkleidungsbleche an der Rückseite des Heizkessels können nur montiert werden, falls der Rohrbogen **A** parallel zur Kesselrückwand verläuft.



Alle heizwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen



## Inbetriebnahme mit „Inbetriebnahme-Assistent“

Der Inbetriebnahme-Assistent führt automatisch durch alle Menüs, in denen Einstellungen erforderlich sind. Hierbei ist die „Codierebene 1“ automatisch aktiv.

### Hinweis

Während der Inbetriebnahme können folgenden Tasten gedrückt werden:

↶ für einen Schritt zurück

≡ für Struktur des Inbetriebnahme-Menüs anzeigen

### Hinweis

Bei Drücken der Taste ≡ während der Inbetriebnahme wird die aktuelle Inbetriebnahme beendet und muss wieder neu gestartet werden.



### Achtung

Eine Fehlbedienung in den „Codierebenen“ kann zu Schäden am Heizkessel und an der Heizungsanlage führen.

Anweisungen im Kapitel „Codierungen“ beachten.

## Netzschalter einschalten und Inbetriebnahme-Assistent starten

Netzschalter an der Regelung einschalten.

- Der **Inbetriebnahme-Assistent** startet bei der Erstinbetriebnahme **automatisch**.

### Hinweis

**Inbetriebnahme-Assistent** kann nachträglich **manuell** gestartet werden:

1.1. Heizkessel außer Betrieb

1.2. Regelung einschalten.

1.3. Tasten ◀ und ▶ gleichzeitig für ca. 5 Sekunden gedrückt halten.

- Bei Erstinbetriebnahme erscheinen die Begriffe in Deutsch.



Abb. 52

- Durch die manuelle Ansteuerung einiger Gerätekomponten bei der Inbetriebnahme zeigt die Regelung Meldungen an. Diese Meldungen sind keine Fehlfunktionen des Geräts.

## Übersicht Inbetriebnahme

### Hinweis

Je nach Anlagenausstattung werden nacheinander folgende Menüs angezeigt:

Folgende Menüpunkte können hintereinander angezeigt werden:

- Sprache einstellen
- Grundeinstellung laden
- Datum einstellen

- Uhrzeit einstellen
- Kaskade und Kesselnummer wählen
  - Kaskade Beschickung wählen
- Fördersystem/Beschickungsschema konfigurieren
  - Bei Beschickungsschema mit Umschalteinheit:
    - Umschalteinheit/Anzahl Sonden wählen
    - Näherungssensor Pelletschlauch einstellen
- Externer Digital-Eingang X<sup>247</sup>
- Externe Aufschaltung





- Externer Digital-Eingang X<sup>270</sup>
- Externer Analog-Eingang
- Heizwasser-Pufferspeicher:
  - Puffertemperatursensor wählen (Anzahl der Puffertemperatursensoren einstellen)
  - Puffertyp wählen (Typ des Heizwasser-Pufferspeichers wählen)
  - Minimaltemperatur Heizwasser-Pufferspeicher (oben) einstellen
  - Einstellungen zur Erwärmung des Heizwasser-Pufferspeichers
- Zusätzlicher Heizkessel:
  - Zusätzlichen Heizkessel wählen
  - Einstellungen zur Erwärmung des Heizwasser-Pufferspeichers
  - Parallelbetrieb wählen
- Anschluss für Heizkreis 1 bis 4 wählen
- Anschluss Warmwasser wählen
- Zirkulation wählen
- Anschluss Solar wählen
  - Bei Solar und Warmwasser „Am Kessel“:
    - Solar Umschaltventil wählen
    - Solar-Warmwasser Maximaltemperatur einstellen
    - Solar-Puffer Maximaltemperatur einstellen
    - Sonnenkollektor Maximaltemperatur einstellen
    - Warmwassertemperatur Soll Nachladeunterdrückung wählen
    - Nenn-Volumenstrom Kollektorkreis
- Benennung der Heizkreise ändern
- Betriebszustände und Sensoren prüfen (Diagnose)
- Ausgänge (Aktoren) prüfen
- O<sub>2</sub>-Sonde (Lambdasonde) abgleichen
- Saugmodul füllen
- Inbetriebnahme beenden (Inbetriebnahme vollständig)

### Sprache einstellen

Kurz nach dem Einschalten der Netzspannung erscheint „**Sprache einstellen**“.

2. zur Bestätigung

Folgende Tasten drücken:

1. für gewünschte Sprache

### Grundeinstellung laden

Beim Laden der Grundeinstellung wird die Regelung auf werkseitige Einstellung zurückgesetzt.

zur Bestätigung drücken.

### Datum einstellen

Folgende Tasten drücken:

2. zur Bestätigung

1. für gewünschtes Datum

### Uhrzeit einstellen

Folgende Tasten drücken:

2. zur Bestätigung

1. für gewünschte Uhrzeit

### Kaskade und Kesselnummer wählen (Optional)

Um den Heizkessel in eine „Heizkessel-Kaskade“ zu integrieren, folgende Tasten drücken:

2. zur Bestätigung

1. für nicht vorhanden: „**Nein**“  
für Kaskade vorhanden: Kesselnummer „1“, „2“, „3“ oder „4“

**Hinweis**

Bei Auswahl einer Kaskade stehen folgende Konfigurationen zur Verfügung:

**Kesselnummer 1:**

- Näherungssensor Pelletschlauch (bei Saugsystem)
- Externer Digital-Eingang X247
- Zusätzlicher Heizkessel
- Anschluss für Heizkreise, Warmwasser, Zirkulation und Solar

**Kesselnummern 2, 3 oder 4:**

- Näherungssensor Pelletschlauch (bei Saugsystem)
- Externer Digital-Eingang X247

**Kaskade Beschickung wählen (Optional)**

Verfügbar, falls vorher Kaskade mit Kesselnummer „1“, „2“, „3“ oder „4“ gewählt wurde.

2. zur Bestätigung

Folgende Tasten drücken:

1. für gemeinsame Beschickung der „Heizkessel-Kaskade“ nicht vorhanden **„Nein“**. Für gemeinsame Beschickung der „Heizkessel-Kaskade“ Beschickung **„Förderschnecke“** oder **„Saugmodul“**.

**Fördersystem/Beschickungsschema konfigurieren**

Verfügbar, falls bei Beschickung der Kaskade **„Nein“** gewählt wurde.

2. zur Bestätigung

Werkseitig ist das Fördersystem für den Austrag durch ein Saugfördersystem aus einem Pelletsilo eingestellt (Einstellung „1“).

Folgende Tasten drücken:

1. für gewünschtes Beschickungsschema „1“, „2“, „4“, „5“, „7“ oder „9“: Siehe folgende Kapitel.

**Hinweis**

Weitere Beschickungsschemen: Siehe „Codierungen“



### Beschickungsschema „1“

Einstellung „1“ (Auslieferungszustand) für Pelletversorgung durch Saugfördersystem aus einem Pelletsilo und bei Entnahme mit manueller Umschalteneinheit aus einem Pelletlagerraum oder Pelletbehälter

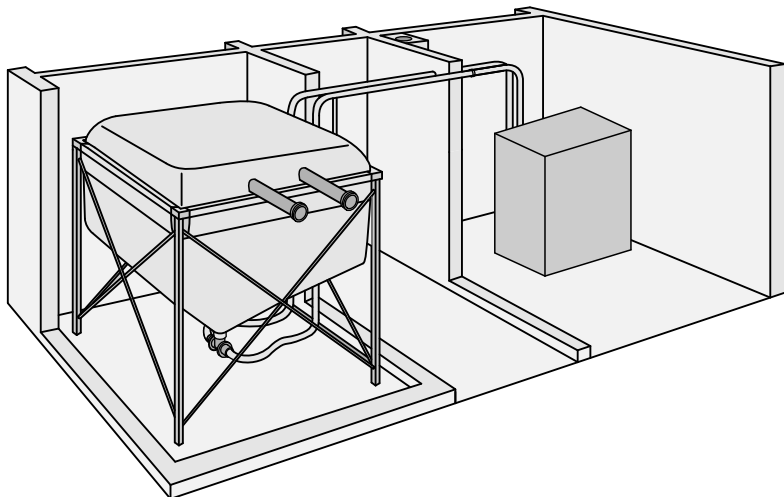


Abb. 53

### Beschickungsschema „2“

Für Pelletversorgung mit Schneckenaustragung aus einem Pelletlagerraum und Weitertransport durch ein Saugfördersystem

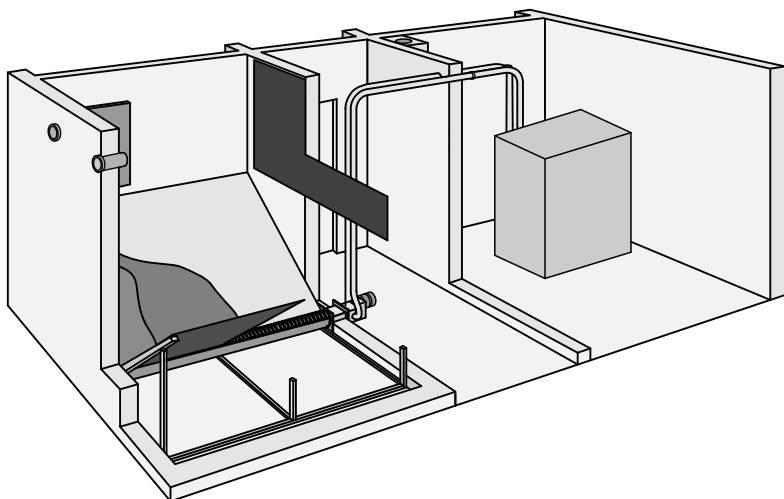


Abb. 54

### Beschickungsschema „4“

Pelletversorgung mit Saugsonden aus einem Pelletlagerraum, mit automatischer Umschalteneinheit und Weitertransport durch ein Saugfördersystem

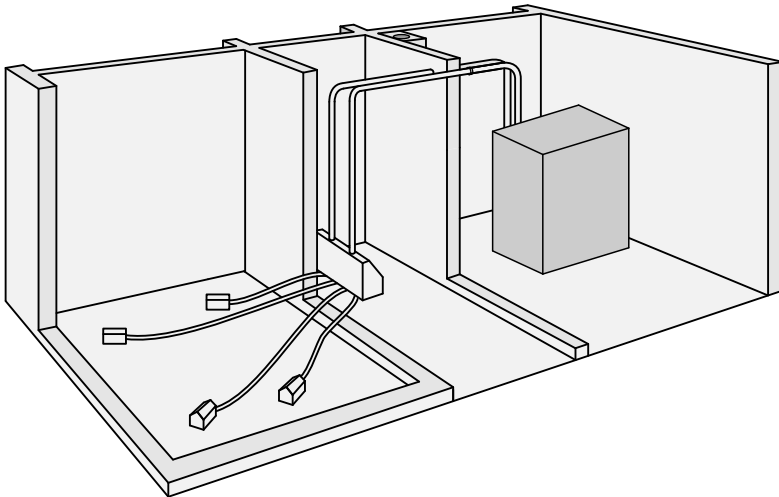


Abb. 55

**Beschickungsschema „5“**

Pelletversorgung aus Pelletsilo mit flexibler Schnecke

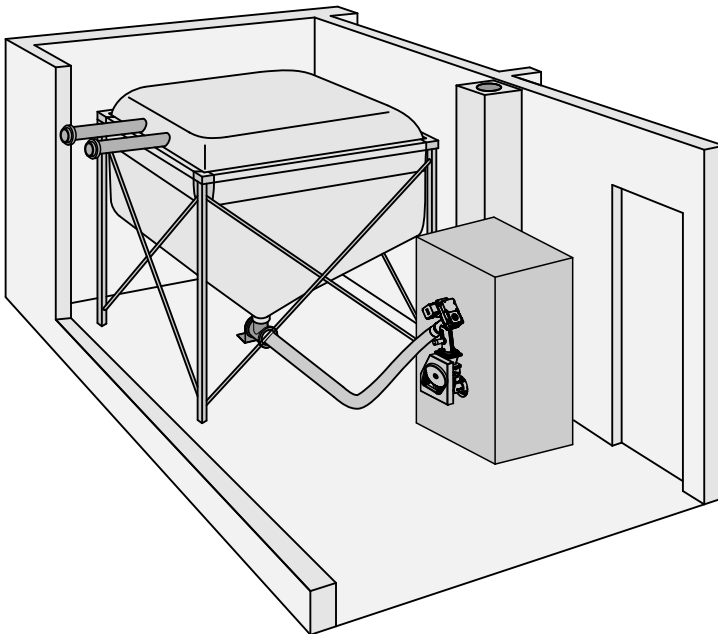


Abb. 56

**Beschickungsschema „7“**

Pelletversorgung mit Schneckenfördersystem und flexibler Schnecke



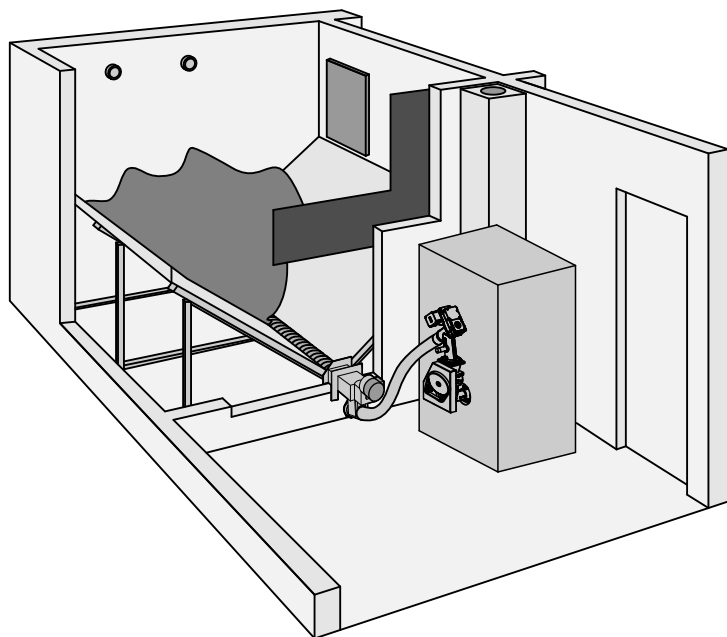


Abb. 57

### Beschickungsschema „9“

Pelletversorgung mit Maulwurf aus einem Pelletlager-  
raum und Weitertransport durch ein Saugfördersystem

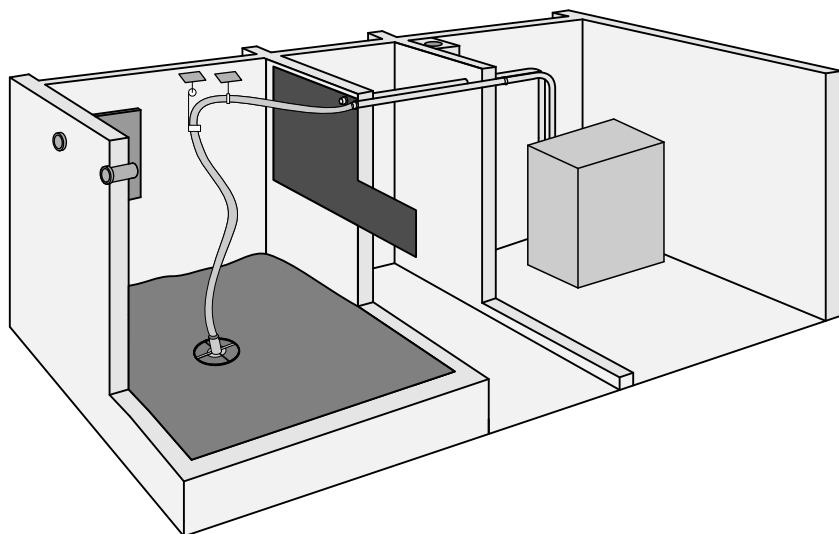


Abb. 58

## Umschalteinheit Typ wählen

Verfügbar, falls vorher ein Fördersystem „Mit  
**Umschalteinheit**“ gewählt wurde.

Folgende Tasten drücken:

1. ▲/▼ „0“ für „Umschalteinheit mit Rückspülfunk-  
tion (4- oder 8-fach)“  
oder  
„1“ für „Umschalteinheit mit Bypassfunktion  
(4-, 8- oder 12-fach)“  
oder  
„2“ für „Revolver-Umschalteinheit mit 3  
Saugsonden (fix)“
2. Ⓞ zur Bestätigung





## Umschalteinheit/Anzahl Sonden wählen

Verfügbar, falls vorher die Umschalteinheit mit Rückspülung Typ „0“ gewählt wurde.

Falls die Umschalteinheit mit Bypassfunktion Typ „1“ gewählt wurde, erfolgt die Erkennung der Sondenanzahl automatisch.

Folgende Tasten drücken:

1. ▲/▼ für Sondenanzahl der Umschalteinheit „2“, „3“, „4“, „5“, „6“, „7“ oder „8“
2. zur Bestätigung

## Näherungssensor Pelletschlauch einstellen

Verfügbar, falls ein Fördersystem „Mit Saugmodul“ gewählt wurde.

Zum Einstellen des Näherungssensors für die Überwachung des Pellet-Durchflusses folgende Tasten drücken:

1. ▲/▼ „Nein“ für „Kein Sensor im Pelletschlauch vorhanden“  
oder  
„Ja“ für „Näherungssensor im Pelletschlauch an Stecker [\[250\]](#)/4 angeschlossen (Spannungsversorgung von Stecker [\[251\]](#))“

2. zur Bestätigung



Montageanleitung Pelletsensor

## Externer Digital-Eingang X[\[247\]](#) einstellen

Zum Einstellen der Funktion des Digital-Eingangs am Stecker X[\[247\]](#) folgende Tasten drücken:

1. ▲/▼ „Nein“ für „Eingang ohne Funktion“  
oder  
„Silo“ für „Eingang Füllstandssensor Pelletlager“  
oder  
„Temperatur“ für „Anforderung minimaler Systemtemperatur-Sollwert“  
oder  
„HK1“ für „Anforderung Heizkreis 1“ (high = Normalbetrieb, low = Abschaltbetrieb)  
oder  
„HK2“ für „Anforderung Heizkreis 2“ (high = Normalbetrieb, low = Abschaltbetrieb)  
oder  
„HK3“ für „Anforderung Heizkreis 3“ (high = Normalbetrieb, low = Abschaltbetrieb)  
oder  
„HK4“ für „Anforderung Heizkreis 4“ (high = Normalbetrieb, low = Abschaltbetrieb)  
oder  
„WW“ für „Anforderung Warmwasser“ (high = Normalbetrieb, low = Abschaltbetrieb)

2. zur Bestätigung



### Externe Aufschaltung einstellen

Verfügbar, falls bei externer Digital-Eingang X<sup>[247]</sup> „Temperatur“ gewählt wurde.

2. zur Bestätigung

Zur externen Aufschaltung des minimalen Systemtemperatur-Sollwerts, folgende Tasten drücken:

1. für „Externe geforderte Temperatur“

---

### Externer Digital-Eingang X<sup>[270]</sup> einstellen

Zum Einstellen der Funktion des Digital-Eingangs am Stecker X<sup>[270]</sup>, folgende Tasten drücken:

2. zur Bestätigung

1. „Nein“ für „Eingang ohne Funktion“  
oder  
„Anfordern“ für „Anforderung Kessel (Taste START/STOP nicht aktiv)“  
oder  
„Sperren“ für „Sperren des Kessels“  
oder  
„HK1“ für „Anforderung Heizkreis 1“ (high = Normalbetrieb, low = Abschaltbetrieb)  
oder  
„HK1“ für „Anforderung Heizkreis 2“ (high = Normalbetrieb, low = Abschaltbetrieb)  
oder  
„HK1“ für „Anforderung Heizkreis 3“ (high = Normalbetrieb, low = Abschaltbetrieb)  
oder  
„HK1“ für „Anforderung Heizkreis 4“ (high = Normalbetrieb, low = Abschaltbetrieb)  
oder  
„WW“ für „Anforderung Warmwasser“ (high = Normalbetrieb, low = Abschaltbetrieb)

---

### Externer Analog-Eingang wählen

Verfügbar, falls bei Kaskade „Nein“ gewählt wurde.

2. zur Bestätigung

Folgende Tasten drücken:

1. für externe max. Leistungsvorgabe mit ext. Analog-Eingang „Ja/Nein“

---

### Anzahl Puffertemperatursensoren einstellen

Verfügbar, falls bei Kaskade „Nein“ gewählt wurde.

Folgende Tasten drücken:

1. für Temperatursensor Heizwasser-Pufferspeicher „Nein“, „3“, „4“ oder „5“.  
Die Anzahl der angeschlossenen Sensoren wird automatisch erkannt und voreingestellt.



2. zur Bestätigung

### Typ des Heizwasser-Pufferspeichers wählen

Verfügbar, falls vorher folgende Einstellungen gewählt wurden:

- Puffertemperatursensoren „3“, „4“ oder „5“ und
- Kaskade „Nein“.

Falls der Erfassungspunkt für die Systemtemperatur vom obersten oder 1. Temperatursensor zum 2. Temperatursensor des Heizwasser-Pufferspeichers geändert werden soll, Puffertyp 1 wählen:

1. für Puffertyp
2. zur Bestätigung

### Minimaltemperatur Heizwasser-Pufferspeicher (oben) einstellen

Verfügbar, falls bei Puffertyp „1“ gewählt wurde.

2. zur Bestätigung

Folgende Tasten drücken:

1. für Einstellung der Minimaltemperatur des obersten oder 1. Temperatursensors des Heizwasser-Pufferspeichers

### Pufferladung bis Puffertemperatursensor einstellen

Verfügbar, falls die Anzahl der Puffertemperatursensoren > 0 gewählt wurde.

2. zur Bestätigung

Folgende Tasten drücken:

1. für Ladung Heizwasser-Pufferspeicher bis zum Temperatursensor des Heizwasser-Pufferspeichers „1“, „2“, „3“, „4“ oder „5“

### Pufferladung bis Puffertemperatur einstellen

Verfügbar, falls die Anzahl der Puffertemperatursensoren > 0 gewählt wurde.

2. zur Bestätigung

Folgende Tasten drücken:

1. für gewünschte Ladetemperatur des Heizwasser-Pufferspeichers

### Zusätzlichen Heizkessel wählen

Verfügbar, falls bei Kaskade „Nein“ gewählt wurde.

2. zur Bestätigung

Folgende Tasten drücken:

1. für zusätzlichen Wärmeerzeuger „Ja“ oder „Nein“



### Pufferladung zusätzlicher Kessel bis Puffertemperatursensor einstellen

Verfügbar, falls vorher gewählt wurde:

2. zur Bestätigung

- Puffertemperatursensoren „3“, „4“ oder „5“  
und
- Zusätzlicher Heizkessel „Ja“

Folgende Tasten drücken:

1. für Ladung Heizwasser-Pufferspeicher bis zum Temperatursensor des Heizwasser-Pufferspeichers „0“, „1“, „2“, „3“, „4“ oder „5“

---

### Pufferladetemperatur durch zusätzlichen Kessel einstellen

Verfügbar, falls die Pufferladung zus. Kessel bis Puffertemperatursensor > 0 gewählt wurde.

2. zur Bestätigung

Folgende Tasten drücken:

1. für gewünschte Ladetemperatur des Heizwasser-Pufferspeichers

---

### Parallelbetrieb für zusätzlichen Kessel wählen

Verfügbar, falls für zusätzlichen Heizkessel „Ja“ gewählt wurde.

2. zur Bestätigung

Folgende Tasten drücken:

1. für Parallelbetrieb „Ja“ oder „Nein“

---

### Anschluss für Heizkreis 1 bis 4 wählen

Verfügbar, falls bei Kaskade „Nein“ oder die Kesselnummer „1“ gewählt wurde.

2. zur Bestätigung

Zum Einstellen, an welcher Stelle der gewählte Heizkreis elektrisch angeschlossen ist.

Folgende Tasten drücken:

1. „Nicht angeschlossen“ für „Nicht vorhanden“  
oder  
„Am Kessel“ für „Auf interner Leiterplatte angeschlossen“  
oder  
„Am Mischermodule“ für „Über KM-BUS an Erweiterungssatz angeschlossen“



## Anschluss Warmwasser wählen

Verfügbar, falls bei Kaskade „**Nein**“ oder die Kesselnummer „**1**“ gewählt wurde.

Zum Einstellen, an welcher Stelle die Trinkwassererwärmung elektrisch angeschlossen ist.

2. zur Bestätigung

Folgende Tasten drücken:

1. „**Nicht angeschlossen**“ für „Nicht vorhanden oder Trinkwassererwärmung an einem Kombispeicher angeschlossen“  
oder  
„**Am Kessel**“ für „Auf interner Leiterplatte angeschlossen“  
oder  
„**Am Mischermodule**“ für „Über KM-BUS an Erweiterungssatz angeschlossen“

---

## Zirkulation wählen

Verfügbar, falls Anschluss Warmwasser „**Am Kessel**“ gewählt wurde oder eine weitere Gruppe an der Leiterplatte HKK verfügbar ist.

Zum Einstellen, ob eine Trinkwasserzirkulationspumpe angeschlossen ist.

2. zur Bestätigung

Folgende Tasten drücken:

1. „**Nicht angeschlossen**“ für „Nicht vorhanden“  
oder  
„**Am Kessel**“ für „Auf interner Leiterplatte angeschlossen“

---

## Anschluss Solar wählen

Verfügbar, falls bei Kaskade „**Nein**“ oder die Kesselnummer „**1**“ gewählt wurde.

Zum Einstellen, an welcher Stelle der Solarkreis elektrisch angeschlossen ist, folgende Tasten drücken:

2. zur Bestätigung

1. „**Nicht angeschlossen**“ für „Nicht vorhanden“  
oder  
„**Am Kessel**“ für „Auf interner Leiterplatte angeschlossen“  
oder  
„**Am Solarmodule extern**“ für „Über KM-BUS an Vitosolic angeschlossen“





## Solar Umschaltventil wählen

Verfügbar, falls vorher folgende Einstellungen gewählt wurden: **2.** zur Bestätigung

- Solar „**Am Kessel**“  
und
- „**Warmwasser**“  
und
- Puffertemperatursensoren „**3**“, „**4**“ oder „**5**“

Folgende Tasten drücken:

- 1.** „**Nicht angeschlossen**“ für „Nicht vorhanden“  
oder  
„**Am Kessel**“ für „Auf interner Leiterplatte angeschlossen“

---

## Solar-Warmwasser Maximaltemperatur einstellen

Verfügbar, falls vorher gewählt wurde: **2.** zur Bestätigung

- Solar „**Am Kessel**“ und „**Warmwasser**“

Folgende Tasten drücken:

- 1.** für gewünschte max. Warmwassertemperatur

---

## Solar-Puffer Maximaltemperatur einstellen

Verfügbar, falls vorher gewählt wurde:

- Solar „**Am Kessel**“ und Puffertyp „**1**“  
oder
- „**Warmwasser**“ und „**Solar Umschaltventil wählen**“

Folgende Tasten drücken:

- 1.** für gewünschte max. Solar-Puffertemperatur
- 2.** zur Bestätigung

---

## Sonnenkollektor Maximaltemperatur einstellen

Verfügbar, falls Solar „**Am Kessel**“ gewählt wurde. **2.** zur Bestätigung

Folgende Tasten drücken:

- 1.** für gewünschte max. Kollektortemperatur

---

## Warmwassertemperatur Soll Nachladeunterdrückung wählen

Verfügbar, falls vorher gewählt wurde:

- Solar „**Am Kessel**“  
und
- „**Warmwasser**“  
oder
- Puffertyp „**1**“

Folgende Tasten drücken:

- 1.** für Solltemperatur bei aktiver Nachladeunterdrückung
- 2.** zur Bestätigung



## Nenn-Volumenstrom einstellen

Verfügbar, falls vorher folgende Einstellungen gewählt wurden:

- Solar „**Am Kessel**“ und
- Berechnung Solarertrag erfolgt über Nenndurchfluss der Solarkreispumpe: Siehe Codieradresse 75 in „Codierungen“.

Folgende Tasten drücken:

1. ▲/▼ für Nenn-Volumenstrom im Kollektorkreis
2. zur Bestätigung

## Benennung der Heizkreise ändern

Verfügbar, falls ein Heizkreis eingestellt wurde.

Folgende Tasten drücken:

1. ▲/▼ zum Ändern der Buchstaben

2. zur Auswahl des nächsten Zeichens

3. zur Bestätigung

## Betriebszustände und Sensoren prüfen (Diagnose)

Je nach vorheriger Einstellung stehen andere Anzeigen zur Verfügung.

Temperaturwerte oder Zustände aller Eingänge auf „Funktion und Logik“ prüfen.

Beispiele „Funktion und Logik“:

- Sind die Temperaturwerte der Sensoren im normalen Bereich?
- Ist der Zustand des Wartungsdeckels („Offen“ oder „OK“) korrekt?
- Ist der Zustand der Lichtschranke („Voll“ oder „Leer“) korrekt?
- Restsauerstoffgehalt in Ordnung?

Mit Taste weiter zur nächsten Anzeige.

Folgende Anzeigen erscheinen hintereinander:

- „**Allgemein**“
- „**Kessel**“
- „**Wartungsdeckel**“
- „**Beschickung**“
- „**Puffer**“
- „**Übersicht Mischermodule**“
- „**Heizkreis 1**“
- „**Heizkreis 2**“
- „**Heizkreis 3**“
- „**Heizkreis 4**“
- „**Warmwasser**“
- „**Solar**“
- „**KM-BUS**“

## Ausgänge (Aktoren) prüfen

Je nach vorheriger Einstellung stehen andere Anzeigen zur Verfügung.

Folgende Anzeigen erscheinen hintereinander:

- „**Allgemein**“
- „**Kessel**“
- „**Beschickung**“
- „**zus. Kessel**“

- „**Heizkreis 1**“
- „**Heizkreis 2**“
- „**Heizkreis 3**“
- „**Heizkreis 4**“
- „**Warmwasser**“
- „**Zirkulation**“
- „**Solar**“



### Gefahr

Aktivierete Beschickungseinrichtungen (Einschubschnecke, Förderschnecke usw.) können während des Aktorentests zu Verstopfungen im Brennstoffentnahme-System führen. Beschickungseinrichtungen nur kurzfristig aktivieren.



### Achtung

Falsch angeschlossene Aktoren können zu Schäden an der Anlage führen. Während des Aktorentests den jeweiligen Aktor genau prüfen.



- !** **Achtung**
- Durch Überhitzung kann das Zündelement beschädigt werden. Dem Zündelement wird durch geöffnete Brennraumtür oder Deckel die benötigte Luftzufuhr entzogen. Bei Start- und Heizbetrieb müssen die Brennraumtür und die Deckel am Heizkessel immer verschlossen sein.

**Hinweis**

Während des Aktorentests ist der **automatische Überfüllschutz deaktiviert**.

Folgende Aktoren können „manuell“ angesteuert werden.

Hinter jedem Begriff auf der Anzeige steht die Aktion des jeweiligen Aktors, welche ausgeführt wird. Falls keine oder die falsche Aktion sichtbar wird, den entsprechenden elektrischen Anschluss prüfen.

Mit Taste weiter zur nächsten Anzeige.

**„Allgemein“**

- „Sammelstörung Öffnen“
- „Leistungsausgabe Ein“

**„Kessel“**

- „Abgasgebläse Ein“
- „Zündung Ein“
- „Primärluftklappe Öffnen“
- „Primärluftklappe Schließen“
- „Sekundärluftklappe Öffnen“
- „Sekundärluftklappe Schließen“
- „Kesselpumpe Ein“
- „Kesselventil Öffnen“
- „Kesselventil Schließen“
- „Entaschung Ein“
- „Rost Ein“
- „Rost Rev“
- „Abreinigung Ein“

**„Beschickung“**

- „Einschubschnecke Ein“
- „Förderschnecke Ein“

- „Saugmodul Ein“
- „Umschalteinheit RL Ein“
- „Umschalteinheit LL Rev“
- „Austragung Ein“

**„zus. Kessel“**

- „zus. Kessel Ein“

**„Heizkreis 1“**

- „Pumpe Ein“
- „Ventil öffnen“
- „Ventil schließen“

**„Heizkreis 2“**

- „Pumpe Ein“
- „Ventil öffnen“
- „Ventil schließen“

**„Heizkreis 3“**

- „Pumpe Ein“
- „Ventil öffnen“
- „Ventil schließen“

**„Heizkreis 4“**

- „Pumpe Ein“
- „Ventil öffnen“
- „Ventil schließen“

**„Warmwasser“**

- „Pumpe Ein“
- „Ventil öffnen“
- „Ventil schließen“

**„Zirkulation“** (am Heizkessel, Leiterplatte HKK)

- „Pumpe Ein“

**„Solar“** (am Heizkessel, Leiterplatte HKK)

- „Pumpe Ein“
- „Ventil öffnen“
- „Ventil schließen“

**O<sub>2</sub>-Sonde (Lambdasonde) abgleichen**

Der bei Austausch der Lambdasonde erforderliche Sondenabgleich kann nur manuell erfolgen. Lambdasonde abgleichen: Siehe „Instandhaltung“

**Hinweis**

*Empfehlung: Abgleich der Lambdasonde bei Inbetriebnahme*

**Saugmodul füllen**

Verfügbar, falls ein Beschickungsschema mit Saugmodul gewählt wurde.

Folgende Tasten drücken:

1. für „Ja“  
Saugturbine startet automatisch nach Drücken der Taste .





## Heizungsanlage in Betrieb nehmen (Fortsetzung)

### Inbetriebnahme-Sequenz beenden

Folgende Tasten drücken:

2. zur Bestätigung

1. für „Ja“ oder „Nein“  
 „Ja“ für Inbetriebnahme-Sequenz abschließen  
 Die Anzeige wechselt in das Basis-Menü.  
 „Nein“ für Neustart der Inbetriebnahme

### Menüstruktur anzeigen

Falls die Inbetriebnahme-Sequenz mit der Taste verlassen wird, wird die Struktur des Inbetriebnahme-Menüs angezeigt. Mit nochmaligem Drücken von kann in das Basis-Menü gewechselt werden.



## Förderzeiten für Brennstoffzufuhr einstellen (bei Saugsystem)

Bestimmte Zeiten, in denen **nicht** gefördert werden soll, können individuell eingestellt werden.



Bedienungsanleitung Heizkessel



## Regelung an die Heizungsanlage anpassen

Die Regelung muss je nach Ausstattung der Anlage angepasst werden. Verschiedene Anlagenkomponenten werden von der Regelung automatisch erkannt und die Codierung automatisch eingestellt. Alle Adressen in **Codierung 1** prüfen.

Adressen einstellen, die geändert werden müssen, siehe Kapitel „Codierung 1“. Weitere Einstellmöglichkeiten sind in Codierung 2 angegeben.



## Heizkennlinien einstellen

Die Heizkennlinien stellen den Zusammenhang zwischen Außentemperatur und Vorlauftemperatur dar. Vereinfacht: Je niedriger die Außentemperatur, desto höher ist die Vorlauftemperatur. Von der Vorlauftemperatur ist wiederum die Raumtemperatur abhängig.

Detailliertere Funktionsbeschreibung: Siehe Kapitel „Regelungsfunktionen“

Im Auslieferungszustand eingestellt:

- Neigung = 1,4
- Niveau = 0

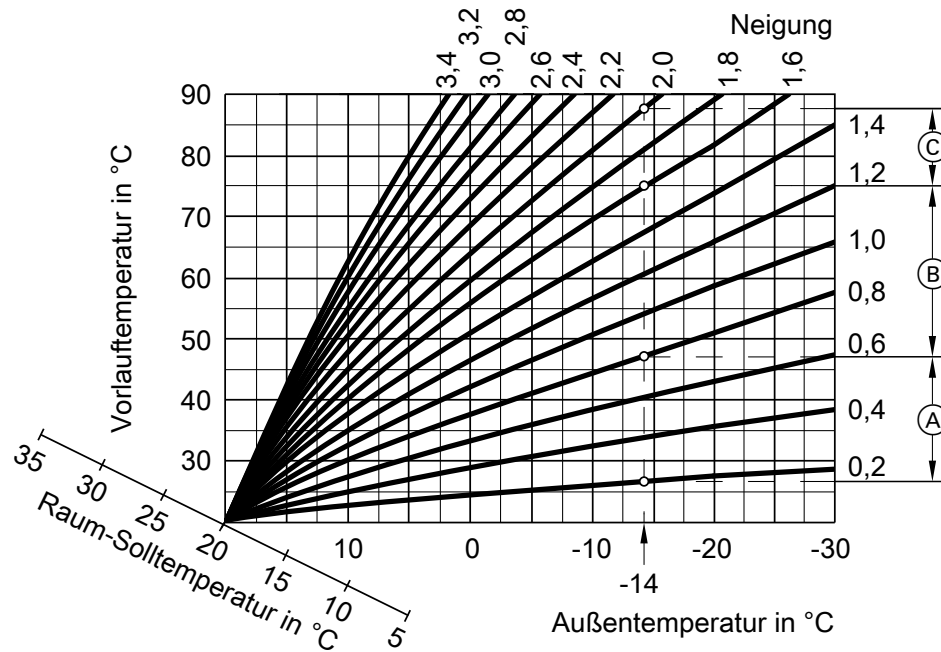


Abb. 59

Beispiel für Außentemperatur  $-14\text{ °C}$ :

- Ⓐ Fußbodenheizung, Neigung 0,2 bis 0,8
- Ⓑ Niedertemperaturheizung, Neigung 0,8 bis 1,6
- Ⓒ Heizungsanlage mit Vorlauftemperatur über  $75\text{ °C}$ , Neigung 1,6 bis 2,0

Die Heizkennlinie wird entlang der Achse mit Raumtemperatur-Sollwert verschoben. Sie bewirkt bei aktiver Heizkreispumpenlogik-Funktion ein geändertes Ein- und Ausschaltverhalten der Heizkreispumpe.

### Raumtemperatur-Sollwert einstellen

Der Raumtemperatur-Sollwert ist für jeden Heizkreis getrennt einstellbar.

### Normale Raumtemperatur

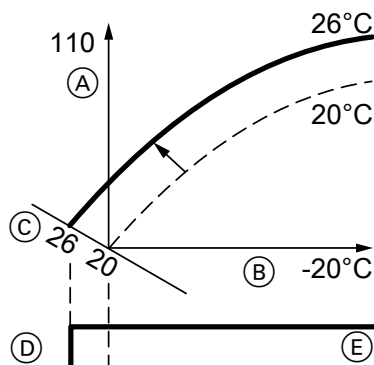


Abb. 60 Änderung der normalen Raumtemperatur von  $20\text{ auf }26\text{ °C}$

- Ⓐ Vorlauftemperatur in  $^{\circ}\text{C}$
- Ⓑ Außentemperatur in  $^{\circ}\text{C}$
- Ⓒ Raumtemperatur-Sollwert in  $^{\circ}\text{C}$
- Ⓓ Heizkreispumpe aus
- Ⓔ Heizkreispumpe ein

Folgende Tasten drücken:

- 1.
2. für Auswahl des Heizkreises
3. zur Bestätigung
4. für „Normale Raumtemperatur“
5. zur Bestätigung
6. für gewünschten Wert
7. zur Bestätigung



## Heizkennlinien einstellen (Fortsetzung)

### Reduzierte Raumtemperatur

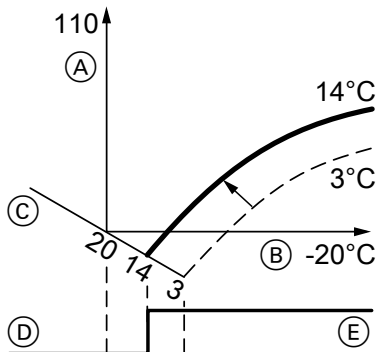


Abb. 61 Änderung der reduzierten Raumtemperatur von 3 auf 14 °C

- (A) Vorlauftemperatur in °C
- (B) Außentemperatur in °C
- (C) Raumtemperatur-Sollwert in °C
- (D) Heizkreispumpe Aus
- (E) Heizkreispumpe Ein

Folgende Tasten drücken:

- 1.
2. / für Auswahl des Heizkreises
3. zur Bestätigung
4. / für „Reduzierte Raumtemperatur“
5. zur Bestätigung
6. / für gewünschten Wert
7. zur Bestätigung

### Neigung und Niveau ändern

Die Heizkennlinie ist für jeden Heizkreis getrennt einstellbar.

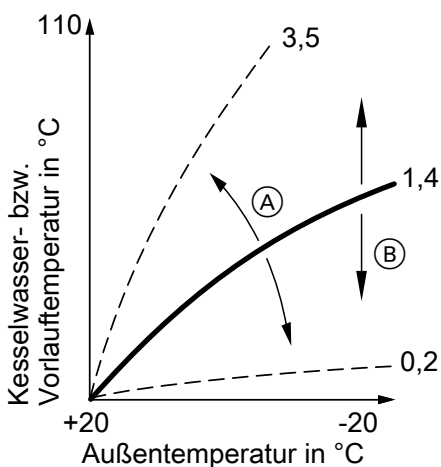


Abb. 62

- (A) Neigung ändern
- (B) Niveau ändern (vertikale Parallelverschiebung der Heizkennlinie)

Folgende Tasten drücken:

- 1.
2. / für Auswahl des Heizkreises
3. zur Bestätigung
4. / für „Heizkennlinie“
5. zur Bestätigung
6. / für „Neigung“ oder „Niveau“
7. zur Bestätigung
8. / für gewünschten Wert
9. zur Bestätigung
10. so oft, bis die Grundanzeige erscheint



## Heizungsanlage einschalten

Heizungsanlage durch Drücken der Taste **START/STOP** am Heizkessel einschalten.



### Heizungsanlage außer Betrieb nehmen



#### Gefahr

Das Berühren spannungsführender Bauteile kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen. Nach dem Abschalten des Netzschalters der Regelung befinden sich weiterhin spannungsführende Teile innerhalb des Regelungsgehäuses.

- Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter, und auf Spannungsfreiheit prüfen.
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.



#### Gefahr

Heiße Oberflächen und Medien können Verbrennungen oder Verbrühungen zur Folge haben.

- Anlage vor Wartungs- und Reinigungsarbeiten ausschalten und abkühlen lassen.
- Heiße Oberflächen an Heizkessel, Brenner, Abgassystem und Verrohrung nicht berühren.
- Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.

1. Heizkessel mit Taste **START/STOP** an der Regelung ausschalten.
2. Nachlaufzeit abwarten und Heizkessel abkühlen lassen.
3. Hauptschalter der Anlage ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.



### Wartungs- und Reinigungsarbeiten am Heizkessel

#### Sicherheitshinweise zur Wartung und Reinigung



#### Gefahr

Das Berühren spannungsführender Bauteile kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen. Nach dem Abschalten des Netzschalters der Regelung befinden sich weiterhin spannungsführende Teile innerhalb des Regelungsgehäuses.

- Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter, und auf Spannungsfreiheit prüfen.
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.



#### Gefahr

Heiße Oberflächen und Medien können Verbrennungen oder Verbrühungen zur Folge haben.

- Anlage vor Wartungs- und Reinigungsarbeiten ausschalten und abkühlen lassen.
- Heiße Oberflächen an Heizkessel, Brenner, Abgassystem und Verrohrung nicht berühren.
- Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.



#### Gefahr

Heiße Oberflächen und Feuer aus Öffnungen können schwere Verbrennungen zur Folge haben.

- Türen, Deckel und verschraubte Öffnungen nicht im Heizbetrieb öffnen.
- Heizkessel vor Wartungs- und Reinigungsarbeiten ausschalten und abkühlen lassen.
- Heiße Oberflächen am und im Heizkessel, Brenner, Abgassystem und Verrohrung nicht berühren.
- Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.



#### Gefahr

Durch heiße Bauteile und Asche besteht Brand- und Verbrennungsgefahr.

- Heizkessel ausschalten und abkühlen lassen.
- Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur an abgekühltem Heizkessel durchführen.
- Heiße Bauteile vor dem Ausbau abkühlen lassen.
- Geeignete persönliche Schutzausrüstung, insbesondere Schutzhandschuhe tragen.


**Wartungs- und Reinigungsarbeiten am Heizkessel** (Fortsetzung)
**Gefahr**

Bei der Bedienung des Aschebehälters besteht Brand- und Verbrennungsgefahr durch heiße Asche.

- Geeignete persönliche Schutzausrüstung, insbesondere Schutzhandschuhe tragen.
- Heiße Asche nur in brandsichere Behälter mit Deckel entsorgen.

**Gefahr**

Bei der Entsorgung von heißer Asche in einen ungeeigneten Staubsauger besteht Brandgefahr durch Entzündung von Filter und Kunststoffen.

- Geeigneten, speziellen Aschesauger verwenden.
- Keinesfalls Haushalts-Staubsauger aus Kunststoff mit Gewebe-/Papierfilter verwenden.

**Gefahr**

Durch rotierende oder sich bewegende Teile besteht Quetsch- und Einzugsgefahr. Nicht durch die Wartungsdeckel greifen. Keine Schutzabdeckungen entfernen.

**Gefahr**

Durch Holzstaub, Pelletstaub, Asche und Ruß besteht eine Gefährdung der Augen, Haut und Atemwege.

Geeignete persönliche Schutzausrüstung, insbesondere Atemschutz und Schutzbrille tragen.

**Hinweis**

Vor Wiedereinschalten der Heizungsanlage müssen alle geöffneten Deckel und Klappen am Heizkessel wieder verschlossen werden.

**Hinweis**

Die landesspezifischen Vorschriften für das Entsorgen der anfallenden Hilfsstoffe, Abfälle und Anlagenteile beachten.

Tätigkeit	Seite	Nach 4000 Betriebsstunden oder min. 1-mal jährlich	Nach 6000 Betriebsstunden
Aschebehälter leeren	86	Bei Bedarf	
Ascheraum und Entaschung reinigen.	88	X	
Brennraum reinigen.	89	X	
Endlage Rost prüfen und reinigen. Endlagenschalter Rost prüfen.	89	X	
Abgasgebläse reinigen.	92	X	
Lambdasonde reinigen.	93	X	
Wärmetauscher und Abgassammelkammer reinigen.	94	X	
Lichtschranken und Schaugläser prüfen.	97	X	
Pelletbehälter reinigen.	97	X	
Saugmodul reinigen.	98	X	
Zellenradschleuse warten. Ggf. reinigen.	98	X	
Zündrohr reinigen.	100	X	
Ausdehnungsgefäß und Anlagendruck prüfen.	101	X	
Sicherheitsventile warten. Auf Funktion prüfen.	101		X
Abgasrohr reinigen.	101		X
Emissionen messen.	102		X
Antriebsketten und Lager der Antriebseinheiten schmieren.	101	Wartungsintervall: 3 Jahre	
Bestätigung und Reset Wartung (Regelung)	102	Bei durchgeführter Wartung	



### Aschebehälter leeren



#### Gefahr

Bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten und bei der Bedienung des Aschebehälters besteht Brand- und Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile und Asche.

- Geeignete persönliche Schutzausrüstung, insbesondere Schutzhandschuhe tragen.
- Heiße Asche nur in brandsichere Behälter mit Deckel entsorgen.



#### Gefahr

Holzstaub, Pelletstaub, Asche und Ruß können zu einer starken Reizung der Augen, Haut und Atemwege führen.

Geeignete persönliche Schutzausrüstung, insbesondere Atemschutz und Schutzbrille tragen.



#### Gefahr

Auf dem Aschebehälter besteht Sturzgefahr durch Abrutschen und Stolpern.  
Nicht auf den Aschebehälter steigen.



#### Gefahr

Belastung des Aschebehälters führt zu beschädigten Dichtungen und Verformung, wodurch Gas austreten kann. Austretendes Gas kann zu Gesundheitsschäden führen.

Den Aschebehälter nicht belasten.

Gewicht Aschebehälter

- Leer: 16 kg
- Voll: ca. 40 kg

Falls der Aschebehälter entfernt wird, wird die Meldung **„Wurde der Aschebehälter geleert?“** angezeigt.

Folgende Tasten drücken:

1. für „Ja“ oder „Nein“
2. zur Bestätigung

### Aschefüllstand manuell zurücksetzen

Der Aschefüllstand kann an der Regelung manuell zurückgesetzt werden:

Folgende Tasten drücken:

1. für „Brennstoff“
2. für „Aschebehälter“
3. für „Daten Reset“

4. für „Ja“ oder „Nein“

5. zur Bestätigung

#### **„Aschegehalt des Brennstoffs“ einstellen**

*Falls „Aschebox voll“ angezeigt wird, obwohl der Aschebehälter nicht voll ist, kann der Füllgrad angepasst werden. Hierfür den „Aschegehalt des Brennstoffs“ einstellen: Siehe Codieradresse „21“ im Kapitel „Codierung 2, Beschickung“ auf Seite 122.*

### Aschebehälter entfernen



#### Gefahr

Durch heiße Bauteile und Asche besteht Brand- und Verbrennungsgefahr.

- Heizkessel ausschalten. Abkühlen lassen.
- Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur an abgekühltem Heizkessel durchführen.
- Heißes Bauteil vor dem Ausbau abkühlen lassen.
- Geeignete persönliche Schutzausrüstung, insbesondere Schutzhandschuhe tragen.



## Aschebehälter leeren (Fortsetzung)

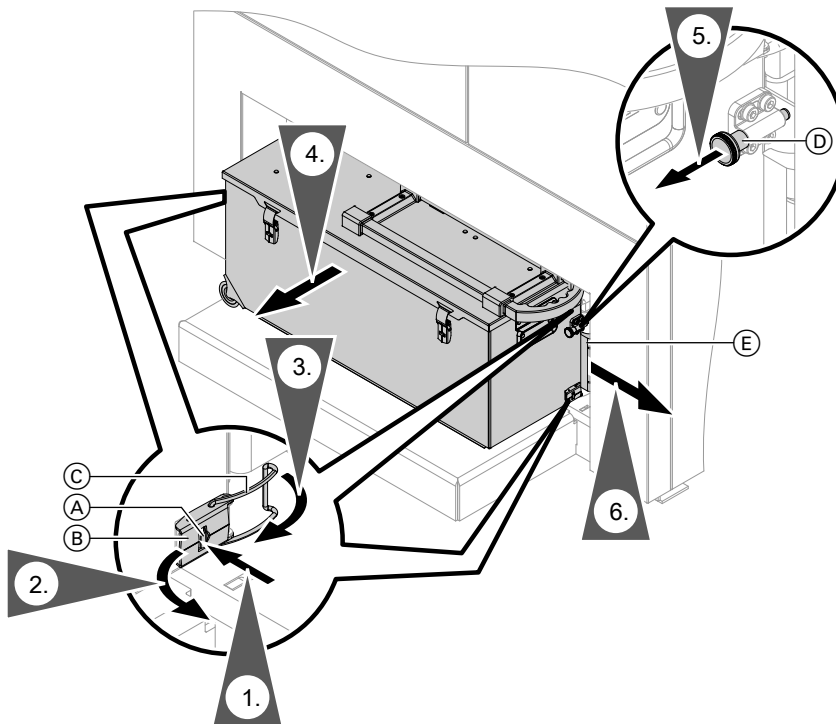


Abb. 63

1. Sicherungsfeder (A) drücken und gedrückt halten.
2. Verschlussgriff (B) aufziehen.
3. Spannbügel (C) zur Seite klappen.
4. Aschebehälter ca. 15 cm nach vorn ziehen.
5. Stift (D) ziehen und halten.
6. Ascheschott (E) in Pfeilrichtung ziehen, bis der Stift (D) ins nächste Loch einrastet.
7. Aschebehälter herausziehen und entleeren.
8. Anschlussstücke zum Aschebehälter reinigen und auf Beschädigung prüfen. Dichtungen an Anschlussstücken und am Aschebehälter auf Beschädigungen prüfen, ggf. austauschen.
9. Aschebehälter anbauen: Siehe Seite 41.
10. Meldung „**Wurde der Aschebehälter geleert?**“ am Display bestätigen.
11. Heizkessel mit Taste **START/STOP** an der Regelung wieder einschalten.

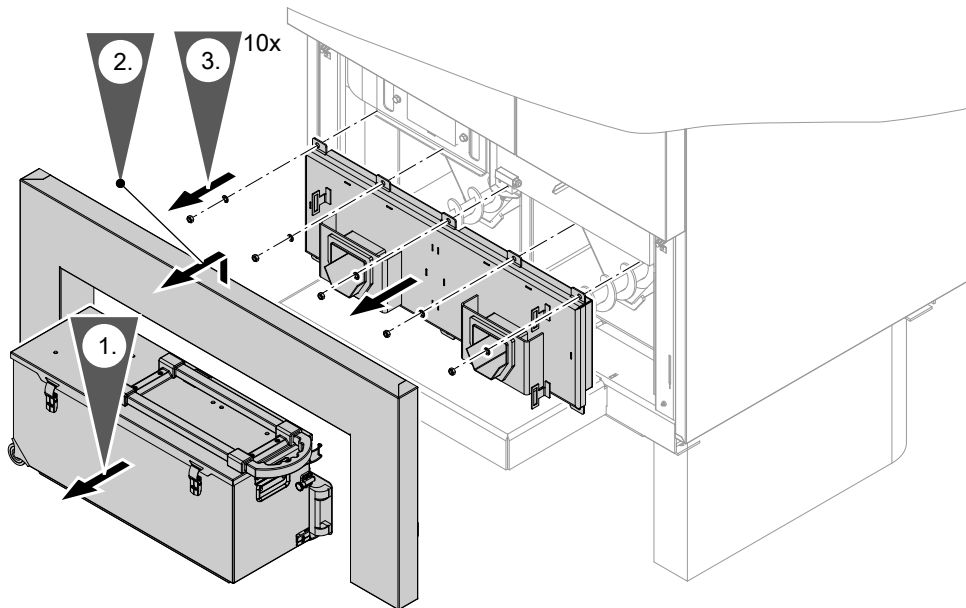


Abb. 64

**Hinweis**

Entschungsdeckel: Gewicht 15,5 kg

1. Aschebehälter abbauen: Siehe Seite 86.
4. Ascheraum mit Staubsauger reinigen.
5. Falls erforderlich, die Schnecken mit Reinigungsbürste reinigen.
6. Entschungsdeckel und Anschluss-Stücke reinigen. Dichtungen auf Beschädigungen prüfen, ggf. austauschen.
7. Bauteile in umgekehrter Reihenfolge montieren. Aschebehälter anbauen: Siehe Seite 41.





## Brennraum reinigen

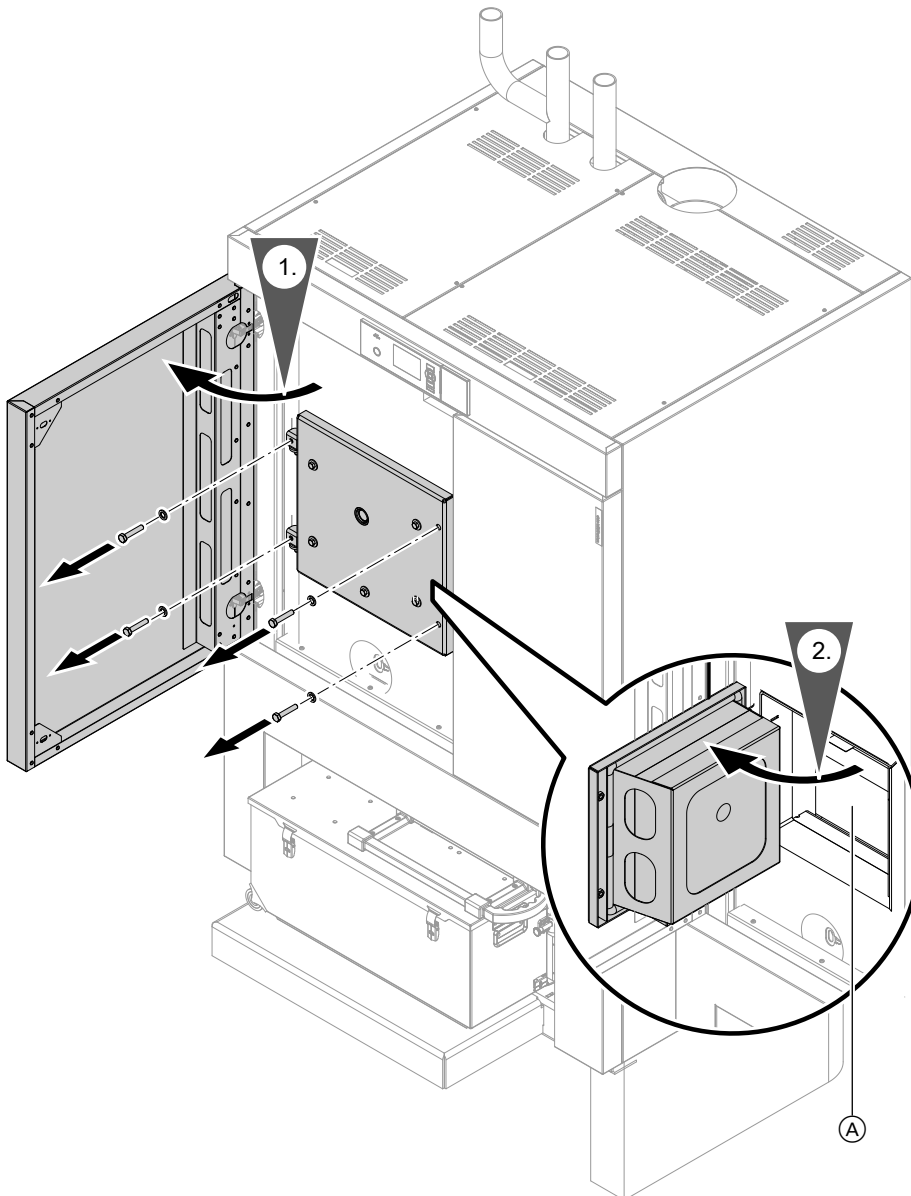


Abb. 65

3. Brennraum (A) mit Staubsauger reinigen.

### Hinweis

Asche vom Brennraum nicht auf den Rost schieben.

4. Dichtschnur der Brennraumsteine prüfen, ggf. austauschen.

5. Brennraumtür reinigen. Dichtungen auf Beschädigungen prüfen, ggf. austauschen.

6. Bauteile in umgekehrter Reihenfolge montieren.



## Endlage Rost prüfen und reinigen



### Gefahr

Quetsch- und Einzugsgefahr durch den Rost  
Nicht durch den Wartungsdeckel des Rosts greifen.

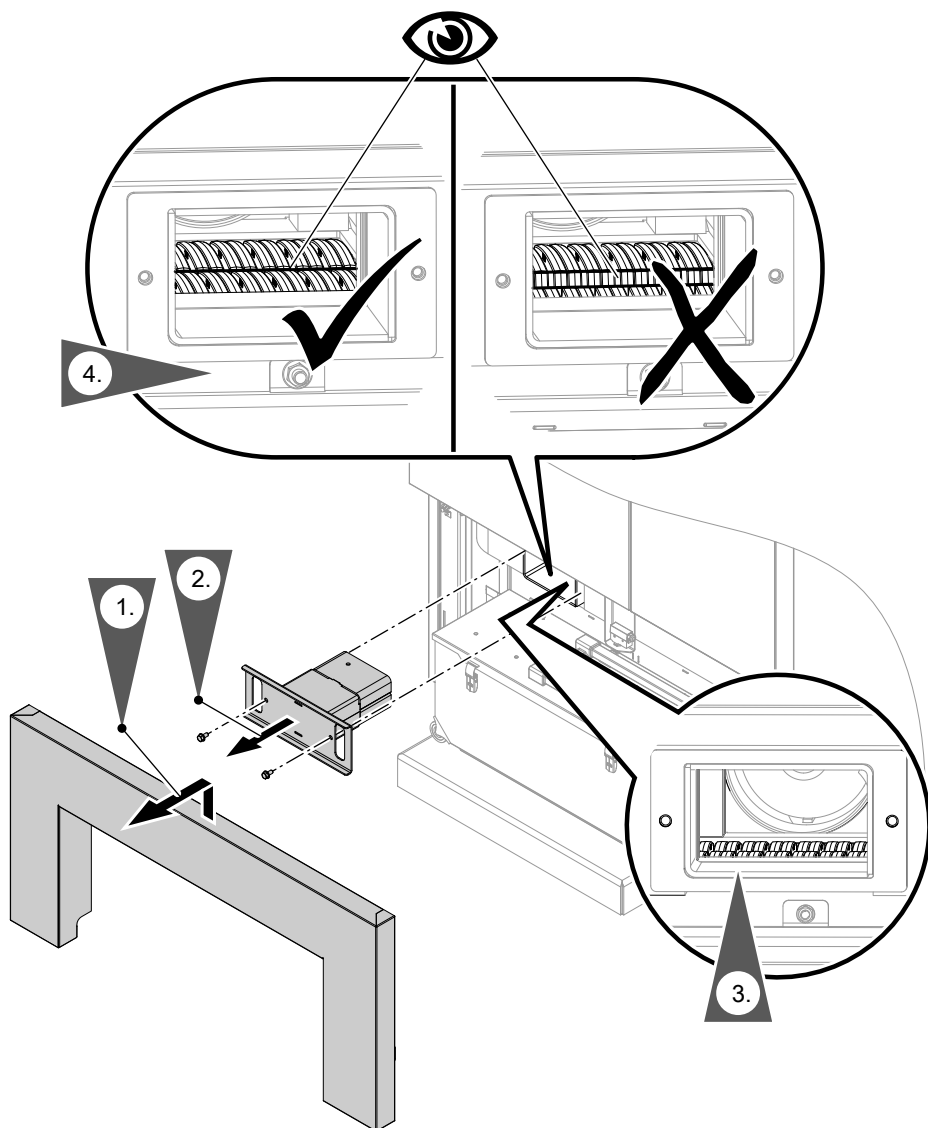


Abb. 66

1. Verkleidungsblech entfernen.
2. Wartungsdeckel Rost öffnen.
3. Wartungsdeckel reinigen. Dichtungen auf Beschädigungen prüfen, ggf. austauschen.
4. Rost mit Kratzer (Zubehör) reinigen.

5. Endlage des Rosts durch Sichtkontrolle prüfen. Die Elemente des Rosts müssen in Endlage waagrecht stehen.

**Hinweis**

Der Rost kann im Menü „Service“ unter „Aktorentest“ angesteuert werden: Siehe Seite 128. Ggf. Kontrolle des Endlagenschalters Rost.

**Kontrolle Endlagenschalter Rost**



**Gefahr**

Quetsch- und Einzugsgefahr durch die Zahnräder des Rosts  
Nicht in die Zahnräder greifen.

Das Zahnrad zur Betätigung des Endlagenschalters Rost in folgenden Fällen prüfen:

- Falls der Rost in der Endlage nicht waagrecht steht.
- Falls der Spalt zwischen den Elementen des Rosts zu groß ist.

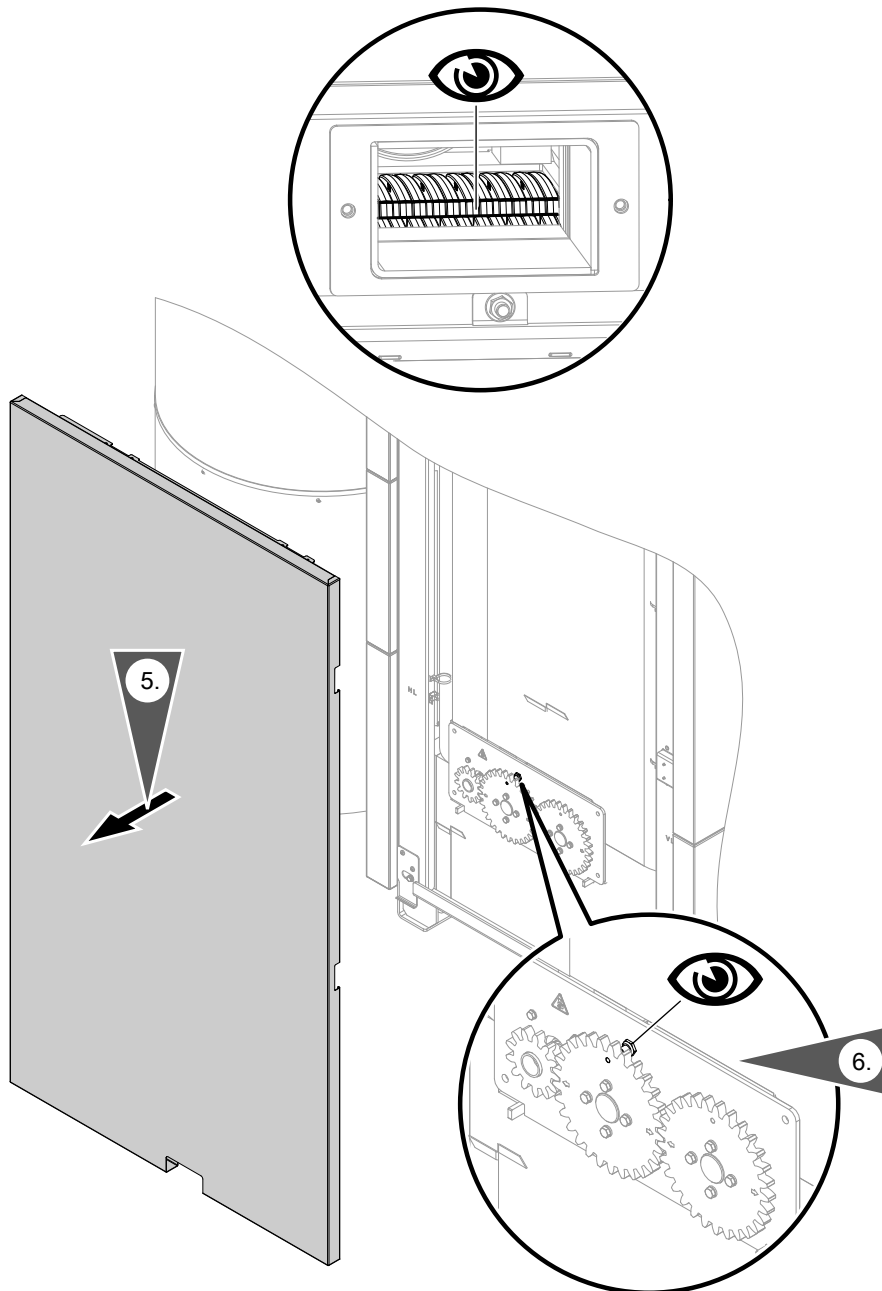


Abb. 67

5. Linke Verkleidung entfernen.

6. Das Zahnrad zur Betätigung des Endlagenschalters muss an der Schaltposition stehen.

**Hinweis**

Die Schaltposition des Endlagenschalters ist als Bohrung im mittleren Zahnrad ausgeführt.

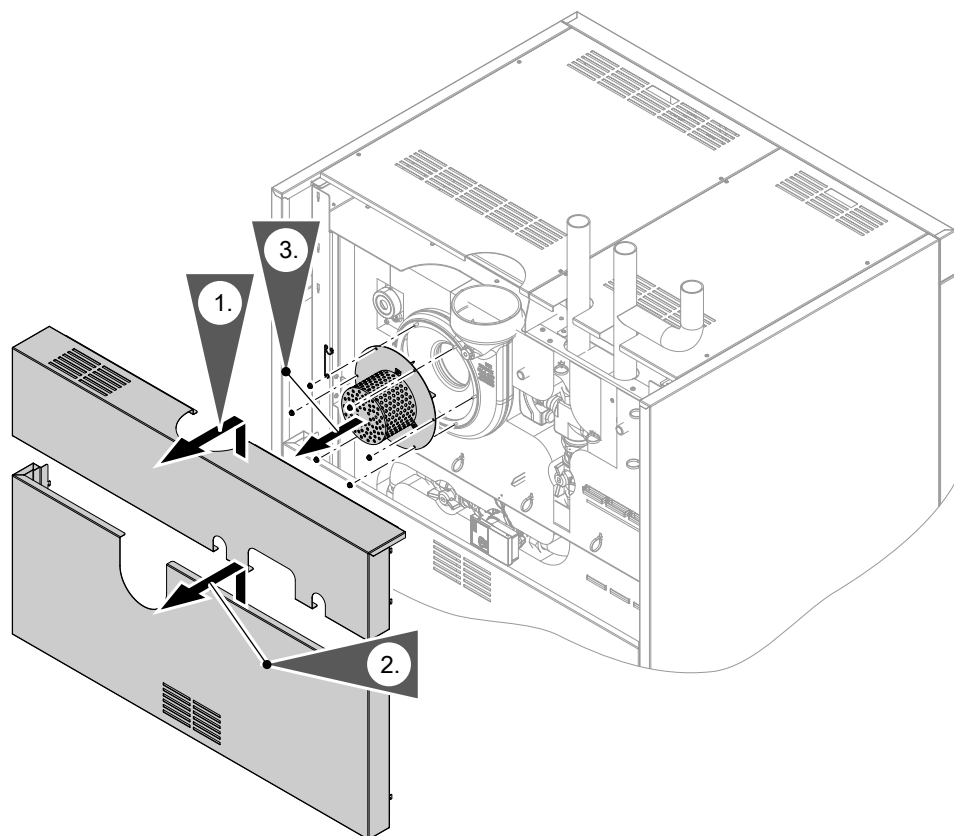


Abb. 68

3. Flanschmuttern am Abgasgebläse mit Rostlöser einsprühen. Nach Einwirkzeit lösen. Motor mit Gebläserad herausziehen.

**Hinweis**

- Gebläserad nicht demontieren.
- Länge der elektrischen Leitungen reicht nicht aus, um den Motor auf dem Fußboden abzulegen.

**Hinweis**

Die Reinigung des Abgasgebläses ist in folgenden Fällen erforderlich:

- Bei Vibrationsgeräuschen durch Laufradunwucht auf Ablagerungen an den Laufradschaufeln
- Die Kesselleistung lässt nach.

4. Gebläserad des Abgasgebläses mit Pinsel und Staubsauger reinigen. Gebläserad auf Beschädigungen prüfen.

5. Alle Bauteile in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen. Dabei auf saubere Dichtflächen achten. Flanschmuttern am Abgasgebläse (A) mit max. 2 Nm anziehen.



## Lambdasonde reinigen

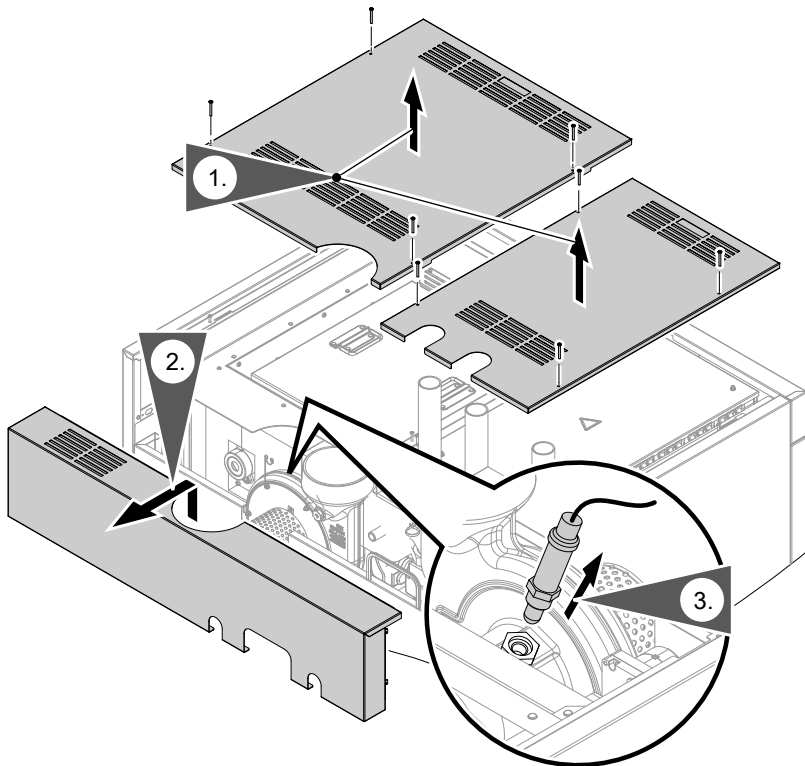


Abb. 69



### Gefahr

Verbrennungsgefahr an der heißen Lambdasonde.

- Lambdasonde vor dem Ausbau abkühlen lassen.
- Schutzhandschuhe tragen.

3. Lambdasonde mit mitgelieferten Lambdasonden-Schlüssel ausbauen. Mit Pinsel reinigen. Auf Beschädigungen prüfen.

### Hinweis

Lambdasonde nicht mit Druckluft oder Reinigungsmitteln reinigen.



## Verkleidung abnehmen

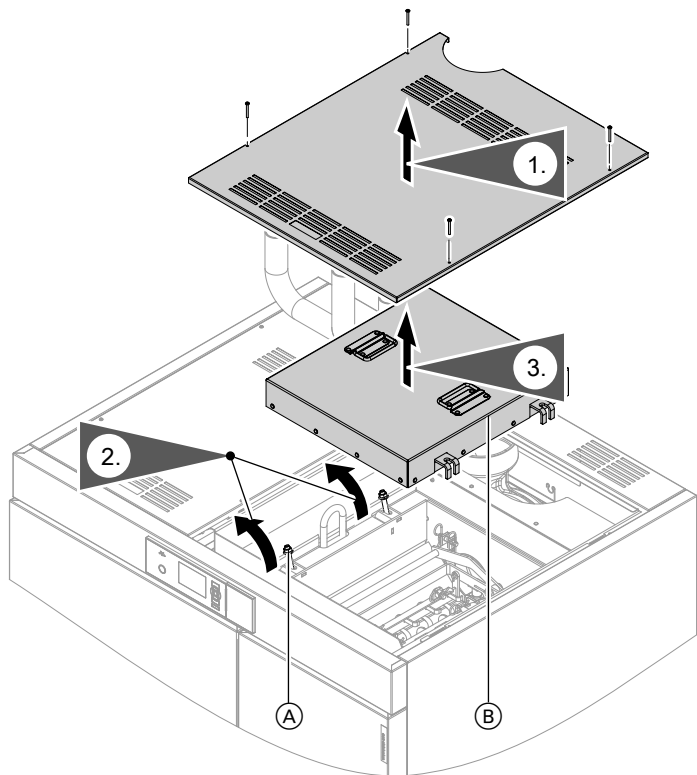


Abb. 70

1. Oberes Verkleidungsblech abbauen.
2. Alle 4 Muttern (A) lösen. Schraubenbolzen mit Muttern zur Seite klappen.

### **Hinweis**

Muttern müssen nicht abgeschraubt werden.

3. Wartungsdeckel (B) abheben. Dichtungen auf Beschädigungen prüfen, ggf. austauschen.

### **Hinweis**

Wartungsdeckel kann auf oberes Verkleidungsblech abgelegt werden.



## Wirbulatoren ausbauen

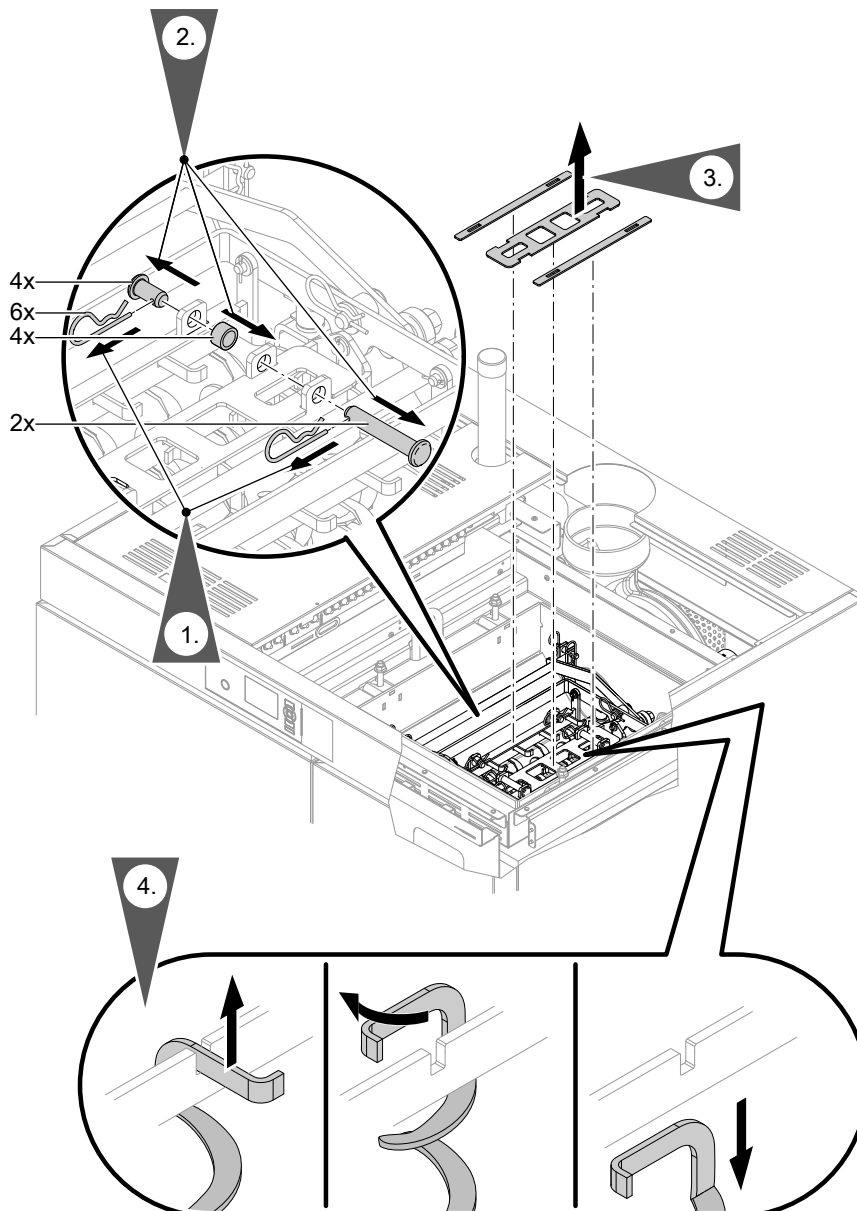


Abb. 71

1. Federstecker abziehen.
2. Bolzen herausziehen.
3. Abdeckbleche abnehmen.
4. Wirbulatoren aus der Abreinigungsmechanik aushängen und in die Rohre gleiten lassen.

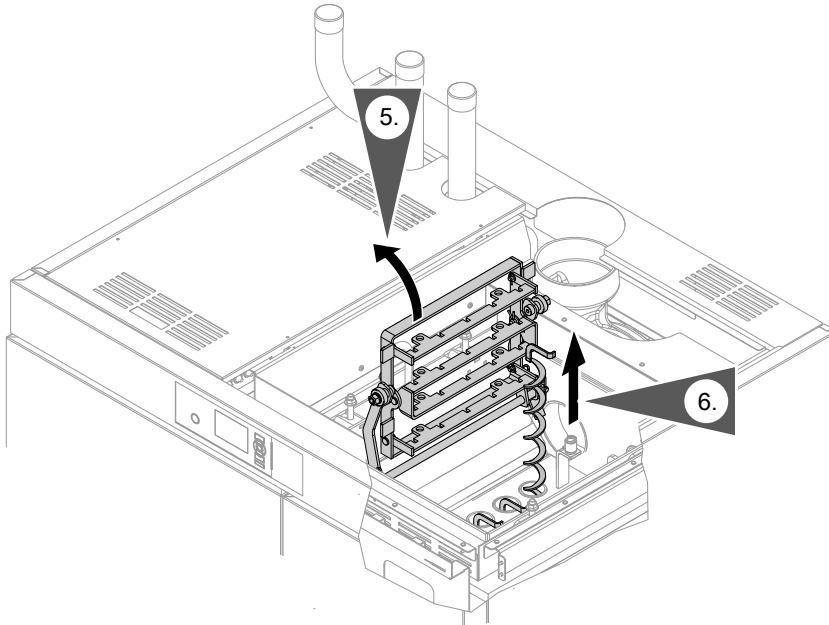


Abb. 72

5. Wippe nach oben kippen.
6. Wirbulatorn einzeln aus den Rohren nach oben ziehen.
7. Wärmetauscher mit Reinigungsbürste und Staubsauger reinigen.
8. Abgassammelkasten mit Staubsauger reinigen.
9. Wirbulatorn des 1. Zugs in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen bauen.
10. Deckel des 2. Zugs abnehmen.
11. 2. Zug reinigen.
12. In umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen bauen.





## Lichtschraken und Schaugläser reinigen

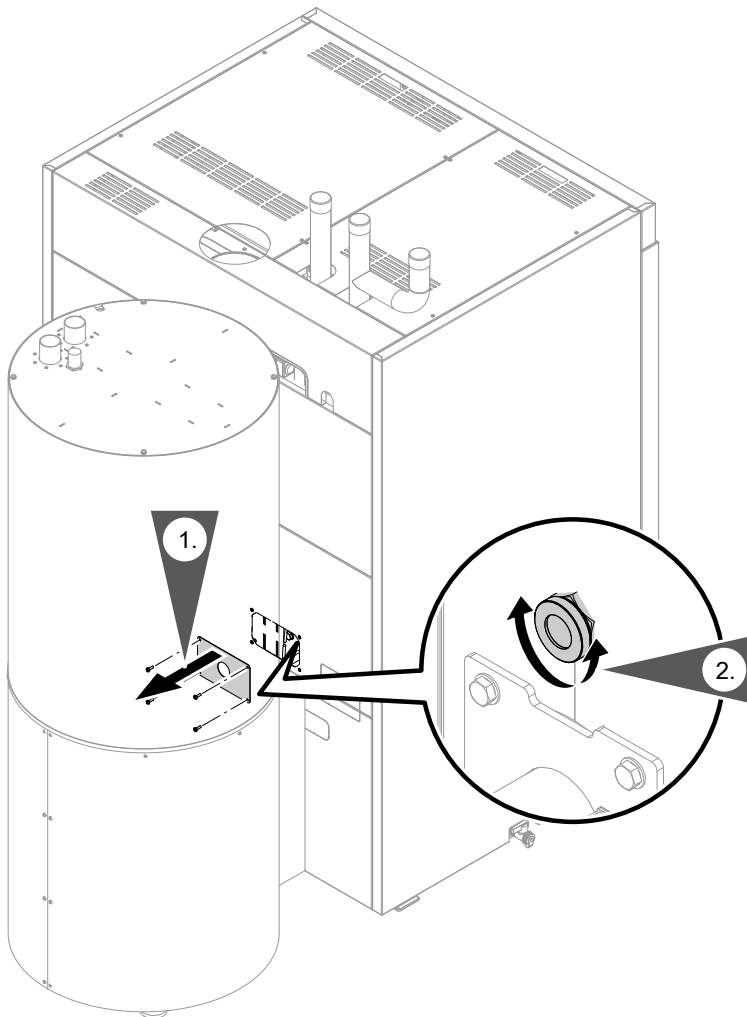


Abb. 73

2. Schauglasoberseite abschrauben. Schauglas reinigen.
3. Schauglasoberseite und Abdeckung wieder montieren.
4. Auf der gegenüberliegenden Seite des Heizkessels gleich verfahren.
5. Funktion der Lichtschraken im „Diagnose“-Menü prüfen: Siehe Seite 128.



## Pelletbehälter reinigen

### Hinweis

Der Pelletbehälter sollte einmal pro Heizsaison gereinigt werden. Wir empfehlen die Reinigung, bevor der Pelletbehälter wieder befüllt wird.

1. Heizkessel ausschalten.
2. Wartungsdeckel des Pelletbehälters abschrauben.
3. Pelletbehälter mit Staubsauger reinigen.
4. Deckel des Pelletbehälters abschrauben. Filterblech aussaugen.
5. Deckel des Pelletbehälters und Wartungsdeckel reinigen. Dichtungen auf Beschädigungen prüfen, ggf. austauschen. Die Deckel wieder montieren.



### Saugmodul reinigen



#### Gefahr

Das Berühren spannungsführender Bauteile kann zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom führen. Einige Bauteile auf Leiterplatten führen nach Ausschalten der Netzspannung noch Spannung.

- Anschlussräume **nicht berühren** (Regelung und Netzanschlüsse).
- Bei Arbeiten am Gerät Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter. Auf Spannungsfreiheit prüfen. Gegen Wiedereinschalten sichern.
- Vor dem Beginn der Arbeiten mindestens 4 min warten, bis sich die Spannung abgebaut hat.

#### Hinweis

*Der Einsatz eines Pelletentstaubers (Zubehör) kann den Wartungsaufwand des gesamten Saugsystems erheblich reduzieren.*

*Der Pelletentstauber trennt Staubpartikel aus der Rückluft des Saugsystems und führt sie in einen Staubbehälter.*

1. Heizkessel ausschalten.
2. Montage- und Serviceanleitung Saugmodul befolgen.



Montage- und Serviceanleitung Saugmodul

Saugmodul je nach Staubanteil der Pellets mindestens einmal pro Heizsaison reinigen.



### Zellenradschleuse warten



#### Gefahr

Das Berühren spannungsführender Bauteile kann zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom führen. Einige Bauteile auf Leiterplatten führen nach Ausschalten der Netzspannung noch Spannung.

- Anschlussräume **nicht berühren** (Regelung und Netzanschlüsse).
- Bei Arbeiten am Gerät Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter. Auf Spannungsfreiheit prüfen. Gegen Wiedereinschalten sichern.
- Vor dem Beginn der Arbeiten mindestens 4 min warten, bis sich die Spannung abgebaut hat.



#### Gefahr

Verschmutzungen an der Zellenradschleuse können zu Störungen führen und den sicheren Betrieb der Anlage gefährden.

- Zellenradschleuse bei jeder Wartung prüfen. Ggf. Verschmutzungen rückstandsfrei entfernen.
- Bei beginnender Verteerung der Zellenradschleuse die Zellenradschleuse zerlegen und reinigen. Falls eine Reinigung nicht möglich ist, ggf. Viessmann Service kontaktieren.
- Funktion des gesamten Fördersystems prüfen.



## Zellenradschleuse warten (Fortsetzung)

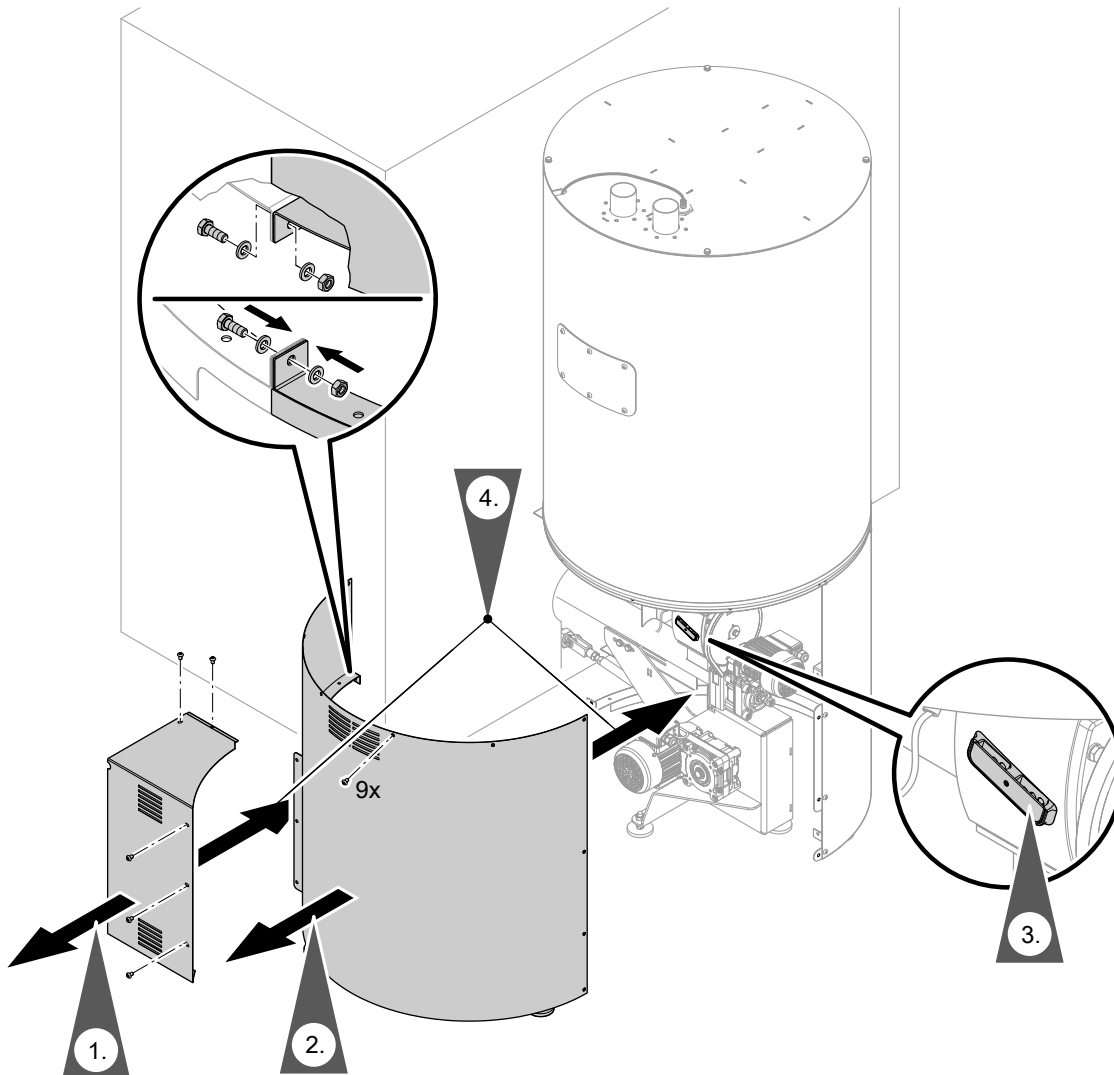


Abb. 74

3. Auffangwannen und Belüftungsöffnungen der Zellenradschleuse mit einem Staubsauger reinigen.
4. Verkleidungsblech und Tunnelblech montieren.



## Zündrohr reinigen

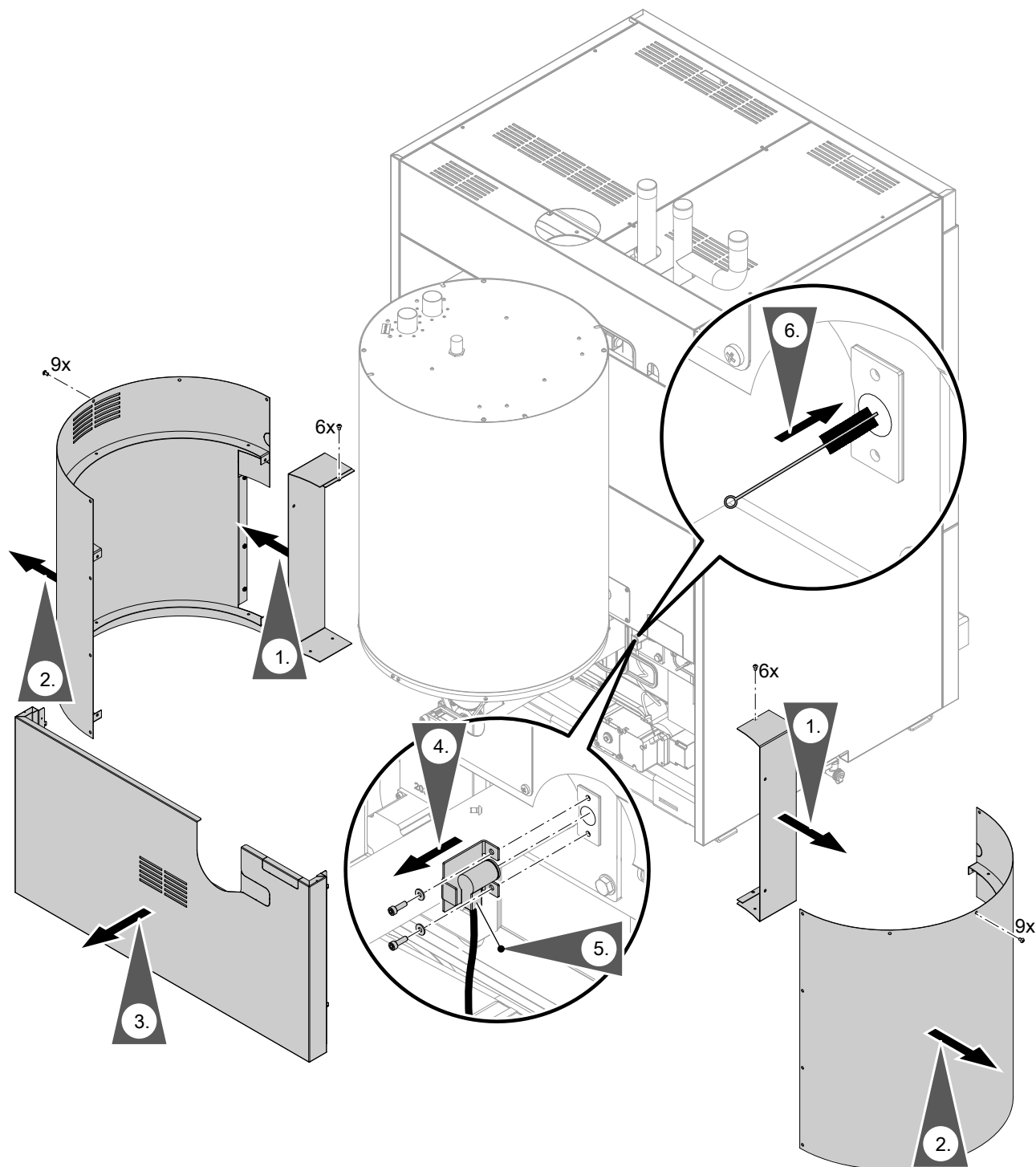


Abb. 75

1. Tunnelbleche demontieren.
2. Verkleidungsbleche des Pelletbehälters entfernen.
3. Unteres Verkleidungsblech des Heizkessels abnehmen.
4. Schrauben am Halteblech abschrauben. Halteblech entfernen.
5. Zündelement einschließlich Anschlussleitung herausziehen.
6. Zündrohr am Luftaustritt mit einer dünnen Bürste (z. B. Pfeifenreiniger) reinigen.
7. Bauteile in umgekehrter Reihenfolge montieren.



## Ausdehnungsgefäß und Anlagendruck prüfen

Prüfung bei kalter Anlage durchführen.

1. Anlage so weit entleeren, bis Druckanzeige „0“ anzeigt.
2. Falls der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes niedriger ist als der statische Druck der Anlage: Am Ventil vom Membran-Druckausdehnungsgefäß Stickstoff nachfüllen, bis der Vordruck 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) höher ist als der statische Druck der Anlage.
3. Wasser nachfüllen, bis bei abgekühlter Anlage der Fülldruck min. 1,0 bar (0,1 MPa) beträgt und 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) höher ist als der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes.  
Zul. Betriebsdruck: 3 bar (0,3 MPa)

### Hinweis

Das Ausdehnungsgefäß wird ab Werk mit einem Vordruck von 0,7 bar (70 kPa) ausgeliefert. Vordruck nicht unterschreiten (Siedegeräusche). Auch nicht bei Etagenheizungen oder Dachzentralen (kein statischer Druck). Wasser nachfüllen, bis der Fülldruck 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) über Vordruck liegt.



## Sicherheitsventile warten. Funktion prüfen

### Thermische Ablaufsicherung warten



#### Gefahr

Eine fehlerhafte Thermische Sicherheitseinrichtung kann zu Personen- und Sachschäden führen.

- Den Filter am Kühlwassereintritt prüfen und reinigen.
- Die Mutter des roten Betätigungsknopfs am Sicherheitsventil darf weder gelockert noch festgezogen werden.

1. Ventil der Thermischen Ablaufsicherung betätigen: Roten Betätigungsknopf gegen Ventil drücken. Wasser muss ausfließen.
2. Bei geringem Volumenstrom Ventil reinigen und ggf. austauschen.

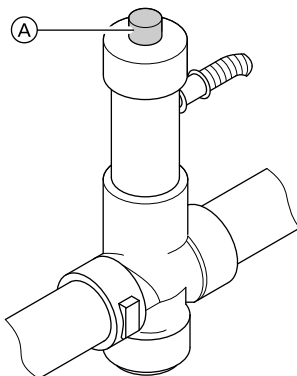


Abb. 76

(A) Roter Betätigungsknopf



## Abgasrohr reinigen



## Ketten und Lager der Antriebseinheiten schmieren

Folgende bewegliche Teile warten:

- Entaschung Kettensatz
- Einschub Kettenrad-Satz

### Hinweis

Handelsübliches Schmiermittel verwenden.



Am Ende der Erstinbetriebnahme muss eine Emissionsmessung durchgeführt werden.

Wiederkehrende Emissionsmessungen ebenfalls auf die beschriebene Art durchführen.

#### Vorbereitung

- Abgaswege und Kamin bis spätestens 3 Tage vor der Messung reinigen.
- Falls die Lambdasonde im kalten Zustand weniger als 20 % O<sub>2</sub> anzeigt, Lambdasonde reinigen und abgleichen.
- Heizkessel zwischen Reinigung und Messung mindestens 24 Stunden betreiben.
- Heizkessel vor der Messung abkühlen lassen.

#### Hinweis

„Lambdasonde reinigen“: Siehe Seite 93.

„Lambdasonde abgleichen“: Siehe Seite 152.

#### Mess-Stelle

Für Mess-Stelle beachten:

- Mess-Sondenkopf im Kernstrom positioniert
- Nicht direkt beim Abgasgebläse
- Nicht vor einem Abgasrohrbogen
- Falls in der Mess-Strecke vorhanden: Kaminklappe/ Zugregler dicht verschließen.

- Beruhigungsstrecke vor dem Mess-Stutzen:  
Gesamt 3 x Ø des Abgasrohrs
  - Zum letzten Rohrbogen: Min. 2 x Ø
  - Zum Abgasstutzen: Min. 1 x Ø
- Beruhigungsstrecke nach dem Mess-Stutzen:  
Min. 1 bis 2 x Ø des Abgasrohrs

#### Messung

Entscheidend für reproduzierbare Messergebnisse ist konstanter Heizbetrieb. Modulierenden Heizbetrieb vermeiden.

Im Prüfbetrieb heizt der Heizkessel mit konstanter Leistung bis zur maximalen Kesselwassertemperatur.

1. Um einen modulierenden Heizbetrieb zu vermeiden, muss die Wärmeabnahme sichergestellt werden.
2. Empfehlung:
  - Heizkessel starten und ca. 45 Minuten heizen
  - Kesselwassertemperatur ≥ 60 °C
3. Im Basis-Menü ▲/▼ für „**Prüfbetrieb**“ aktivieren. Im Display erscheint „**Vorbereitung**“. Der Heizkessel heizt bis zum Lastbetrieb. „**Messung aktiv**“ erscheint, sobald ein konstanter Heizbetrieb erreicht ist.

4. Emissionsmessung durchführen.

5. „**Beenden**“ mit bestätigen, um die Emissionsmessung manuell zu beenden.

#### Hinweis

Nach der Messdauer oder nach Erreichen der Maximaltemperatur wird der Messbetrieb automatisch beendet. Der Heizkessel wechselt anschließend in den Regelbetrieb.

#### Zum Menüpunkt „Prüfbetrieb“:

- „**Information**“: Anzeige von Temperaturen, O<sub>2</sub>-Wert usw.
- „**Messdauer**“: Zeit einstellen und mit „**OK**“ bestätigen. Messdauer beginnt dann neu. Bei Kesselstart ist die Messdauer auf 60 Minuten eingestellt.



„**Reset** der Wartung“ nach der **Wartung** durchführen. Das Wartungsintervall entspricht den Betriebsstunden bis zur nächsten Wartung und kann je nach Brennstoffqualität abweichen.

Folgende Anzeigen werden im Menü der „**Wartung**“ hintereinander angezeigt:

- „**Status Wartung**“
  - Nächste Wartung (Datum, Betriebsstunden)
  - Betriebsstunden (Voll-Last, Teillast)
- „**Übersicht**“
  - Letzte 5 Wartungen



## Wartung bestätigen (Fortsetzung)

- „Wartung Reset“ (Wartung bestätigen)
  - Wartung durchgeführt?
- „Betriebsstunden“
  - Betriebsstunden (Wartungsintervall)

### Einstieg in das Menü „Wartung“

Folgende Tasten drücken:

- |       |  |       |   |
|-------|--|-------|---|
| 1.  + | ca. 4 Sekunden gleichzeitig<br>Das Menü „Service“ erscheint. | 5.    | zur Bestätigung   |
| 2.    | für „Servicefunktionen“                                      | 6.    | für „Wartung Reset“ (Wartung bestätigen)                        |
| 3.    | zur Bestätigung  | 7.    | zur Bestätigung   |
| 4.    | für „Wartung“  | 8.  + | für Auswahl „Status Wartung“/„Übersicht“ oder „Betriebsstunden“ |
|       |  | 9.    | so oft, bis die Grundanzeige erscheint                          |



## Einweisung des Anlagenbetreibers

### Bedienungs- und Serviceunterlagen

Alle Einzelteillisten, Bedienungsanleitungen und Serviceanleitungen in Mappe ablegen. Dem Anlagenbetreiber übergeben.

### Einweisung des Anlagenbetreibers

Der Ersteller der Anlage hat den Betreiber der Anlage in die Bedienung einzuweisen und das Reinigungsset zu übergeben.

#### **Hinweis**

Vom Anlagenbetreiber die Einweisung durch Unterschrift bestätigen lassen.

## Codierung 1

## Codierung 1 aufrufen

**!** **Achtung**  
Eine Fehlbedienung in den „Codierebenen“ kann zu Schäden am Heizkessel und an der Heizungsanlage führen.  
Anweisungen im Kapitel „Codierungen“ beachten.

Folgende Tasten drücken:

1. + : ca. 4 Sekunden gleichzeitig  
Das Menü „**Service**“ erscheint.
2. für „**Codierung 1**“
3. zur Bestätigung
4. für die gewünschte Gruppe
5. zur Bestätigung
6. bei „**Heizung**“ für die Auswahl von:  
„**Heizkreis 1**“ (HK1), „**Heizkreis 2**“ (HK2), „**Heizkreis 3**“ (HK3) oder „**Heizkreis 4**“ (HK4), falls vorhanden
7. für gewünschte Codieradresse
8. zur Bestätigung
9. für gewünschten Wert
10. zur Bestätigung  
Im Display erscheint kurz „**Übernehmen**“.
11. so oft, bis die Grundanzeige erscheint

## Übersicht Codierebene 1

Die Codieradressen werden je nach Anlagenkonfiguration in Gruppen angezeigt:

Servicefunktion	Seite
„Hardware“	105
„Allgemein“	108
„Kessel“	108
„Beschickung“	109
„Pufferspeicher“	111
„Zus. Wärmeerzeuger“	112
„Heizung“	113
„Warmwasser“	116
„Solar“	117



**Codierung 1** (Fortsetzung)**Hardware****Codierungen**

<b>Codierung im Auslieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
<b>Beschickungsschema</b>			
Beschickungs- schema:1	Automatische Beschickung mit Saugmodul bei Saugfördersystem aus einem Pelletsilo und bei Entnahme mit manueller Umschalteinheit aus einem Pelletlagerraum	Beschickungs- schema:0	Keine automatische Beschickung des Heizkessels Nur bei Heizkessel $\leq 48$ kW
		Beschickungs- schema:2	Automatische Beschickung mit Saugmodul und Austragungsschnecke
		Beschickungs- schema:3	Saugmodul mit externer Beschickung
		Beschickungs- schema:4	Saugmodul mit automatischer Umschalteinheit
		Beschickungs- schema:5	Austragungsschnecke Nur bei Heizkessel $\geq 18$ kW
		Beschickungs- schema:6	Externe Beschickung Nur bei Heizkessel $\geq 18$ kW
		Beschickungs- schema:7	Förderschnecke und Austragungsschnecke Nur bei Heizkessel $\geq 18$ kW
		Beschickungs- schema:8	Förderschnecke und externe Beschickung Nur bei Heizkessel $\geq 18$ kW
		Beschickungs- schema:9	Saugmodul mit Maulwurf
<b>Heizkreis 1</b>			
Heizkreis 1:Nein	Kein Heizkreis 1 vorhanden	Heizkreis 1:Am Kessel	Heizkreis ist an der Regelung des Heizkessels angeschlossen.
		Heizkreis 1:Am Mischermodul	Heizkreis ist am Erweiterungssatz angeschlossen.
<b>Heizkreis 2</b>			
Heizkreis 2:Nein	Kein Heizkreis 2 vorhanden Nur verfügbar, falls mindestens ein Heizkreis gewählt wurde.	Heizkreis 2:Am Kessel	Heizkreis ist an der Regelung des Heizkessels angeschlossen.
		Heizkreis 2:Am Mischermodul	Heizkreis ist am Erweiterungssatz angeschlossen.
<b>Heizkreis 3</b>			
Heizkreis 3:Nein	Kein Heizkreis 3 vorhanden Nur verfügbar, falls mindestens 2 Heizkreise gewählt wurden.	Heizkreis 3:Am Kessel	Heizkreis ist an der Regelung des Heizkessels angeschlossen.
		Heizkreis 3:Am Mischermodul	Heizkreis ist am Erweiterungssatz angeschlossen.
<b>Heizkreis 4</b>			
Heizkreis 4:Nein	Kein Heizkreis 4 vorhanden Nur verfügbar, falls mindestens 3 Heizkreise gewählt wurden.	Heizkreis 4:Am Kessel	Heizkreis ist an der Regelung des Heizkessels angeschlossen.
		Heizkreis 4:Am Mischermodul	Heizkreis ist am Erweiterungssatz angeschlossen.

**Codierung 1** (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Kaskade</b>			
Kaskade:Nein	Keine Kaskade der Heizkessel gewählt.	Kaskade:1	Der Heizkessel ist die Kesselnummer 1 (Führungskessel) in der Heizkessel-Kaskade.
		Kaskade:2	Kesselnummer 2 in der Kaskade der Heizkessel
		Kaskade:3	Kesselnummer 3 in der Kaskade der Heizkessel
		Kaskade:4	Kesselnummer 4 in der Kaskade der Heizkessel
<b>Kaskade Beschickung</b>			
Kaskade:Nein	Keine gemeinsame Beschickung der Heizkessel gewählt.	Kaskade:Förderschnecke	Der Heizkessel wird über eine Förderschnecke beschickt. Diese Förderschnecke wird durch den externen Beschickungsschrank angesteuert.
		Kaskade:Saugmodul	Der Heizkessel wird über ein Saugmodul beschickt. Das Saugmodul wird durch den Heizkessel angesteuert.
<b>Näherungssensor Pelletschlauch</b>			
Näherungssensor Pelletschlauch:0	Kein Sensor im Pelletschlauch vorhanden Näherungssensor zur Überwachung des Pelletflusses einstellen. Nur verfügbar, falls Beschickungsschema mit Saugmodul gewählt wurde.	Näherungssensor Pelletschlauch:1	Sensor im Pelletschlauch an Stecker <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">250</span> /4 angeschlossen. Spannungsversorgung von Stecker <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">251</span>
		Näherungssensor Pelletschlauch:2	Sensor im Pelletschlauch an Stecker <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">251</span> angeschlossen. (Optional)
		Näherungssensor Pelletschlauch:3	Sensor Füllstand Pelletbehälter wird auch als Fluss-Sensor verwendet. (Optional)  <b>Hinweis</b> <i>Nur möglich, falls dieser den Pelletfluss erkennt.</i>
<b>Puffer</b>			
Puffer:Nein	Kein Heizwasser-Pufferspeicher vorhanden	Puffer:3	Heizwasser-Pufferspeicher mit 3 Puffertemperatursensoren vorhanden
		Puffer:4	Heizwasser-Pufferspeicher mit 4 Puffertemperatursensoren vorhanden
		Puffer:5	Heizwasser-Pufferspeicher mit 5 Puffertemperatursensoren vorhanden
<b>Puffertyp</b>			
Puffertyp:0	Systemtemperatur Istwert bei Wärmeentnahme aus Heizwasser-Pufferspeicher = Temperatur an Puffertemperatursensor 1 Nur verfügbar, falls Codierung „Puffer: 3, 4 oder 5“ (Einfacher Heizwasser-Pufferspeicher)	Puffertyp:1	Systemtemperatur Istwert bei Wärmeentnahme aus Heizwasser-Pufferspeicher = Temperatur an Puffertemperatursensor 2 (Kombispeicher)

**Codierung 1** (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Solar</b>			
Solar:Nein	Kein Solarkreis vorhanden	Solar:Am Kessel	Der Solarkreis ist an der Regelung des Heizkessels angeschlossen.
		Solar:Am Solar-modul extern	Der Solarkreis ist an externer Vitosolic 100 oder 200 angeschlossen.
<b>Solar Umschaltventil</b>			
Solar Umschaltventil:Nein	Der an den Heizkessel angeschlossene Solarkreis hat kein Umschaltventil zur Beladung des Heizwasser-Pufferspeichers. Steht nur zur Verfügung, falls Codierungen „Solar: Am Kessel“ und „Puffer vorhanden“ und „Warmwasser vorhanden“ eingestellt sind.	Solar Umschaltventil:Ja	Der an den Heizkessel angeschlossene Solarkreis hat ein Umschaltventil zur Beladung des Heizwasser-Pufferspeichers.
<b>Umschalteinheit Typ</b>			
Umschalteinheit Typ: ...	Umschalteinheit einstellen	Umschalteinheit Typ:1	Umschalteinheit ohne Rückspülfunktion Die Anzahl der Saugsonden ist nicht einstellbar.
Umschalteinheit Typ: 0	Umschalteinheit 4 oder 8-fach mit Rückspülfunktion Die Anzahl der Saugsonden ist einstellbar.	Umschalteinheit Typ:2	Revolver-Umschalteinheit 3-fach Die Anzahl der Saugsonden ist nicht einstellbar.
<b>Warmwasser</b>			
Warmwasser:Nein	Keine Trinkwassererwärmung vorhanden	Warmwasser:Am Kessel	Trinkwassererwärmung ist an der Regelung des Heizkessels angeschlossen.
		Warmwasser:Am Mischmodul	Trinkwassererwärmung ist am Erweiterungssatz angeschlossen.
<b>Externer Digital-Eingang X247</b>			
X247:Nein	Kein externer Digital-Eingang angeschlossen	X247: Pelletsilo	Sensor zur Füllstandsüberwachung im Brennstofflager
		X247:Temperatur	Zusätzlicher Systemtemperatur-Sollwert bei ext. Anforderung
		X247:HK1 bis HK4	Externe Anforderung eines bestimmten Heizkreises
		X247:Warmwasser	Externe Anforderung der Warmwasserbereitung
<b>Externer Digital-Eingang X270</b>			
X270:Nein	Kein externer Digital-Eingang angeschlossen.	X270:Anfordern	Bei externem Signal ist der Kessel freigegeben. Taste START/STOP nicht aktiv
		X270:Sperrern	Bei externem Signal ist der Kessel gesperrt.
		X270:HK1 bis HK4	Externe Anforderung eines bestimmten Heizkreises
		X270:Warmwasser	Externe Anforderung der Warmwasserbereitung

## Codierungen

### Codierung 1 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Zirkulation</b>			
Zirkulation:Nein	Keine Zirkulation an der Regelung des Heizkessels angeschlossen.	Zirkulation:Ja	Zirkulation an der Regelung des Heizkessels angeschlossen.
<b>Zus. Heizkessel</b>			
Zus. Kessel:Nein	Kein zusätzlicher Heizkessel vorhanden	Zus. Kessel:Ja	Zusätzlicher Heizkessel vorhanden

## Allgemein

### Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Einfamilien-/Mehrfamilienhaus</b>			
7F:1	Einfamilienhaus, gleiche Einstellung des Ferienprogramms aller Heizungsgruppen	7F:0	Mehrfamilienhaus, separate Einstellung des Ferienprogramms ist möglich.
<b>Minimaltemperatur Puffer 1 oben</b>			
91:0	Keine Minimaltemperatur	91:1 bis 91:95	Falls ein kombinierter Heizwasser-Pufferspeicher vorhanden ist, kann eine Mindesttemperatur des Pufferspeichers oben (vom 1. Puffertemperatursensor erfasst) eingestellt werden. Einstellbereich in °C

## Kessel

### Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Laufzeit Heizkessel Last</b>			
01:...	Maximale Laufzeit des Heizkessels im Lastbetrieb, bevor der Heizkessel auf Rostreinigung umschaltet.	01:.... bis 01:....	Einstellbereich in Minuten
<b>Abgas Rest O2 Soll</b>			
0C:...	Sollwert der Konzentration an Restsauerstoff im Abgas	0C:.... bis 0C:....	Einstellbereich in 0,1%-Schritten
<b>Kesseltemperatur Grenzwert</b>			
0E:...	Maximale Kesselwassertemperatur des Heizkessels	0E:.... bis 0E:....	Einstellbereich in °C
<b>Kesselrücklauf Minimal</b>			
12:...	Minimale Kesselrücklauftemperatur des Heizkessels	12:.... bis 12:....	Einstellbereich in °C
<b>Abgasgebläse Startdrehzahl</b>			
3C:...	Drehzahl des Abgasgebläses bei Start des Heizkessels (Anheizen)	3C:.... bis 3C:....	Einstellbereich in %

**Codierung 1** (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Abgasgebläse Minimaldrehzahl</b>			
3D:...	Minimale Drehzahl des Abgasgebläses	3D:... bis 3D:...	Einstellbereich in %
<b>Abgasgebläse Maximaldrehzahl</b>			
3E:...	Maximale Drehzahl des Abgasgebläses	3E:... bis 3E:...	Einstellbereich in %
<b>Externer Digital-Eingang X270</b>			
44:0	Kein externer Digital-Eingang angeschlossen	44:1	Bei externem Signal ist der Kessel freigegeben. Taste „Start/Stop“ nicht aktiv
		44:2	Bei externem Signal ist der Kessel gesperrt
		44:3	Externe Anforderung von HK1
		44:4	Externe Anforderung von HK2
		44:5	Externe Anforderung von HK3
		44:6	Externe Anforderung von HK4
		44:7	Externe Anforderung der Warmwasserbereitung
<b>Leistungsvorgabe</b>			
45:0	Keine externe maximale Leistungsvorgabe (0 - 10 V) des Heizkessels angeschlossen Nur ohne Kaskade vorhanden	45:1	Externe Leistungsvorgabe (0 - 10 V) des Heizkessels ist angeschlossen.
<b>Einschublaufzeit Kessel Zünden Nachfüllen (Optional)</b>			
4D:...	Maximale Laufzeit der Einschubschnecke beim Zünden Nur bei Kesselgröße > 50 kW	4D:... bis 4D:...	Einstellbereich in Sekunden
<b>Minimale Laufzeit Kessel Nachlauf</b>			
8C:...	Minimale Nachlaufzeit, bevor der Heizkessel ausschaltet	8C:... bis 8C:...	Einstellbereich in Minuten

**Beschickung****Codierungen**

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Einschubschnecke Takt Anheizen</b>			
14:...	Start-Takt der Einschubschnecke nach dem Zünden des Heizkessels	14:... bis 14:...	Einstellbereich in %
<b>Einschubschnecke Takt Maximal</b>			
15:...	Begrenzung des max. Takts der Einschubschnecke	15:... bis 15:...	Einstellbereich in %

**Codierung 1** (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Tagesbehälter Leerfahrzeit (manuelle Beschickung)</b>			
27:....	Leerfahrzeit der Zellenradschleuse bei manueller Beschickung des Heizkessels Codierung steht nur bei Heizkessel mit manueller Beschickung zur Verfügung.	27:.... bis 27:....	Einstellbereich in Minuten
<b>Saugmodul Nachspülzeit</b>			
2B:...	Nachlaufzeit des Saugmoduls Codierung steht nur bei Beschickung mit Raumaustragung oder mit Maulwurf zur Verfügung.  <i><b>Hinweis</b></i> <i>Verstopfungsgefahr</i>	2B:... bis 2B:...	Einstellbereich in Minuten
<b>Tagesbehälter Leerfahrzeit (autom. Beschickung)</b>			
2C:...	Leerfahrzeit der Zellenradschleuse, bevor Saugmodul startet Codierung steht nur bei Beschickung mit Saugmodul zur Verfügung.	2C:... bis 2C:...	Einstellbereich in Minuten
<b>Austragung Takt EIN</b>			
30:...	Takt Austragung (Austragung läuft ... Sekunden)	30:2 bis 30:120	Einstellbereich in Sekunden
<b>Austragung Takt AUS</b>			
31:...	Pause Austragung	31:0	Austragung macht keine Pause: Dauerbetrieb
		31:1 bis 31:100	Einstellbereich in Sekunden
<b>Austragung Verzögerung</b>			
32:...	Verzögerung der Austragung	32:0 bis 32:100	Einstellbereich in Sekunden
<b>Externe Beschickung Takt EIN</b>			
40:...	Takt der externen Beschickung (Externe Beschickung läuft ... Sekunden)	40:2 bis 40:120	Einstellbereich in Sekunden
<b>Externe Beschickung Takt AUS</b>			
41:...	Pause der externen Beschickung	41:0	Externe Beschickung macht keine Pause: Dauerlauf
		41:1 bis 41:100	Einstellbereich in Sekunden
<b>Externe Beschickung Verzögerung</b>			
42:...	Verzögerung der externen Beschickung	42:0 bis 42:100	Einstellbereich in Sekunden

**Codierung 1** (Fortsetzung)**Puffer (Heizwasser-Pufferspeicher)****Codierungen**

<b>Codierung im Auslieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
<b>Nachladeunterdrückung Pufferspeichertemperatur</b>			
33:0	Nachladeunterdrückung deaktiviert	33:1 bis 33:100	Temperatur-Sollwert des Heizwasser-Pufferspeichers bei Solarbelastung Einstellbereich in °C
<b>Maximale Pufferspeichertemperatur</b>			
34:...	Maximaler Temperatur-Mittelwert des Heizwasser-Pufferspeichers (Obergrenze Regelbereich)	34:30 bis 34:100	Einstellbereich in °C
<b>Minimale Pufferspeichertemperatur</b>			
35:...	Minimaler Temperatur-Mittelwert des Heizwasser-Pufferspeichers (Untergrenze Regelbereich)	35:30 bis 35:100	Einstellbereich in °C
<b>Pufferspeicherladung bis Sensor</b>			
36:3	Der Heizkessel lädt den Heizwasser-Pufferspeicher bis zum <b>3.</b> Puffertemperatursensor.	36:1	Der Heizkessel lädt den Heizwasser-Pufferspeicher bis zum <b>1.</b> Puffertemperatursensor (oben).
		36:2	Der Heizkessel lädt den Heizwasser-Pufferspeicher bis zum <b>2.</b> Puffertemperatursensor.
		36:4	Der Heizkessel lädt den Heizwasser-Pufferspeicher bis zum <b>4.</b> Puffertemperatursensor.
		36:5	Der Heizkessel lädt den Heizwasser-Pufferspeicher bis zum <b>5.</b> Puffertemperatursensor.
<b>Pufferspeicherladung bis Temperatur</b>			
37:...	Der Heizkessel lädt den Heizwasser-Pufferspeicher, bis die Temperatur von ... °C am eingestellten Sensor (Codierung „ <b>36:1-5</b> “, Gruppe Pufferspeicher) erreicht wird.	37:30 bis 37:100	Einstellbereich in °C

**Codierung 1** (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Kesselstart Sensor</b>			
39:1	Falls der Sollwert der Systemtemperatur am <b>1.</b> Puffertemperatursensor (oben) unterschritten wird, startet der Heizkessel.	39:2	Falls der Sollwert der Systemtemperatur am <b>2.</b> Puffertemperatursensor unterschritten wird, startet der Heizkessel.
		39:3	Falls der Sollwert der Systemtemperatur am <b>3.</b> Puffertemperatursensor unterschritten wird, startet der Heizkessel.
		39:4	Falls der Sollwert der Systemtemperatur am <b>4.</b> Puffertemperatursensor unterschritten wird, startet der Heizkessel.
		39:5	Falls der Sollwert der Systemtemperatur am <b>5.</b> Puffertemperatursensor unterschritten wird, startet der Heizkessel.

**Zusätzlicher Wärmeerzeuger**

Steht zur Verfügung, falls bei Codierung „**Zus. Kessel**“ „**Ja**“ eingestellt ist.

Codierung „**Zus. Kessel**“ siehe Gruppe Hardware.

**Codierungen**

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Pufferladung bis Sensor</b>			
D0:1	Nur bei zusätzlichen Wärmeerzeugern mit eigener Kesselkreis-pumpe: Der zusätzliche Wärmeerzeuger lädt den Heizwasser-Pufferspeicher bis zum <b>1.</b> Puffertemperatursensor.	D0:0	Die Heizwassertemperaturen des Heizwasser-Pufferspeichers werden ignoriert.  <b>Hinweis</b> <i>Falls ein Pufferspeicherregelventil vorhanden ist, wird der Heizwasser-Pufferspeicher nicht geladen.</i>
		D0:2	Der zusätzliche Wärmeerzeuger lädt den Heizwasser-Pufferspeicher bis zum <b>2.</b> Puffertemperatursensor.
		D0:3	Der zusätzliche Wärmeerzeuger lädt den Heizwasser-Pufferspeicher bis zum <b>3.</b> Puffertemperatursensor.
		D0:4	Der zusätzliche Wärmeerzeuger lädt den Heizwasser-Pufferspeicher bis zum <b>4.</b> Puffertemperatursensor.
		D0:5	Der zusätzliche Wärmeerzeuger lädt den Heizwasser-Pufferspeicher bis zum <b>5.</b> Puffertemperatursensor.
<b>Pufferladung bis Temperatur</b>			
D1:75	Der zusätzliche Wärmeerzeuger lädt den Heizwasser-Pufferspeicher, bis die Temperatur von 75 °C am eingestellten Sensor (Codierung „ <b>D0:1-5</b> “) erreicht wird.	D1:50 bis D1:100	Einstellbarer Wert in °C



**Codierung 1** (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Einschaltverzögerung</b>			
D2:10	Einschaltverzögerung des zusätzlichen Wärmeerzeugers	D2:0 bis D2:250	Einstellbarer Wert in Minuten
<b>Einschalttemperatur Systemtemperatur Soll</b>			
D3:-10	Einschalttemperatur des zusätzlichen Wärmeerzeugers Bedingung zum Einschalten: Systemtemperatur-Istwert < Systemtemperatur-Sollwert minus eingestelltem Wert (hier: 10 K)	D3:-100 bis D3:-1	Einstellbarer Wert in K
<b>Laufzeit Minimal</b>			
D4:5	Minimale Laufzeit des zusätzlichen Wärmeerzeugers	D4:0 bis D4:250	Einstellbarer Wert in Minuten
<b>Pausenzeit Minimal</b>			
D5:5	Minimale Pausenzeit des zusätzlichen Wärmeerzeugers	D5:0 bis D5:250	Einstellbarer Wert in Minuten
<b>Unverz. Einschalten Systemtemp. Soll</b>			
D6:-20	Unverzögertes Einschalten des zusätzlichen Wärmeerzeugers Bedingung: Systemtemperatur-Istwert < Systemtemperatur-Sollwert minus eingestelltem Wert (hier: 20 K)	D6:-100 bis D6:0	Einstellbarer Wert in K
<b>Parallelbetrieb</b>			
D7:1	Nur bei zusätzlichen Wärmeerzeugern mit eigener Kesselkreis-pumpe: Parallelbetrieb der beiden Wärmeerzeuger ist möglich.	D7:0	Parallelbetrieb der beiden Heizkessel ist <b>nicht</b> möglich.

**Heizung****Legende:**

AT Außentemperatur

RT Raumtemperatur

K Kelvin (Temperaturdifferenz)

**Codierungen**

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Fernbedienung</b>			
A0:0	Verfügbar, falls eine Fernbedienung angeschlossen wird. Ohne Fernbedienung	A0:1	Mit Vitotrol 200-A Wird automatisch erkannt.
		A0:2	Mit Vitotrol 300-A Wird automatisch erkannt.
		A0:3	Mit Vitotrol 350 Wird automatisch erkannt.

**Codierung 1** (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Sommersparfunktion Raumtemperatur</b>			
A5:5	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion (Sparschaltung): Heizkreispumpe „Aus“, falls Außentemperatur (AT) 1 K größer ist als Raumtemperatur-Sollwert ( $RT_{Soll}$ )	A5:0	Ohne Heizkreispumpenlogik-Funktion
		A5:1 bis A5:15	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion Siehe folgende Tabelle:

Parameter Adresse „A5“:	Heizkreispumpe „Aus“ Sommersparfunktion aktiv
1	$AT > RT_{Soll} + 5 \text{ K}$
2	$AT > RT_{Soll} + 4 \text{ K}$
3	$AT > RT_{Soll} + 3 \text{ K}$
4	$AT > RT_{Soll} + 2 \text{ K}$
5	$AT > RT_{Soll} + 1 \text{ K}$
6	$AT > RT_{Soll}$
7 bis 15	$AT > RT_{Soll} - 1 \text{ K}$ bis $AT > RT_{Soll} - 9 \text{ K}$

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Sommersparfunktion absolut</b>			
A6:36	Erweiterte Sparschaltung inaktiv	A6:5 bis A6:35	Erweiterte Sparschaltung aktiv  Einstellbarem Wert zuzüglich 1 °C: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Heizkreispumpe wird ausgeschaltet.</li> <li>▪ Der Heizungsmischer wird geschlossen.</li> </ul> Grundlage ist die gedämpfte Außentemperatur, die sich aus tatsächlicher Außentemperatur und einer Zeitkonstante zusammensetzt. Die Zeitkonstante berücksichtigt das Auskühlen eines durchschnittlichen Gebäudes. Empfohlene Einstellung: „A6:16“ bis „A6:18“

<b>Mischersparfunktion</b>			
A7:0	Ohne Mischersparfunktion	A7:1	Mit Mischersparfunktion (erweiterte Heizkreispumpenlogik):  Heizkreispumpe zusätzlich „Aus“: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Der Mischer wurde länger als 20 Minuten zugefahren.</li> </ul> Heizkreispumpe bei folgenden Funktionen „Ein“: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Falls der Heizungsmischer in Regelfunktion geht</li> <li>▪ Bei Frostgefahr</li> </ul>

## Codierung 1 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Raumsensor Raumaufschaltung</b>			
B0:0	Steht zur Verfügung, falls Codierung „A0>0“, in der aktuellen Gruppe „Heizung“, eingestellt ist.  Heizbetrieb und reduzierter Betrieb: ▪ Witterungsgeführter Betrieb ohne Raumtemperatur-Aufschaltung	B0:1	Heizbetrieb: ▪ Witterungsgeführter Betrieb ohne Raumtemperatur-Aufschaltung  Reduzierter Betrieb: ▪ Witterungsgeführter Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung
		B0:2	Heizbetrieb: ▪ Witterungsgeführter Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung  Reduzierter Betrieb: ▪ Witterungsgeführter Betrieb ohne Raumtemperatur-Aufschaltung
		B0:3	Heizbetrieb und reduzierter Betrieb: ▪ Witterungsgeführter Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung

**Raumsensor Raumeinflussfaktor**

B2:8	Raumeinflussfaktor 8. Je höher der eingestellte Faktor, umso höher der Einfluss auf die Vorlauftemperatur	B2:0	Kein Raumeinflussfaktor
		B2:1 bis B2:31	Raumeinflussfaktor einstellbar

**Raumsensor Sommersparfunktion**

B5:0	Ohne raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik-Funktion	B5:1 bis B5:8	Steht zur Verfügung, falls Codierung „A0>0“, in der aktuellen Gruppe „Heizung“, eingestellt ist. Mit raumtemperaturgeführter Heizkreispumpenlogik-Funktion Siehe folgende Tabelle:
------	---	---------------	--

Parameter Adresse „B5“:	Heizkreispumpe „Aus“ Sommersparfunktion aktiv	Heizkreispumpe „Ein“ Sommersparfunktion passiv
1	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 5 K$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 4 K$
2	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 4 K$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 3 K$
3	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 3 K$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 2 K$
4	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 2 K$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 1 K$
5	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 1 K$	$RT_{Ist} < RT_{Soll}$
6	$RT_{Ist} > RT_{Soll}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 1 K$
7	$RT_{Ist} > RT_{Soll} - 1 K$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 2 K$
8	$RT_{Ist} > RT_{Soll} - 2 K$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 3 K$

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Vorlauftemperatur Minimalbegrenzung</b>			
C5:20	Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur	C5:1 bis C5:100	Einstellbarer Wert in °C
<b>Vorlauftemperatur Maximalbegrenzung</b>			
C6:75	Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur	C6:10 bis C6:100	Einstellbarer Wert in °C

**Codierung 1** (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Raumsensor Begrenzung</b>			
C8:31	Keine Begrenzung des Raumeinflusses Steht zur Verfügung, falls Codierung „A0:1“, „A0:2“ oder „A0:3“ und „B0:1“ oder „B0:2“ oder „B0:3“, Gruppe „Heizung“, eingestellt ist.	C8:1 bis C8:31	Begrenzung des Raumeinflusses einstellbar Einstellbarer Wert in °C
<b>Partybetrieb Zeitbegrenzung</b>			
F2:8	Zeitliche Begrenzung des Partybetriebs auf 8 h	F2:0	Keine Zeitbegrenzung für Partybetrieb Partybetrieb wird mit Wechsel des Betriebsprogramms auf „Heizen“ deaktiviert.
		F2:1 bis F2:12	Zeitliche Begrenzung einstellbar von 1 bis 12 Stunden
<b>Wärme abführen</b>			
F3:1	Bei der Funktion „Wärme abführen“ wird auf die eingestellte maximale Vorlauftemperatur des Heizkreises (Codierung „C6“, Gruppe „Heizung“) geregelt.	F3:0	Für den ausgewählten Heizkreis ist die Funktion „Wärme abführen“ deaktiviert.
<b>Laufzeit Soll</b>			
F4:140	Das Ventil wird für die Laufzeit Soll geregelt, anschließend auf Dauerlauf umgeschaltet.	F4:15 bis F4:254	Einstellbarer Wert in Sekunden

**Warmwasser (Trinkwassererwärmung)****Codierungen**

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Warmwasser Differenz</b>			
0C:0	Differenztemperatur der Trinkwassererwärmung wird automatisch ermittelt. Differenztemperatur: Systemtemperatur und Warmwassertemperatur	0C:1 bis 0C:20	Differenztemperatur einstellbar Einstellbarer Wert in K
<b>Warmwasser Rücklauftemperatur</b>			
0D:10	Mengenregelung aktiv Rücklauftemperatur-Sollwert entspricht Warmwassertemperatur plus 10 K. Steht nur zu Verfügung, falls Anforderung der Warmwasserbereitung über KM-BUS an einem Mischmodul angeschlossen ist.	0D:0	Mengenregelung ausgeschaltet Ventil ist immer komplett geöffnet.
		0D:1 bis 0D:30	Mengenregelung aktiv Rücklauftemperatur-Sollwert entspricht Warmwassertemperatur plus eingestelltem Wert. Einstellbarer Wert in °C

**Codierung 1** (Fortsetzung)**Solar****Codierungen**

<b>Codierung im Auslieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
<b>Differenz Warmwasser</b>			
6E:10	Beheizung des Warmwassers durch die Solaranlage bei Differenztemperatur aktiv. Differenz zwischen Solar und Trinkwassererwärmung	6E:1 bis 6E:50	Einstellbarer Wert in K
<b>Maximaltemperatur Warmwasser</b>			
6F:60	Max. Begrenzung Trinkwassertemperatur bei Beheizung durch die Solaranlage. Bis zu diesem Temperaturwert wird Warmwasser durch die Solaranlage geladen. Bei Trinkwassererwärmung durch Kombispeicher bezieht sich diese Temperatur auf den 1. Puffertemperatursensor.	6F:0 bis 6F:100	Einstellbarer Wert in °C
<b>Differenz Puffer</b>			
70:10	Differenztemperatur zwischen Solar und Heizwasser-Pufferspeicher zur Einschaltung der Beheizung des Heizwasser-Pufferspeichers durch die Solaranlage	70:1 bis 70:50	Einstellbarer Wert in K
<b>Zusatzfunktion Solar</b>			
71:0	Zusatzfunktion Solar: Umwälzpumpe zur Umschichtung des Speicher-Wassererwärmers deaktiviert Codierung steht zur Verfügung, falls der Ausgang der Umwälzpumpe zur Umschichtung (UP) an der Leiterplatte HKK verfügbar ist. Siehe „Anschlussmöglichkeiten an Leiterplatte HKK und Erweiterungssätzen über KM-BUS“	71:0 bis 71:23	Uhrzeit für den Start der Zusatzfunktion Solar Zusatzfunktion Solar: Freigabe der Umwälzpumpe zur Umschichtung des Speicher-Wassererwärmers. Durch die Umwälzpumpe (UP) der Solaranlage kann der untere Bereich des Speicher-Wassererwärmers auf die gewünschte Temperatur aufgeheizt werden. Zeitpunkt einstellbar von 01:00 Uhr („71:1“) bis 23:00 Uhr („71:23“) Zeitpunkt der Funktion muss innerhalb den Freigabezeiten der Trinkwassererwärmung liegen.
<b>Zusatzfunktion Laufzeit</b>			
72:0	Umwälzpumpe zur Umschichtung „Aus“	72:0 bis 72:180	Laufzeit der Umwälzpumpe zur Umschichtung Solar Einstellbarer Wert in Minuten Nur aktiv bei Codierung „71:1 - 23“
<b>Solarkreispumpe Maximaldrehzahl</b>			
73:100	Maximal zulässige Drehzahl der Solarkreispumpe von 100 % der maximal möglichen Pumpendrehzahl	73:10 bis 73:100	Einstellwert in %

**Codierung 1** (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Solarkreispumpe Minimaldrehzahl</b>			
74:30	Minimal zulässige Drehzahl der Solarkreispumpe von 30 % der maximal möglichen Pumpendrehzahl	74:10 bis 74:100	Einstellbarer Wert in %
<b>Nenn-Volumenstrom Kollektorkreis</b>			
75:0.0	Kein Volumenstrom	75:0 bis 75:500	Nenn-Volumenstrom des Kollektorkreises Einstellbarer Wert $1 \pm 0,1$ l/min
<b>Maximaltemperatur Sonnenkollektor</b>			
76:140	Maximale Temperatur im Sonnenkollektor. Solargruppe wird bei Überschreiten der max. Temperatur ausgeschaltet. Bei Unterschreiten der eingestellten max. Temperatur um 10 K schaltet die Solargruppe wieder ein.	76:50 bis 76:150	Einstellbarer Wert in °C
<b>Kollektorsensor Spülen</b>			
77:0	Spülzeit in Sekunden  <b>Hinweis</b> <i>Das Spülen wird in regelmäßigen Abständen für die eingestellte Spülzeit aktiviert. Nur aktiv, falls Kollektortemperatur <math>\geq</math> Außentemperatur</i>	77:1 bis 77:120	Einstellbereich in Sekunden

**Codierung 2****Codierung 2 aufrufen**

- !** **Achtung**  
Eine Fehlbedienung in den „Codierebenen“ kann zu Schäden am Heizkessel und an der Heizungsanlage führen.  
Anweisungen im Kapitel „Codierungen“ beachten.

**Hinweis**

- In der Codierebene 2 sind alle Codierungen erreichbar, auch die Codierungen der Codierebene 1.
- Nicht angezeigt werden Codierungen, die durch Ausstattung der Heizungsanlage oder Einstellung anderer Codierungen keine Funktion haben.

Folgende Tasten drücken:

1. + ca. 4 Sekunden gleichzeitig  
Das Menü „**Service**“ erscheint.
2. + ca. 4 Sekunden gleichzeitig  
Im Menü „**Service**“ erscheint „**Codierung 2**“.
3. / für „**Codierung 2**“
4. zur Bestätigung
5. / für die gewünschte Gruppe
6. zur Bestätigung
7. bei „**Heizung**“ für:  
„**Heizkreis 1**“ (HK1), „**Heizkreis 2**“ (HK2), „**Heizkreis 3**“ (HK3) oder „**Heizkreis 4**“ (HK4), falls vorhanden
8. / für gewünschte Codieradresse
9. zur Bestätigung

**Codierung 2** (Fortsetzung)

10. ▲/▼ für gewünschten Wert      12. ↶ so oft, bis die Grundanzeige erscheint
11. Ⓞ zur Bestätigung  
Im Display erscheint kurz „Übernommen“.

**Übersicht Codierebene 2**

Die Codieradressen werden je nach Anlagenkonfiguration in Gruppen angezeigt:

- „Allgemein“  
Siehe Seite 119
- „Kessel“  
Siehe Seite 120
- „Beschickung“  
Siehe Seite 122
- „Puffer“  
Siehe Seite 123
- „Heizung“  
Siehe Seite 124
- „Warmwasser“  
Siehe Seite 125

**Allgemein****Codierungen**

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Verzögerung Störmeldeausgang</b>			
80:6	Mindestdauer der Störung bis Störungsmeldung erfolgt 6 Einstellschritte $\triangleq$ 30 Sekunden	80:0 bis 80:199	1 Einstellschritt $\triangleq$ 5 Sekunden. Einstellbarer Wert von 0 s bis 995 Sekunden.
<b>Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung</b>			
81:1	Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung	81:0	Manuelle Sommer-/Winterzeitumstellung
<b>Zeitkonstante Außentemperatur</b>			
90:128	Zeitkonstante für die Berechnung der gedämpften Außentemperatur Die Zeitkonstante 128 entspricht ca. 21,5 Stunden.	90:0	Gedämpften Außentemperatur $\triangleq$ aktueller Außentemperatur
		90:1 bis 90:199	Anpassung der Vorlauftemperatur bei Änderung der Außentemperatur <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schnelle Anpassung: Niedriger Einstellwert</li> <li>▪ Langsame Anpassung: Höherer Einstellwert</li> </ul> 1 Einstellschritt $\triangleq$ 10 Minuten
<b>Offset Außentemperatur</b>			
92:0	Keine Korrektur der Außentemperatur	92:- 10 bis 92:10	Korrektur der Außentemperatur Einstellbarer Wert in K

**Codierung 2** (Fortsetzung)**Kessel****Codierungen**

<b>Codierung im Auslieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
<b>Abgas Rest O2 Korrektur Teillast</b>			
0D:...	Sollwert Rest-O <sub>2</sub> im Abgas wird im Teillastbetrieb um den einstellbaren Wert erhöht.	0D:0 bis 0D:5,0	Einstellbarer Wert in %
<b>Kesseltemperatur Verzögerung</b>			
0F:...	Ausschaltverzögerung bei Überschreiten der max. Kesselwassertemperatur Codierung 1, Adresse E, Gruppe Kessel	0F:0 bis 0F:240	Einstellbereich in Sekunden
<b>Wärme abführen</b>			
10:....	Falls die Kesseltemperatur über den eingestellten Wert steigt, wird der Status Überwärme abführen aktiviert. Nur verfügbar bei Heizkessel > 50 kW.	10:.... bis 10:....	Einstellbereich in °C
<b>Vorlaufregler aktiv</b>			
11:2	Vorlauftemperaturregelung des Heizkessels über PWM Pumpe PWM Pumpe ≙ Pumpe mit <b>Puls-Weiten-Modulation</b> Nur bei Verwendung einer PWM Kesselkreispumpe möglich	11:0	Vorlauftemperaturregelung des Heizkessels ist <b>nicht aktiv</b> .
		11:1	Vorlauftemperaturregelung des Heizkessels ist <b>aktiv</b> . Die Vorlauftemperatur des Kessels wird durch die Rücklauf-temperatur-anhebung auf den eingestellten Kesselwassertemperatur-Sollwert abzüglich 3 K geregelt.
<b>Systemtemperatur Soll Minimal</b>			
13:0	Einstellung des min. Temperatur-Sollwerts des Systems ist <b>deaktiviert</b> .	13:1	Falls die Heizkreise nicht durch die Regelung des Heizkessels geregelt werden, kann ein min. Temperatur-Sollwert des Systems eingestellt werden. Einstellung des min. Temperatur-Sollwerts des Systems ist <b>aktiviert</b> .
<b>Kesselpumpe Minimaldrehzahl</b>			
1C:...	Min. Drehzahl der Kesselkreispumpe beträgt ... % der max. Drehzahl. Codierung ist nur aktiv bei Kesselkreispumpe mit PWM-Signal.	1C:15 bis 1C:100	Einstellbarer Wert in %
<b>Kesselpumpe Maximaldrehzahl</b>			
1D:...	Drehzahl der Kesselkreispumpe Codierung ist nur aktiv bei Kesselkreispumpe mit PWM-Signal.	1D:15 bis 1D:100	Einstellbarer Wert in %
<b>Abgastemperatur Minimal</b>			
3F:...	Begrenzung der min. Abgastemperatur auf eine bestimmte Temperatur	3F:.. bis 3F:..	Einstellbarer Wert in °C



**Codierung 2** (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Leistungsregler</b>			
46:...	Nicht verändern.	46:.. bis 46:...	Ein kleiner Wert verlangsamt, ein großer Wert beschleunigt den Regler.
<b>Materialregler</b>			
47:...	Nicht verändern.	47:.. bis 47:...	Ein kleiner Wert verlangsamt, ein großer Wert beschleunigt den Regler.
<b>Materialregler Verzögerung</b>			
4A:...	Nicht verändern.	4A:.. bis 4A:...	
<b>Materialregler Voll-Last</b>			
53:...	Nicht verändern.	53:.. bis 53:...	
<b>Materialregler Teillast</b>			
56:...	Nicht verändern.	56:.. bis 56:...	
<b>Materialregler Abgasgebläse</b>			
57:...	Nicht verändern.	57:.. bis 57:...	
<b>Abreinigung Sperren</b>			
63:0	Keine zeitliche Sperre. Wärmetauscherreinigung und die Entaschungsschnecke können zu jederzeit eingeschaltet werden. Nur bei Heizkessel > 50 kW	63:1	Sperre der Wärmetauscherreinigung und Entaschungsschnecke von 22:00 bis 06:00 Uhr Nur bei Heizkessel > 50 kW
		63:2	Sperre der Wärmetauscherreinigung und Entaschungsschnecke von 21:00 bis 07:00 Uhr Nur bei Heizkessel > 50 kW
		63:3	Sperre der Wärmetauscherreinigung und Entaschungsschnecke von 20:00 bis 08:00 Uhr Nur bei Heizkessel > 50 kW
		63:4	Sperre der Wärmetauscherreinigung und Entaschungsschnecke von 19:00 bis 09:00 Uhr Nur bei Heizkessel > 50 kW
<b>Primärluftklappe max. Kesselleistung</b>			
82:...	Nicht verändern.	82:.. bis 82:...	
<b>Primärluftklappe Teillast</b>			
83:...	Nicht verändern.	83:.. bis 83:...	

**Codierung 2** (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Primärluftklappe Kesselstart</b>			
84:...	Nicht verändern.	84:... bis 84:...	
<b>Sekundärluftklappe minimal</b>			
87:...	Nicht verändern.	87:... bis 87:...	
<b>Abgasgebläse Saugmodul</b>			
F5:0	Abgasgebläse wird bei Betrieb des Saugmoduls ausgeschaltet.	F5:1	Abgasgebläse wird bei Betrieb des Saugmoduls eingeschaltet.
<b>Energiegehalt Pellets</b>			
F6:0	Höhe des Energiegehalts	F6:... bis F6:...	Aktuelle Wärmeleistung wird nur angezeigt, falls Energiegehalt > 30 (3,0 kWh/Kg) ist.
<b>Lambdasonde automatisch abgleichen</b>			
F9:1	Einstellungen zum Abgleichen der Lambdasonde <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Automatische Einschaltung Beheizung Lambdasonde</li> <li>▪ Abgleich der Lambdasonde nur manuell möglich</li> </ul>	F9:0	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beheizung Lambdasonde immer an</li> <li>▪ Abgleich der Lambdasonde nur manuell möglich</li> </ul>
<b>Typ O2 Sonde</b>			
FF:1	Lambdasonde Typ NTK	FF:0	Lambdasonde Typ LSM 11
		FF:3	Breitbandsonde mit Leiterplatte BLS

**Beschickung****Codierungen**

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Takt Maximal Teillast</b>			
16:...	Max. Einschubtakt im Teillastbetrieb Nur bei Heizkessel > 50 kW.	16:... bis 16:...	Einstellbereich in %
<b>Füllzeit Brenraum</b>			
1E:...	Laufzeit der Einschubschnecke	1E:... bis 1E:...	Einstellbereich in Sekunden
<b>Füllzeit Schnecke</b>			
1F:...	Laufzeit der Einschubschnecke. Laufzeit zur Befüllung der Einschubschnecke.	1F:... bis 1F:...	Einstellbereich in Sekunden
<b>Aschegehalt des Brennstoffs</b>			
21:0,7	Aschegehalt des Brennstoffs	21:0,1 bis 21:5,0	Einstellbereich in Prozent
<b>Brennstoff Verbrauch</b>			
22:...	Einstellung des Brennstoff-Verbrauchs	22:... bis 22:...	Einstellbereich in kg/h Brennstoff-Fördermenge der Einschubschnecke in einer Stunde

**Codierung 2** (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Umschalteinheit</b>			
64:...	Einstellung, wie viele Sonden die Umschalteinheit hat. Nur verfügbar, falls Umschalteinheit „Typ 0“ angeschlossen ist.	64:2 bis 64:8	Einstellbereich: 2 bis 8 Sonden
<b>Umschalteinheit Laufzeit</b>			
65:...	Laufzeit der Umschalteinheit Nur verfügbar, falls eine Umschalteinheit angeschlossen ist.	65:10 bis 65:120	Einstellbereich in Minuten Um eine leere Saugsonde zu erkennen, wird intern eine minimale Laufzeit der Saugsonde gefahren.
<b>Laufzeit Rückspülen</b>			
66:0	Die Rückspülfunktion ist deaktiviert. Nicht verändern.	66:1 bis 66:30	
<b>Typ Näherungssensor Pelletschlauch</b>			
E8:0	Näherungssensor Pelletschlauch ohne Funktion	E8:1	Näherungssensor Pelletschlauch an Stecker <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">250</span> .D13 angeschlossen.
		E8:2	Näherungssensor Pelletschlauch an Stecker <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">251</span> angeschlossen.
		E8:3	Funktion Näherungssensor Pelletschlauch wird von Näherungssensor Pelletbehälter übernommen (Stecker <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">248</span> ).

**Puffer (Heizwasser-Pufferspeicher)****Codierungen**

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Reichweitenberechnung Puffervolumen</b>			
95:...	Volumen des Heizwasser-Pufferspeichers in Liter	95:1 bis 95:20 000	Einstellbereich in Liter

## Heizung

## Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Warmwasser-Vorrang</b>			
A2:2	Während der Speicherbeheizung fährt der Mischer zu, die Heizkreispumpe wird ausgeschaltet.	A2:0	Keine Vorrangschaltung bei Speicherbeheizung  <b>Hinweis</b> Für jeden Heizkreis individuell einstellbar Auswahl des Heizkreises mit ◀▶.
		A2:1	Während der Speicherbeheizung fährt der Mischer zu. Bei Verdrahtung des Heizkreises an der Regelung des Heizkessels: Heizkreispumpe bleibt eingeschaltet. Bei Verwendung eines Erweiterungssatzes für den Heizkreis: Heizkreispumpe wird ausgeschaltet.
		A2:3	Während der Speicherbeheizung wird der Sollwert der Vorlauftemperatur auf den Sollwert des reduzierten Heizbetriebs gesetzt.
<b>Temperatur Frostschutz</b>			
A3:2	Außentemperatur unter 1 °C: Frostschutzfunktion „Ein“ Außentemperatur über 3 °C: Frostschutzfunktion „Aus“	A3:-9 bis A3:15	Frostschutzfunktion „Ein“/„Aus“ Siehe folgende Tabelle:

- !** **Achtung**  
 Falls die Temperatur Frostschutz auf unter 1 °C Außentemperatur eingestellt wird, können ungedämmte Rohrleitungen einfrieren. Besonders gefährdet sind Rohrleitungen im Freien und bei Abschaltbetrieb, z. B. im Urlaub. Rohrleitungen wärmedämmen und unbeaufsichtigten Abschaltbetrieb vermeiden.

Parameter Adresse „A3“	Frostschutzfunktion/Heizkreispumpe „Ein“	Frostschutzfunktion/Heizkreispumpe „Aus“
-9	-10 °C	-8 °C
-8	-9 °C	-7 °C
-7	-8 °C	-6 °C
-6	-7 °C	-5 °C
-5	-6 °C	-4 °C
-4	-5 °C	-3 °C
-3	-4 °C	-2 °C
-2	-3 °C	-1 °C
-1	-2 °C	0 °C
0	-1 °C	1 °C
1	0 °C	2 °C

## Codierung 2 (Fortsetzung)

Parameter Adresse „A3“	Frostschutzfunktion/Heizkreispumpe „Ein“	Frostschutzfunktion/Heizkreispumpe „Aus“
2 bis 15	1 °C bis 14 °C	3 °C bis 16 °C

## Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Frostschutz aktivieren</b>			
A4:0	Die Frostschutzfunktion ist <b>aktiviert</b> . Ein- und Ausschalttemperatur der Funktion können eingestellt werden (Codierung „A3“, Gruppe „Heizung“). Frostschutzfunktion: Heizkreispumpe wird bei entsprechender Außentemperatur eingeschaltet, eine Mindesttemperatur des Vorlaufs von 10 °C vorgegeben. Bei entsprechender Außentemperatur wird die Frostschutzfunktion automatisch ausgeschaltet.	A4:1	Die Frostschutzfunktion ist <b>deaktiviert</b> . Einstellung nur möglich, falls Codierung „A3:-9“ eingestellt ist.  <b>Hinweis</b> Hinweis Codierung „A3“ beachten.
<b>Raumtemperatursensor Offset</b>			
E2:50	Steht zur Verfügung, falls Codierung „A0:1“, „A0:2“ oder „A0:3“, Gruppe „Heizung“, eingestellt ist. Keine Korrektur des Raumtemperatur-Istwerts	E2:0 bis E2:49  E2:51 bis E2:99	Korrektur - 5 K bis Anzeigekorrektur - 0,1 K  Anzeigekorrektur + 0,1 K bis Anzeigekorrektur + 4,9 K
<b>Estrichrocknung</b>			
F1:0	Estrichrocknung nicht aktiv	F1:1 bis F1:6	Estrichrocknung einstellbar nach 6 wählbaren Temperatur-Zeit-Profilen. Weitere Informationen siehe Kapitel „Estrichrocknung“

## Warmwasser (Trinkwassererwärmer)

## Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Warmwassertemperatur-Sollwert Nachladeunterdrückung</b>			
67:0	Nachladeunterdrückung der Solarregelung deaktiviert	67:1 bis 67:90	Sollwert Warmwasser bei aktiver Nachladeunterdrückung der Solarregelung in °C
<b>Einschalthysterese Warmwasser</b>			
85:0	Pumpe ein: Sobald $WW_{Ist} < WW_{Soll} - 2,5 K$	85:1 bis 85:10	Einstellbereich in K Pumpe ein: Sobald Warmwasser 1 bis 10 K unter $WW_{Soll}$

## Regler

### **Hinweis**

*Das Verändern der Regler ist nur nach Rücksprache mit dem Herstellerwerk gestattet.*

**Servicefunktionen**

Folgende Servicefunktionen können gewählt werden:

Servicefunktion	Siehe Seite	Funktion
„Diagnose“	128	Betriebszustände, Aktoren und Sensoren abfragen.
„Aktorentest“	128	Aktoren prüfen.
„Codierung 1“	104	Anlage konfigurieren.
„Codierung 2“	118	Anlage konfigurieren.
„Fehlerhistorie“	134	<b>Störungscodes</b> aus Störungsspeicher <b>auslesen</b> .
„Servicefunktionen“ <sup>*4</sup>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ „Wartung“</li> </ul>	102	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Status Wartung</b> Betriebsstunden/Tage bis zur nächsten Wartung</li> <li>▪ <b>Übersicht</b> Anzeige letzten 5 Wartung</li> <li>▪ <b>Wartung Reset</b> Bestätigung der durchgeführten Inbetriebnahme oder Wartung</li> <li>▪ <b>Betriebsstunden</b> Wartungsintervall Einstellung Betriebsstunden bis zur nächsten Wartung</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ „O<sub>2</sub> Sonde abgleichen“</li> </ul>		<p><b>O<sub>2</sub>-Sonde abgleichen.</b> (Lambdasonde abgleichen)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ „Saugmodul füllen“</li> </ul>	130	<p>Saugmodul</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pelletbehälter füllen.</li> <li>▪ Prüfen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ „Pelletbehälter leerfahren“</li> </ul>	130	Intervall für das Leerfahren des Pelletbehälters einstellen.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ „Umschalteinheit“</li> </ul>	131	Umschalteinheit prüfen.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ „Grundeinstellung“</li> </ul>	133	<p>Grundeinstellungen laden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Alle Daten</b></li> <li>▪ <b>Allgemein</b></li> <li>▪ <b>Kessel</b></li> <li>▪ <b>Beschickung</b></li> <li>▪ <b>Heizwasser-Pufferspeicher</b></li> <li>▪ <b>zus. Kessel</b></li> <li>▪ <b>Alle Gruppen</b></li> </ul>
„Service beenden“	127	Service-Menü verlassen.

**Service-Menü aufrufen**

Das Service-Menü kann in jedem Menü aktiviert werden.      2. ▲/▼ für gewünschte Servicefunktion

Folgende Tasten drücken:

1. + ca. 4 Sekunden gleichzeitig  
Das Menü „**Service**“ erscheint.

**Service-Menü verlassen**

Das Service-Menü kann wie folgt verlassen werden:

- Mit der Taste
- Automatisch nach 30 Minuten
- Menüpunkt „**Service**menü beenden“

<sup>\*4</sup> Je nach Konfiguration der Anlage stehen andere Anzeigen zur Verfügung.

### Betriebszustände, Aktoren und Sensoren prüfen

Betriebszustände, Aktoren und Sensoren können in folgenden Menüs abgefragt werden:

- Unter „**Information**“  
Untermenü im erweiterten Basis-„**Menü**“
- Unter „**Diagnose**“  
Untermenü im „**Service**“-Menü

#### Hinweis



Die Temperaturwerte oder Zustände der angezeigten Eingänge auf „Funktion und Logik“ prüfen.





Beispiele „Funktion und Logik“:

- Sind die Temperaturwerte der Sensoren im normalen Bereich?
- Ist der Zustand des Wartungsdeckels (offen oder geschlossen) korrekt?
- Ist der Zustand der Lichtschranke (frei oder unterbrochen) korrekt?
- Restsauerstoffgehalt in Ordnung?

### „Informations“-Menü aufrufen




Folgende Tasten drücken:





1.  „Menü“ erscheint.
2.  für „Information“

3.  zur Bestätigung
4.  +  für die gewünschten Informationen im Menü
5.  so oft, bis die Grundanzeige erscheint

### „Diagnose“-Menü aufrufen

Folgende Tasten drücken:

1.  +  ca. 4 Sekunden gleichzeitig  
Das Menü „**Service**“ erscheint.
2.  für „Diagnose“

3.  zur Bestätigung
4.  +  für die gewünschten Informationen im Menü
5.  so oft, bis die Grundanzeige erscheint

### Ausgänge (Aktoren) prüfen



#### Gefahr

Aktivierte Beschickungseinrichtungen (Einschubschnecke, Förderschnecke usw.) können während des Aktorentests zu Verstopfungen im Brennstoffentnahme-System führen. Beschickungseinrichtungen nur kurzfristig aktivieren.



#### Achtung

Falsch angeschlossene Aktoren können zu Schäden an der Anlage führen. Während des Aktorentests den jeweiligen Aktor genau prüfen.



#### Achtung

Durch Überhitzung kann das Zündelement beschädigt werden. Dem Zündelement wird durch geöffnete Brennraumtür oder Deckel die benötigte Luftzufuhr entzogen. Bei Start- und Heizbetrieb müssen die Brennraumtür und die Deckel am Heizkessel immer verschlossen sein.

Folgende Aktoren-Gruppen werden nacheinander angezeigt:

- „**Allgemein**“
- „**Kessel**“
- „**Beschickung**“
- „**zus. Kessel**“
- „**Heizkreis 1**“
- „**Heizkreis 2**“
- „**Heizkreis 3**“
- „**Heizkreis 4**“
- „**Warmwasser**“
- „**Zirkulation**“
- „**Solar**“



## Ausgänge (Aktoren) prüfen (Fortsetzung)

### Folgende Aktoren können „manuell“ angesteuert werden

Je nach Einstellung und Leistungsgröße des Heizkessels stehen andere Aktoren zur Verfügung.

#### „Allgemein“

- „Sammelstörung Öffnen“
- „Leistungsausgabe Ein“

#### „Kessel“

- „Abgasgebläse Ein“
- „Zündung Ein“
- „Primärluftklappe Öffnen“
- „Primärluftklappe Schließen“
- „Sekundärluftklappe Öffnen“
- „Sekundärluftklappe Schließen“
- „Kesselpumpe Ein“
- „Kesselventil Öffnen“
- „Kesselventil Schließen“
- „Entaschung Ein“
- „Rost Ein“
- „Rost Rev“ (Drehrichtungsumkehr)
- „Abreinigung Ein“

#### Hinweis

Nach Austausch eines Mischer-Motors: Drehrichtung prüfen!

#### „Beschickung“

- „Einschubschnecke Ein“
- „Förderschnecke Ein“
- „Saugmodul Ein“
- „Austragung Ein“
- „Umschalteinheit RL Ein“ (Rechtslauf)
- „Umschalteinheit LL Rev“ (Linkslauf)
- „Ext. Beschickung Ein“

#### „zus. Kessel“

- „zus. Kessel Ein“

#### „Heizkreis 1“

- „Pumpe Ein“
- „Ventil öffnen“
- „Ventil schließen“

#### „Heizkreis 2“

- „Pumpe Ein“
- „Ventil öffnen“
- „Ventil schließen“

#### „Heizkreis 3“

- „Pumpe Ein“
- „Ventil öffnen“
- „Ventil schließen“

#### „Heizkreis 4“

- „Pumpe Ein“
- „Ventil öffnen“
- „Ventil schließen“

#### „Warmwasser“

- „Pumpe Ein“
- „Ventil öffnen“
- „Ventil schließen“

„Zirkulation“ (am Heizkessel, Leiterplatte HKK)

- „Pumpe Ein“

„Solar“ (am Heizkessel, Leiterplatte HKK)

- „Pumpe Ein“
- „Ventil öffnen“
- „Ventil schließen“

### Einstieg in das Menü „Aktorentest“



Der Aktorentest kann nur bei „ausgeschaltetem“ Heizkessel durchgeführt werden (START/STOP-Taste leuchtet nicht).

Die Ausgänge (Aktoren) können im Menü „Service“ unter „Aktorentest“ angesteuert werden.

#### Hinweis


Hinter jedem Begriff auf der Anzeige steht die Aktion des jeweiligen Aktors, welche ausgeführt wird. Falls keine oder die falsche Aktion sichtbar wird, den entsprechenden elektrischen Anschluss prüfen.

Während des Aktorentests ist der automatische Überfüllschutz deaktiviert.

1.  +  ca. 4 Sekunden gleichzeitig drücken um das Menü „Service“ aufzurufen.

2.  für „Aktorentest“

3.  zur Bestätigung

4.  für die gewünschte Gruppe der Ausgänge (Aktoren)

5.  zur Bestätigung

6.  für den gewünschten Ausgang (Aktor)

7.  zur Ansteuerung

#### Hinweis

Bei einigen Aktoren kann mit den Tasten  die Drehzahl verändert werden.

8.  zum Beenden

9.  so oft, bis die Grundanzeige angezeigt wird

## Saugmodul füllen

 Montage- und Serviceanleitung Saugmodul

### Einstieg in das Menü „Saugmodul füllen“

1.  + : ca. 4 Sekunden gleichzeitig  
Das Menü „**Service**“ erscheint.
2.  für „**Servicefunktionen**“
3.  zur Bestätigung
4.  für „**Saugmodul füllen**“
5.  zur Bestätigung
6.  für „**Ja**“
7.  zur Bestätigung
8.  so oft, bis die Grundanzeige erscheint

### Pelletbehälter leertfahren

Die Funktion „**Pelletbehälter leertfahren**“ dient zur Entleerung der Staubansammlungen im Pelletbehälter. Das Leertfahren verursacht keine Störung, da der Pelletbehälter automatisch wieder gefüllt wird.

#### Hinweis

Diese Funktion steht nur bei Austragungssystemen mit Saugmodul zur Verfügung.

Siehe „**Beschickungsschema**“ in „**Codierung 1, Hardware**“, Seite 105.

Im Menü „**Pelletbehälter leertfahren**“ stehen folgende Einstellmöglichkeiten zur Verfügung:

- „**Nein**“
    - Der Pelletbehälter wird nie komplett leertfahren. Normaler Betrieb mit eingestellter „**Tagesbehälter Leerfahrzeit**“. Siehe „**Codierungen**“, Gruppe „**Beschickung**“ auf Seite 109.
  - „**Ja**“
    - Der Pelletbehälter wird immer leertfahren. Ausnahme, die Brennstoffmenge für das Starten des Heizkessels ist zu gering.
- „**Automatik**“
    - Der Pelletbehälter wird regelmäßig leertfahren.
  - „**Einmal**“
    - Der Pelletbehälter wird einmal leertfahren. Nach dem Leertfahren wird die Einstellung „**Pelletbehälter leertfahren**“ wieder automatisch auf „**Nein**“ gesetzt.

### Einstieg in das Menü „Pelletbehälter leertfahren“

1.  + : ca. 4 Sekunden gleichzeitig  
Das Menü „**Service**“ wird angezeigt.
2.  für „**Servicefunktionen**“
3.  zur Bestätigung
4.  für „**Pelletbehälter leertfahren**“
5.  zur Bestätigung
6.  für Auswahl
7.  zur Bestätigung
8.  so oft, bis die Grundanzeige angezeigt wird.

## Umschalteinheit prüfen

Diese Funktion dient zur Prüfung oder manuellen Ansteuerung der Umschalteinheit.

### Hinweis

Diese Funktion steht **nur** bei Austragungssystemen mit Umschalteinheit Typ „0“ und Typ „1“ zur Verfügung.



### Achtung

Durch Fehlbedienung der Umschalteinheit kann das Saugsystem verstopfen.

Bei der Funktion „Saugen“ den Füllstand des Pelletbehälters beachten.

Die Funktion „Spülen“ nur bei entleerter Saugsonde aktivieren. Diese Funktion steht nur bei Umschalteinheit Typ „0“ zur Verfügung.

## Einstieg in das Menü „Umschalteinheit“

1. + ca. 4 Sekunden gleichzeitig  
Das Menü „**Service**“ wird angezeigt.
2. für „**Servicefunktionen**“
3. zur Bestätigung
4. für „**Umschalteinheit**“
5. zur Bestätigung
6. für Positionierung der Umschalteinheit

7. zum Aktivieren des Saugmoduls

### Hinweis

*Saugmodul bleibt nur bei gedrückter Taste aktiv.*

*Nur möglich, falls die Umschalteinheit die Position erreicht hat.*

8. so oft, bis die Grundanzeige angezeigt wird.

## Umschalteinheit Typ 0

### Symbole und Begriffe

„2—8“ Anzahl und Nummer der vorhandenen Saugsonden im Pelletlager

Die Anzahl der Sonden kann in der Codierung eingestellt werden: Siehe Kapitel „Codierungen“, Gruppe „Beschickung“

**Saugsonde** wurde in diesem Zyklus **bereits angefahren**.

Die Laufzeit der Saugsonde wurde erreicht.

**Saugsonde** wurde in diesem Zyklus noch **nicht angefahren**.

**Saugsonde gesperrt**

Die max. Laufzeit der Saugsonde wurde überschritten.

**Spülen** der Saugsonde **aktiv**

Das Symbol wird angezeigt, falls die Funktion „Spülen“ im „Erweiterten Menü“ der Regelung vorgewählt wurde.

**Ist-Position**

Aktuelle Position der Umschalteinheit

**Soll-Position**

Gewünschte Position der Umschalteinheit

**Position zum Saugen** der markierten Saugsonde

„**ES**“ **Position zum Spülen** der „linken“ Saugsonde „**ES Nullpunkt**“

Endlagenschalter am Null-Punkt der Umschalteinheit

→ vor „ES Null-Punkt“ bedeutet, dass der Endlagenschalter am Null-Punkt der Umschalteinheit betätigt ist.

„**ES**“ **„ES Position“**

Endlagenschalter für die Position der Umschalteinheit pro Saugsonde

→ vor „ES Position“ bedeutet, dass der Endlagenschalter an der Position oder betätigt ist.

„**NS**“ **„NS Pelletschlauch“**





Näherungssensor im Pelletschlauch zur Brennstofferkennung während des Saugvorgangs

→ vor „NS Pelletschlauch“ bedeutet, dass der Näherungssensor im Pelletschlauch keine Pellets erkennt.

**Umschalteinheit prüfen** (Fortsetzung)



**Handbetrieb der Umschalteinheit Typ 0**

**Positionieren der Umschalteinheit**


Durch Drücken der Tasten ◀▶ kann die „**Soll-Position** für die Umschalteinheit“  eingestellt werden. Die eingestellte **Soll-Position**  wird automatisch durch die Umschalteinheit angefahren. Dadurch ändert sich die „**Ist-Position** der Umschalteinheit“ . Beim Erreichen der eingestellten Position schaltet die Anzeige auf .

**Funktionen der Umschalteinheit**

Für jede Saugsonde können folgende Funktionen manuell vorgegeben werden:

- Position  für „**Saugen**“
- Position  für „**Spülen**“

**Saugmodul aktivieren**




Falls die **Soll-Position** und die **Ist-Position** der Umschalteinheit identisch sind, kann das Saugmodul durch Halten der Taste  aktiviert werden.

**Hinweis**

*Das Saugmodul bleibt nur bei gedrückter Taste aktiv. Bei der Funktion „Saugen“ den Füllstand des Pelletbehälters beachten. Der Füllstand des Pelletbehälters wird im „Service-Menü“ nicht überwacht. Die Funktion „Spülen“ nur bei entleerter Saugsonde aktivieren.*

**Umschalteinheit Typ 1**





**Symbole und Begriffe**

-  Soll-Position der **Saugsonde**  
Position kann über ◀▶ eingestellt werden.
-  Aktuelle Position der **Saugsonde**
-  **Ist-Position**  
Aktuelle Position der Umschalteinheit
- „8\_1“ Anzahl und Nummer der vorhandenen Saugsonden im Pelletlager  
Anzahl der Sonden wird automatisch erkannt.
- „ES“ **„ES Nullpunkt“**  
Endlagenschalter am Null-Punkt der Umschalteinheit  
→ vor „ES Null-Punkt“ bedeutet, dass der Endlagenschalter am Null-Punkt der Umschalteinheit betätigt ist.


- „ES“ **„ES Position“**  
Endlagenschalter für die Position der Umschalteinheit pro Saugereinheit  
→ vor „ES Position“ bedeutet, dass der Endlagenschalter an der Position der Saugereinheit betätigt ist.
- „NS“ **„NS Pelletschlauch“**  
Näherungssensor im Pelletschlauch zur Brennstofferkennung während des Saugvorgangs  
→ vor „NS Pelletschlauch“ bedeutet, dass der Näherungssensor im Pelletschlauch keine Pellets erkennt.

**Handbetrieb der Umschalteinheit Typ 1**

**Positionieren der Umschalteinheit**

Durch Drücken der Tasten ◀▶ kann die „**Soll-Position** für die Umschalteinheit“  eingestellt werden. Die eingestellte **Soll-Position**  wird automatisch durch die Umschalteinheit angefahren. Dadurch ändert sich die „**Ist-Position** der Umschalteinheit“  und . Beim Erreichen der eingestellten Position sind **Soll-Position** und **Ist-Position** identisch.

**Saugmodul aktivieren**

Falls die **Soll-Position** und die **Ist-Position** der Umschalteinheit identisch sind, kann das Saugmodul durch Halten der Taste  aktiviert werden.

**Hinweis**

*Das Saugmodul bleibt nur bei gedrückter Taste aktiv. Bei der Funktion „Saugen“ den Füllstand des Pelletbehälters beachten. Der Füllstand des Pelletbehälters wird im „Service-Menü“ nicht überwacht. Die Funktion „Spülen“ nur bei entleerter Saugsonde aktivieren.*

## Grundeinstellung laden

Diese Funktion dient zum Laden der Grundeinstellungen einzelner oder mehrerer Menüs.

### Hinweis

Diese Funktion setzt nicht die Codierung der Hardware zurück.












Folgende Grundeinstellungen können im Menü „**Grundeinstellung**“ geladen werden:

- „**Alle Daten**“  
Grundeinstellungen für alle aufgelisteten Daten
- „**Allgemein**“  
Allgemeine Grundeinstellungen

- „**Kessel**“  
Grundeinstellungen für den Heizkreis „Kessel“
- „**Beschickung**“  
Grundeinstellungen für die „Beschickung“
- „**Puffer**“  
Grundeinstellungen für den Heizwasser-Pufferspeicher
- „**zus. Kessel**“  
Grundeinstellungen des zusätzlichen Kessels
- „**Alle Gruppen**“  
Grundeinstellungen aller Regelkreise, z. B. Heizkreise, Trinkwassererwärmung, Solarkreis


## Einstieg in das Menü „Grundeinstellung“

Folgende Tasten drücken:

- |  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| 1.  +  | ca. 4 Sekunden gleichzeitig, um das Menü „ <b>Service</b> “ aufzurufen | 6.     | für gewünschte Grundeinstellung             |
| 2.    | für „ <b>Servicefunktionen</b> “                                       | 7.     | zur Bestätigung                             |
| 3.   | zur Bestätigung  | 8.     | für „ <b>Ja</b> “                           |
| 4.    | für „ <b>Grundeinstellung</b> “  | 9.     | zur Bestätigung                             |
| 5.    | zur Bestätigung  | 10.  | so oft, bis die Grundanzeige angezeigt wird |

## Störungsanzeige

Störungen werden im Display durch die Anzeige von „**Störung**“ und durch Blinken der roten Störungsanzeige signalisiert.



Eine am Stecker  angeschlossene Sammelstörmeldeeinrichtung wird eingeschaltet.





### Störung ablesen und quittieren

#### Hinweis

Falls eine quittierte Störung nicht behoben wird, erscheint die Störungsmeldung am nächsten Tag um 7:00 Uhr erneut:

Folgende Tasten drücken:



1.  für Störungssuche
2.  für die Anzeige weiterer Störungsmeldungen, falls mehrere Störungen anliegen




3.  für „**Quittieren**“ aller Störungsmeldungen
4.  für „**Ja**“, „**Nein**“ oder „**Alle**“
5.  zur Bestätigung
6.  so oft, bis die Grundanzeige angezeigt wird.

Um den Heizkessel wieder zu starten, nach dem Beheben der Störungen die Taste „**START/STOP**“ drücken.

### Quittierte Störungsmeldungen aufrufen

Folgende Tasten drücken:

1.  „**Menü**“ wird angezeigt.
2.  für „**Störung**“





3.  zur Bestätigung
4.  für die Liste der anstehenden Störungen
5.  so oft, bis die Grundanzeige angezeigt wird.






### Störungscode aus Störungsspeicher auslesen (Fehlerhistorie)

Die letzten 10 aufgetretenen Störungen werden sortiert und können abgefragt werden.

Die Störungen sind nach Aktualität geordnet.






Folgende Tasten drücken:





1.  +  ca. 4 Sekunden gleichzeitig  
Das Menü „**Service**“ wird angezeigt.
2.  für „**Fehlerhistorie**“
3.  zur Bestätigung

4.  für „**Anzeigen**“
5.  zur Bestätigung
6.  für die Auswahl der Störung
7.  zur Anzeige der gewählten Störung und des Auslösezeitpunkts
8.  so oft, bis die Grundanzeige angezeigt wird.

### Gespeicherte Störungscode aus Störungsspeicher löschen

Folgende Tasten drücken:

1.  +  ca. 4 Sekunden gleichzeitig  
Das Menü „**Service**“ wird angezeigt.
2.  für „**Fehlerhistorie**“
3.  zur Bestätigung
4.  für „**Löschen**“

5.  zur Bestätigung
6.  für „**Ja**“
7.  zur Bestätigung
8.  so oft, bis die Grundanzeige angezeigt wird.

## Störungsanzeigen im Klartext

Folgende Störungen werden im Klartext angezeigt.

Die Bedeutung der Störung und des rechts danebenstehenden Störungscodes ist in der folgenden Tabelle angegeben.

### Störungscodes

#### 0A

##### Verhalten der Anlage

Regelung der Anlagenkreise nicht möglich

##### Störungsursache

Keine Verbindung zur Heizkreisleiterplatte (HKK)

##### Maßnahme

Verbindung zwischen Kesselleiterplatte (KSK) und Heizkreisleiterplatte (HKK) prüfen.

#### 11

##### Verhalten der Anlage

Brenner blockiert

##### Störungsursache

Keine Verbindung zur Zusatzleiterplatte (ZPK)

##### Maßnahme

- Typ der Zusatzleiterplatte (ZPK) prüfen.
- Verbindung zwischen Kesselleiterplatte (KSK), Heizkreisleiterplatte (HKK) und Zusatzleiterplatte (ZPK) prüfen.

#### 20

##### Verhalten der Anlage

Brenner blockiert

##### Störungsursache

Kurzschluss Kesseltemperatursensor

##### Maßnahme

Kesseltemperatursensor prüfen.

#### 21

##### Verhalten der Anlage

- Ventil Rücklauftemperaturenanhebung öffnet.
- Kesselkreispumpe schaltet ein.

##### Störungsursache

Kurzschluss Kesselrücklaufemperatur-Sensor

##### Maßnahme

Kesselrücklaufemperatur-Sensor prüfen.

#### 22

##### Verhalten der Anlage

Brenner blockiert

##### Störungsursache

Kurzschluss Abgastemperatursensor

##### Maßnahme

Abgastemperatursensor prüfen.

## Störungscodes (Fortsetzung)

### 23

#### Verhalten der Anlage

Brenner blockiert

#### Maßnahme

Lambdasonde reinigen und neu abgleichen.

#### Störungsursache

Störung Lambdasonde

### 24

#### Verhalten der Anlage

Regelung auf 0 °C Außentemperatur

#### Maßnahme

Außentemperatursensor prüfen.

#### Störungsursache

Kurzschluss Außentemperatursensor

### 25

#### Verhalten der Anlage

Keine Trinkwassererwärmung

#### Maßnahme

Puffertemperatursensor 1 (Oben) prüfen.

#### Störungsursache

Kurzschluss Puffertemperatursensor 1

### 26

#### Verhalten der Anlage

Regelbetrieb

#### Maßnahme

Puffertemperatursensor 2 (Mitte) prüfen.

#### Störungsursache

Kurzschluss Puffertemperatursensor 2

### 27

#### Verhalten der Anlage

Regelbetrieb

#### Maßnahme

Puffertemperatursensor 3 (Unten) prüfen.

#### Störungsursache

Kurzschluss Puffertemperatursensor 3

### 28

#### Verhalten der Anlage

Regelbetrieb

#### Störungsursache

Kurzschluss Puffertemperatursensor 4



**Störungscodes** (Fortsetzung)**Maßnahme**

Puffertemperatursensor 4 (Unten) prüfen.

**29****Verhalten der Anlage**

Regelbetrieb

**Maßnahme**

Puffertemperatursensor 5 (Unten) prüfen.

**Störungsursache**

Kurzschluss Puffertemperatursensor 5

**30****Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

**Maßnahme**

Kesselvorlauftemperatursensor prüfen.

**Störungsursache**

Unterbrechung Kesselvorlauftemperatursensor

**31****Verhalten der Anlage**

- Ventil Rücklauftemperaturanhebung öffnet
- Kesselkreispumpe schaltet ein

**Maßnahme**

Kesselrücklauftemperatursensor prüfen.

**Störungsursache**

Unterbrechung Kesselrücklauftemperatursensor

**32****Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

**Maßnahme**

Abgastemperatursensor prüfen.

**Störungsursache**

Unterbrechung Abgastemperatursensor

**33****Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

**Maßnahme**

Lambdasonde reinigen und abgleichen.

**Störungsursache**

Störung Lambdasonde

## Störungscodes (Fortsetzung)

### 34

#### Verhalten der Anlage

Regelung auf 0 °C Außentemperatur

#### Maßnahme

Außentemperatursensor prüfen.

#### Störungsursache

Unterbrechung Außentemperatursensor

### 35

#### Verhalten der Anlage

Keine Trinkwassererwärmung

#### Maßnahme

Puffertemperatursensor 1 prüfen.

#### Störungsursache

Unterbrechung Puffertemperatursensor 1

### 36

#### Verhalten der Anlage

Regelbetrieb

#### Maßnahme

Puffertemperatursensor 2 prüfen.

#### Störungsursache

Unterbrechung Puffertemperatursensor 2

### 37

#### Verhalten der Anlage

Regelbetrieb

#### Maßnahme

Puffertemperatursensor 3 prüfen.

#### Störungsursache

Unterbrechung Puffertemperatursensor 3

### 38

#### Verhalten der Anlage

Regelbetrieb

#### Maßnahme

Puffertemperatursensor 4 prüfen.

#### Störungsursache

Unterbrechung Puffertemperatursensor 4

### 39

#### Verhalten der Anlage

Regelbetrieb

#### Störungsursache

Unterbrechung Puffertemperatursensor 5

**Störungscodes** (Fortsetzung)**Maßnahme**

Puffertemperatursensor 5 prüfen.

**3D****Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

**Störungsursache**

Aschebehälter wird nicht erkannt

**Maßnahme**

- Korrekte Montage Aschebehälter prüfen.
- Endschalter Aschebehälter prüfen.

**3E****Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

**Störungsursache**

Drehzahl Abgasgebläse stimmt nicht mit dem Drehzahl-Sollwert überein.

**Maßnahme**

Abgasgebläse reinigen und prüfen.

**41****Verhalten der Anlage**

Kein Regelbetrieb an Heizkreis 1 (KM-BUS)

**Störungsursache**

Unterbrechung zu Erweiterungssatz E1 (KM-BUS)

**Maßnahme**

- Verbindung zu Erweiterungssatz E1 prüfen.
- Drehschalter im Erweiterungssatz E1 auf 1 stellen.

**42****Verhalten der Anlage**

Kein Regelbetrieb an Heizkreis 2 (KM-BUS)

**Störungsursache**

Unterbrechung zu Erweiterungssatz E2 (KM-BUS)

**Maßnahme**

- Verbindung zu Erweiterungssatz E2 prüfen.
- Drehschalter im Erweiterungssatz E2 auf 3 stellen.

**43****Verhalten der Anlage**

Kein Regelbetrieb an Heizkreis 3 (KM-BUS)

**Störungsursache**

Unterbrechung zu Erweiterungssatz E3 (KM-BUS)

**Maßnahme**

- Verbindung zu Erweiterungssatz E3 prüfen.
- Drehschalter im Erweiterungssatz E3 auf 5 stellen.

### 44

#### Verhalten der Anlage

Kein Raumeinfluss an Fernbedienung 1 (KM-BUS)

#### Störungsursache

Unterbrechung zu Fernbedienung 1 (KM-BUS)

#### Maßnahme

- Verbindung zu Fernbedienung 1 prüfen.
- An der Fernbedienung die Zuordnung des Heizkreises prüfen.
- Codierung prüfen.

### 45

#### Verhalten der Anlage

Kein Raumeinfluss an Fernbedienung 2 (KM-BUS)

#### Störungsursache

Unterbrechung zu Fernbedienung 2 (KM-BUS)

#### Maßnahme

- Verbindung zu Fernbedienung 2 prüfen.
- An der Fernbedienung die Zuordnung des Heizkreises prüfen.
- Codierung prüfen.

### 46

#### Verhalten der Anlage

Kein Raumeinfluss an Fernbedienung 3 (KM-BUS)

#### Störungsursache

Unterbrechung zu Fernbedienung 3 (KM-BUS)

#### Maßnahme

- Verbindung zu Fernbedienung 3 prüfen.
- An der Fernbedienung die Zuordnung des Heizkreises prüfen.
- Codierung prüfen.

### 49

#### Verhalten der Anlage

Keine Nachladeunterdrückung über Vitosolic 100/200 möglich.

#### Störungsursache

Unterbrechung zu Vitosolic 100/200 (KM-BUS)

#### Maßnahme

KM-BUS-Verbindung zu Vitosolic prüfen.

### 51

#### Verhalten der Anlage

Kein Regelbetrieb an Heizkreis 1

#### Störungsursache

Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Heizkreis 1

#### Maßnahme

Vorlauftemperatursensor Heizkreis 1 prüfen.

### 52

#### Verhalten der Anlage

Kein Regelbetrieb an Heizkreis 2

#### Störungsursache

Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2

**Störungscodes** (Fortsetzung)**Maßnahme**

Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2 prüfen.

**53****Verhalten der Anlage**

Kein Regelbetrieb an Heizkreis 3

**Maßnahme**

Vorlauftemperatursensor Heizkreis 3 prüfen.

**Störungsursache**

Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Heizkreis 3

**54****Verhalten der Anlage**

Keine Trinkwassererwärmung

**Maßnahme**

Speichertemperatursensor prüfen.

**Störungsursache**

Kurzschluss Speichertemperatursensor

**55****Verhalten der Anlage**

Keine Mengenregelung der Trinkwassererwärmung

**Maßnahme**

- Rücklauftemperatursensor prüfen.
- Trinkwassererwärmung prüfen.

**Störungsursache**

Kurzschluss Rücklauftemperatursensor

**56****Verhalten der Anlage**

Kein Solarertrag

**Maßnahme**

Kollektortemperatursensor prüfen.

**Störungsursache**

Kurzschluss Kollektortemperatursensor

**57****Verhalten der Anlage**

Kein Solarertrag

**Maßnahme**

Solar Referenzsensor (Trinkwasser unten) prüfen.

**Störungsursache**

Kurzschluss Solar Referenzsensor

**Störungscodes** (Fortsetzung)

**58**

**Verhalten der Anlage**

Kein Regelbetrieb an Heizkreis 4

**Maßnahme**

Vorlauftemperatursensor Heizkreis 4 prüfen.

**Störungsursache**

Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Heizkreis 4

---

**61**

**Verhalten der Anlage**

Kein Regelbetrieb an Heizkreis 1

**Maßnahme**

Vorlauftemperatursensor Heizkreis 1 prüfen.

**Störungsursache**

Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Heizkreis 1

---

**62**

**Verhalten der Anlage**

Kein Regelbetrieb an Heizkreis 2

**Maßnahme**

Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2 prüfen.

**Störungsursache**

Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2

---

**63**

**Verhalten der Anlage**

Kein Regelbetrieb an Heizkreis 3

**Maßnahme**

Vorlauftemperatursensor Heizkreis 3 prüfen.

**Störungsursache**

Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Heizkreis 3

---

**64**

**Verhalten der Anlage**

Keine Trinkwassererwärmung

**Maßnahme**

Speichertemperatursensor prüfen.

**Störungsursache**

Unterbrechung Speichertemperatursensor

---

**65**

**Verhalten der Anlage**

Keine Mengenregelung der Trinkwassererwärmung

**Störungsursache**

Unterbrechung Trinkwasser-Rücklauftemperatursensor

**Störungscodes** (Fortsetzung)**Maßnahme**

- Rücklauftemperatursensor prüfen.
- Trinkwassererwärmung prüfen.

**66****Verhalten der Anlage**

Kein Solarertrag

**Maßnahme**

Kollektortemperatursensor prüfen.

**Störungsursache**

Unterbrechung Kollektortemperatursensor

**67****Verhalten der Anlage**

Kein Solarertrag

**Maßnahme**

Solar Referenzsensor (Trinkwasser unten) prüfen.

**Störungsursache**

Unterbrechung Solar Referenzsensor

**68****Verhalten der Anlage**

Kein Regelbetrieb an Heizkreis 4

**Maßnahme**

Vorlauftemperatursensor prüfen.

**Störungsursache**

Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Heizkreis 4

**8A****Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

**Maßnahme**

- Dichtungen an Reinigungsdeckeln und Aschebehälter prüfen.
- Abgastemperatursensor prüfen.
- Luftklappen prüfen.

**Störungsursache**

Abgastemperatur im Lastbetrieb zu niedrig

**8C****Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

**Maßnahme**

- Rücklauftemperatursensor prüfen.
- Drehrichtung Mischer prüfen.
- Mischer-Motor der Rücklauftemperaturenanhebung prüfen.

**Störungsursache**

Rücklauftemperatur wird während des Betriebs nicht erreicht.



Montage- und Serviceanleitung Rücklauftemperaturenanhebung

### 8F

#### Verhalten der Anlage

Brenner blockiert

#### Störungsursache

Sauerstoffgehalt im Abgas ist während des Lastbetriebs zu niedrig.

#### Maßnahme

- Lambdasonde reinigen.
- Lambdasonde prüfen.
- Lambdasonde neu abgleichen.
- Funktion der Luftklappen prüfen.

### 90

#### Verhalten der Anlage

Brenner blockiert

#### Störungsursache

Lambdasonde ungenau

#### Maßnahme

Reinigung des Brennraums, Lambdasonde und der Tauchhülse des Abgastemperatursensors

- Lambdasonde prüfen.
- Lambdasonde neu abgleichen.

Siehe Kapitel „Instandhaltung“

#### Störungsursache

Roststellung falsch

#### Maßnahme

Endschalter des Rosts prüfen, ggf. einstellen.

#### Störungsursache

Anheizen fehlgeschlagen

#### Maßnahme

- Brennstoff-Beschickungssystem prüfen.
- Füllstand Brennstofflager prüfen.
- Manuelle Beschickung: Füllstand Pelletbehälter prüfen.

### 91

#### Verhalten der Anlage

Brenner blockiert

#### Störungsursache

- O<sub>2</sub>-Wert vor dem Start zu niedrig
- Keine Änderung des O<sub>2</sub>-Werts im Lastbetrieb
- Lambdasonde stark verschmutzt

- Lambdasonde ungenau
- Fehler in der Elektronik

#### Maßnahme

- Lambdasonde reinigen.
  - Lambdasonde prüfen.
  - Lambdasonde neu abgleichen.
- Siehe Kapitel „Instandhaltung“

### 93

#### Verhalten der Anlage

Brenner blockiert

#### Störungsursache

Abgas Restwert O<sub>2</sub> ist während des Lastbetriebs zu hoch.

#### Maßnahme

- Füllstand Brennstofflager prüfen.
- Manuelle Beschickung: Füllstand Pelletbehälter prüfen.
- Brennstoff-Beschickungssystem prüfen.
- Dichtungen an Reinigungsdeckeln und Aschebehälter prüfen.



**Störungscodes** (Fortsetzung)**A3****Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert  
Störungscode A3: Nicht bei Heizkessel 8 bis 48 kW

**Störungsursache**

Störung Lichtschanke Glutstocküberwachung

**Maßnahme**

Lichtschanke und Schauglas reinigen.

**A4****Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

**Störungsursache**

Materialmangel

**Maßnahme**

- Füllstand des Brennstofflagers prüfen
- Bei 8 und 12 kW - Manuelle Beschickung: Füllstand Pelletbehälter prüfen.

- Bei 18 bis 48 kW - Pelletzuführung mit Saugsystem: Leistungsstufe des Saugmoduls prüfen. Ggf. höhere Leistungsstufe am Saugmodul einstellen.
- Saugsystem auf Verstopfungen oder Undichtheit prüfen.
- Brennstoff-Beschickungssystem prüfen.



Montage- und Serviceanleitung Saugmodul

**A5****Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

**Störungsursache**

Materialmangel aufgrund Zeitüberschreitung

Die Sperrzeit des Saugmoduls ist zu lang eingestellt.

**Maßnahme**

Sperrzeit Saugmodul in Regelung anpassen.  
Die Störung wird nach der Sperrzeit wieder gelöscht und der Heizkessel gestartet.

**A6****Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

**Störungsursache**

- Aschebehälter voll
- Unverbrannte Pellets im Aschebehälter

**Maßnahme**

- Aschebehälter leeren
- Störung quittieren

**AA****Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

**Störungsursache**

Heizkessel hatte Übertemperatur.

**Maßnahme**

- Sollwerte in Regelung prüfen
- Pumpe prüfen
- Ventile prüfen
- Sensoren prüfen

## Störungscodes (Fortsetzung)

### Hinweis

Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) zurücksetzen:  
Siehe Kapitel „Instandhaltung, Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)“.

---

### AB

#### Verhalten der Anlage

Brenner blockiert

#### Maßnahme

Wassermangel und Wasserdruck prüfen.

#### Störungsursache

Wasserdruck ist zu niedrig.

---

### AC

#### Verhalten der Anlage

Brenner blockiert

#### Maßnahme

Wasserdruck prüfen.

#### Störungsursache

Wasserdruck ist zu hoch.

---

### B4

#### Verhalten der Anlage

Regelbetrieb

#### Maßnahme

Füllstand Brennstofflager prüfen.

#### Störungsursache

Brennstofflager leer

---

### BD

#### Verhalten der Anlage

Brenner blockiert

#### Maßnahme

Wartungsdeckel/Tür Brennstofflager prüfen.

#### Störungsursache

Wartungsdeckel/Tür Brennstofflager offen

---

### BE

#### Verhalten der Anlage

Brenner blockiert

#### Maßnahme

Näherungsschalter reinigen.

#### Störungsursache

Übergabe Austragung verschmutzt

**Störungscodes** (Fortsetzung)**C8****Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

**Maßnahme**

Umschalteinheit prüfen.

**Störungsursache**

Umschalteinheit hat Position nicht erreicht.

**C9****Verhalten der Anlage**

Kein Brennstofftransport

**Maßnahme**

- Saugleitungen auf Verstopfung oder Undichtheit prüfen.
- Füllstand Brennstofflager prüfen.

**Störungsursache**

Saugmodul ist zu lange im Dauerbetrieb.

**D0****Verhalten der Anlage**

Warnung

**Maßnahme**

- Aschebehälter leeren.
- Meldung „Wurde der Aschebehälter geleert?“ bestätigen.

**Störungsursache**

Aschebehälter voll

**D1****Verhalten der Anlage**

Warnung

**Maßnahme**

- Füllstand Brennstofflager prüfen.
- Manuelle Beschickung: Füllstand Pelletbehälter prüfen.
- Förderzeiten prüfen.
- Saugmodul prüfen.

**Störungsursache**

Pelletbehälter leer

**D4****Verhalten der Anlage**

Warnung

**Maßnahme**

Heizkessel reinigen.

**Störungsursache**

Der Heizkessel ist verschmutzt.

**D5****Verhalten der Anlage**

Warnung

**Störungsursache**

Wartung des Heizkessels erforderlich

## Störungscodes (Fortsetzung)

### Maßnahme

Wartung des Heizkessels durchführen.

---

### D6

#### Verhalten der Anlage

Warnung

#### Maßnahme

Silofüllstand prüfen.

#### Störungsursache

Der Silofüllstand könnte zu gering sein.

---

### D7

#### Verhalten der Anlage

Warnung

#### Maßnahme

Endlagenschalter Wärmetauscher-Abreinigung prüfen.

#### Störungsursache

Endlagenschalter Wärmetauscher-Abreinigung

---

### D8

#### Verhalten der Anlage

Warnung

#### Maßnahme

- Sicherungen prüfen.
- Verdrahtung prüfen.

#### Störungsursache

Unterbrechung CAN-BUS

---

### DA

#### Verhalten der Anlage

Pelletdurchfluss reagiert nicht.

#### Maßnahme

- Pelletdurchfluss-Sensor prüfen, ggf. reinigen.
- Saugsystem auf Verstopfung oder Undichtheit prüfen.

#### Störungsursache

- Pelletdurchfluss-Sensor verschmutzt.
- Saugmodul ist zu lange im Dauerbetrieb.

---

### E0

#### Verhalten der Anlage

Brenner blockiert

#### Maßnahme

Brücken prüfen, ggf. einsetzen.

#### Störungsursache

Brücken an den Steckplätzen 97 und 98 sind nicht gesteckt.

**Störungscodes** (Fortsetzung)**F7****Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

**Störungsursache**

Endlage der Wärmetauscherabreinigung nicht erreicht

**Maßnahme**

- Endlagenschalter Wärmetauscherabreinigung prüfen.
- Wärmetauscherabreinigung prüfen.

**F9****Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

**Störungsursache**

Endlage des Rosts nicht erreicht

**Maßnahme**

- Rost prüfen, ggf. reinigen.
- Endschalter des Rosts prüfen, ggf. einstellen.

**FA****Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

**Störungsursache**

Näherungsschalter im Pelletbehälter ist dauernd verschmutzt.

**Maßnahme**

Näherungsschalter reinigen.

**FB****Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

**Störungsursache**

Näherungsschalter im Pelletschlauch funktioniert nicht.

**Maßnahme**

- Füllstand Brennstofflager prüfen.
- Saugsystem auf Verstopfung oder Undichtheit prüfen.
- Saugmodul prüfen.
- Näherungssensor prüfen, ggf. reinigen.

**FF****Verhalten der Anlage**

Kesselleistung abweichend

**Störungsursache**

Fehler im Programmspeicher

**Maßnahme**

Kesstyp in der Regelung prüfen.

### Sicherungen

Einbaulage: Siehe Seite 168.

#### F10

- T10A
- 250 V 50/60 Hz
- Zuleitung Leiterplatte KSK

#### F20

- T5A
- 250 V 50/60 Hz
- Zuleitung Leiterplatte ZPK

#### F30

- T5A
- 250 V 50/60 Hz
- Zuleitung Leiterplatte HKK

### Sicherungen prüfen

1. Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter, und auf Spannungsfreiheit prüfen.  
Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.
2. Regelung öffnen.

3. Sicherungen prüfen. Ggf. austauschen (siehe Anschluss- und Verdrahtungsschema).



#### Gefahr

Falsche oder nicht ordnungsgemäß eingebaute Sicherungen können zu erhöhter Brandgefahr führen.

- Sicherungen ohne Kraftaufwand einsetzen. Sicherungen korrekt positionieren.
- Nur baugleiche Typen mit der angegebenen Auslösecharakteristik verwenden.

### Batterie

Die Batterie dient zur Sicherung der Uhrzeit und des Datums bei Stromausfall.  
Einbaulage, siehe Seite 168.

- Knopfzelle, Typ CR2032, 3 V
- Austausch: Alle 5 Jahre

### Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer ist Bestandteil des Heizkessels. Der Sicherheitstemperaturbegrenzer befindet sich hinter der Bedieneinheit des Heizkessels.

#### Auslösen der Funktion

Falls die Kesselwassertemperatur **95 °C** überschreitet, löst der STB aus.

#### Hinweis

*Der Sicherheitstemperaturbegrenzer kann nur von Hand entriegelt werden.*

#### Aufheben der Funktion

#### Hinweis

*Die Rückstellung (Entriegelung) ist erst bei einer Kesselwassertemperatur von ca. 70 °C möglich.*



#### Achtung

Eine nicht erfolgte Rückstellung verhindert die Funktion der Sicherheitseinrichtung und kann zu Schäden an der Anlage führen.  
Nach jedem Auslösen die Rückstellung der thermischen Ablaufsicherung prüfen.

## Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) (Fortsetzung)

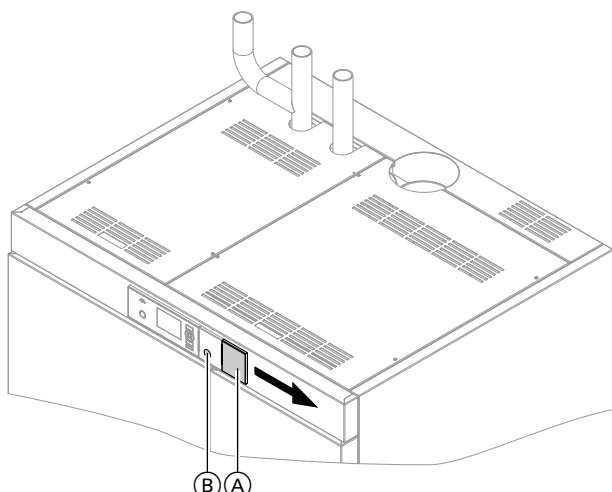


Abb. 77

1. Abdeckung (A) an der Bedieneinheit nach rechts bewegen.
2. Grünen Knopf (B) des STB drücken. Ein leises „Klacken“ ist zu hören. Der STB ist entriegelt.
3. Abdeckung (A) an der Bedieneinheit wieder schließen.
4. Übertemperatur an der Bedieneinheit mit (OK) quittieren.

## Sensoren

Anschluss: Siehe Kapitel „Anschluss- und Verdrahtungsschema“, ab Seite 167.

Sensortyp Pt1000:

- Vorlauftempersensor
- Puffertempersensor
- Rücklauftempersensor

- Abgastempersensor
- Außentempersensor

Kennlinie des Sensors aus dem Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer: Siehe Kapitel „Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer“

Abgastempersensor

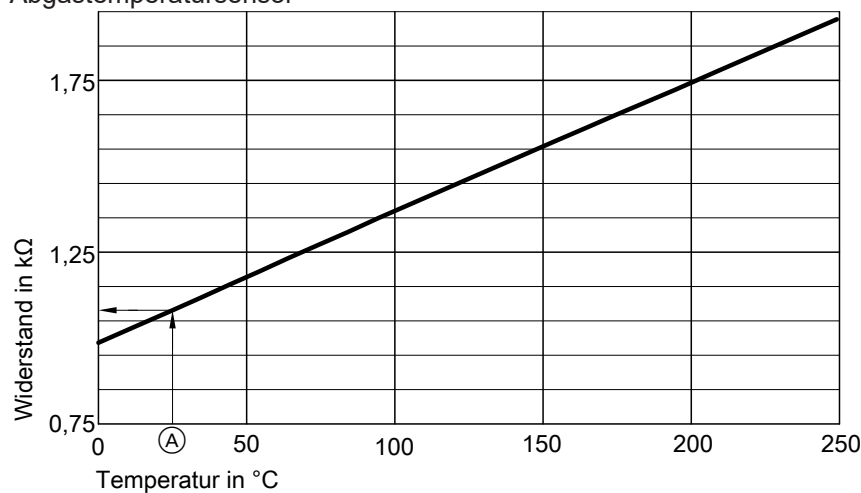


Abb. 78

- (A) Dargestellter Datenpunkt: Widerstand von 1,1 kΩ bei einer Temperatur von 25 °C

### Weitere Sensoren

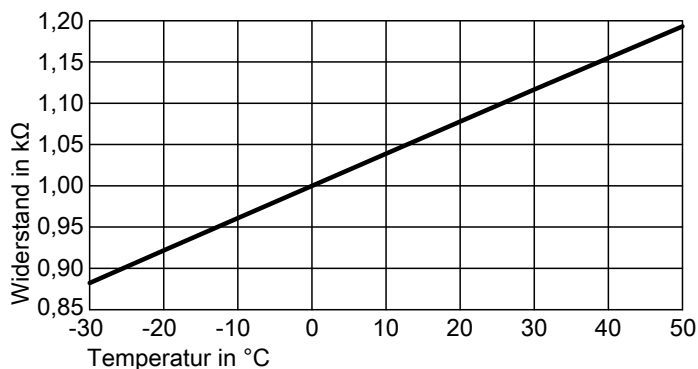


Abb. 79

1. Entsprechenden Stecker abziehen.
2. Widerstand des Sensors am Stecker messen.
3. Messergebnis mit Temperatur-Istwert vergleichen (Abfrage siehe Kapitel „Diagnose“). Bei starker Abweichung Montage prüfen. Ggf. Sensor austauschen.

## Lambdasonde prüfen

Die Lambdasonde misst den Restsauerstoffgehalt im Abgas.

Fabrikat der Lambdasonde: NTK-Breitbandsonde

1. Lambdasonde auf Verschmutzung und Beschädigungen prüfen: Siehe Seite 93
2. Anschlussleitung auf Beschädigungen prüfen.

### Hinweise

- Die Sonde darf nicht lackiert, gewachst, o. Ä. behandelt werden. Zum Fetten des Gewindes darf nur für Lambdasonden empfohlenes Spezialfett verwendet werden.
- Die Lambdasonde erhält die Referenzluft über die Anschlussleitung. Daher müssen die Anschluss-Stecker stets sauber und trocken sein und dürfen nicht mit Kontaktspray, Korrosionsschutzmitteln usw. behandelt werden.
- Die Anschlussleitung darf nicht mit Lötzinn behandelt, sondern nur gecrimpt, geklemmt oder verschraubt werden.

## Lambdasonde prüfen und abgleichen

Die Lambdasonde kann manuell wie folgt abgeglichen werden:



### Gefahr

Durch heiße Bauteile und Asche besteht Brand- und Verbrennungsgefahr.

- Heizkessel ausschalten und abkühlen lassen.
- Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur an abgekühltem Heizkessel durchführen.
- Heißes Bauteil vor dem Ausbau abkühlen lassen.
- Geeignete persönliche Schutzausrüstung, insbesondere Schutzhandschuhe tragen.

### Voraussetzungen

- Heizkessel außer Betrieb
- Abgastemperatur < 50 °C

### Lambdasonde prüfen

1. Stecker der Lambdasonde lösen. Sonde aus dem Abgasrohr ausbauen.
2. Lambdasonde auf Verschmutzung und Beschädigungen prüfen. Ggf. reinigen.
3. Stecker der Lambdasonde wieder einstecken.
4. Service-Menü an Regelung aufrufen. Sondenheizung wird automatisch aktiviert.
5. Lambdasonde min. 15 Minuten außerhalb des Heizkessels ohne Massekontakt in den Aufstellraum hängen.



## Lambdasonde prüfen (Fortsetzung)

### Lambdasonde abgleichen

1. **OK** + **≡**: ca. 4 Sekunden gleichzeitig  
Das Menü „Service“ erscheint.
2. **▲/▼** für „Servicefunktionen“
3. **OK** zur Bestätigung
4. **▲/▼** für „O<sub>2</sub> Sonde abgleichen“
5. **OK** zur Bestätigung

6. **▲/▼** für Auswahl
7. **OK** zur Bestätigung
8. **▲/▼** für „Ja“
9. **OK** zur Bestätigung
10. **↶** so oft, bis die Grundanzeige erscheint

#### Hinweis

Die Lambdasonde ist richtig abgeglichen, wenn 21 % O<sub>2</sub> angezeigt wird.

### Anschluss Lambdasonde

Die Lambdasonde ist am Steckplatz **199** angeschlossen. Siehe Kapitel „Anschluss- und Verdrahtungsschema“, ab Seite 167.

## Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer

Erweiterungssatz Typ:

- Mischermontage
- Wandmontage

Bestandteile:

- Mischer-Motor, mit Anschlussleitung
- Stecker für Anschluss der Heizkreispumpe
- Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)

### Vorlauftemperatursensor

- Sensortyp: NTC 10 kΩ, bei 25 °C
- Schutzart: IP 53 gemäß EN 60529, durch Aufbau/ Einbau zu gewährleisten.
- Zulässige Umgebungstemperatur:
  - Bei Betrieb: 0 bis +120 °C
  - Bei Lagerung und Transport: -20 bis +70 °C

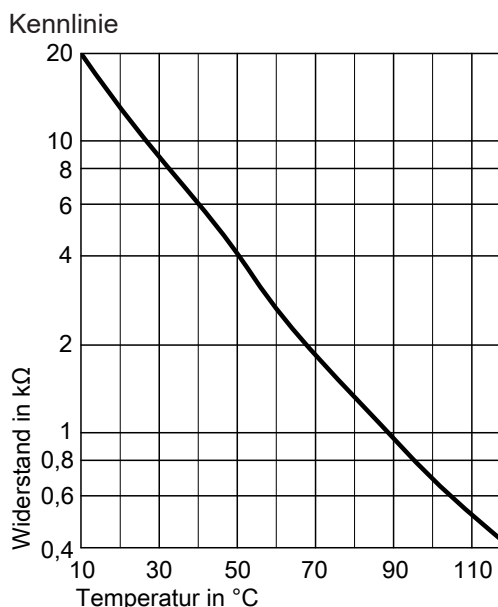


Abb. 80

### Mischer-Motor

#### Drehrichtung prüfen


Mit dem „Aktorentest“ der Regelung wird der Mischer auf- und zugefahren.

Während des Aktorentests die Drehrichtung des Mischer-Motors beobachten.

## Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer (Fortsetzung)

 Montageanleitung Mischer-Motor

### Drehrichtung des Mischer-Motors ändern (falls erforderlich)

-  **Gefahr**  
Das Berühren spannungsführender Bauteile kann zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom führen. Einige Bauteile auf Leiterplatten führen nach Ausschalten der Netzspannung noch Spannung.
- Anschlussräume **nicht berühren** (Regelung und Netzanschlüsse).
  - Bei Arbeiten am Gerät Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter. Auf Spannungsfreiheit prüfen. Gegen Wiedereinschalten sichern.
  - Vor dem Beginn der Arbeiten mindestens 4 min warten, bis sich die Spannung abgebaut hat.

1. Obere Gehäuseabdeckung des Erweiterungssatzes abbauen.
2. Adern der Klemmen „▲“ und „▼“ am Stecker 52 austauschen.

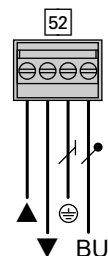



Abb. 81


3. Gehäuseabdeckung wieder anbauen.

## Technische Daten Erweiterungssatz

 Montageanleitung Mischer-Motor

### Zündelement austauschen

-  **Gefahr**  
Durch heiße Bauteile und Asche besteht Brand- und Verbrennungsgefahr.
- Heizkessel ausschalten und abkühlen lassen.
  - Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur an abgekühltem Heizkessel durchführen.
  - Heißes Bauteil vor dem Ausbau abkühlen lassen.
  - Geeignete persönliche Schutzausrüstung, insbesondere Schutzhandschuhe tragen.

-  **Gefahr**  
Durch Holzstaub, Pelletstaub, Asche und Ruß besteht eine Gefährdung der Augen, Haut und Atemwege.  
Geeignete persönliche Schutzausrüstung, insbesondere Atemschutz und Schutzbrille tragen.

- Achtung**  
Durch Überhitzung kann das Zündelement beschädigt werden. Dem Zündelement wird durch geöffnete Brennraumtür oder Deckel die benötigte Luftzufuhr entzogen.  
Bei Start- und Heizbetrieb müssen die Brennraumtür und die Deckel am Heizkessel immer verschlossen sein.

- Achtung**  
Durch Verbiegen können die Kontaktdrähte des Zündelements beschädigt werden.  
Bei der Montage die Kontaktdrähte in die vorhandenen Öffnungen des Anschluss-Steckers einführen und bis zum Anschlag zusammenstecken.

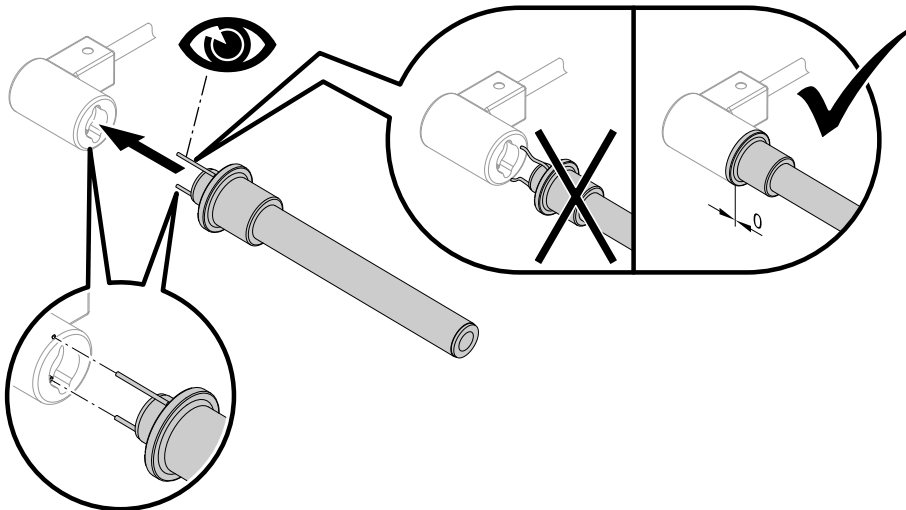
**Zündelement austauschen** (Fortsetzung)

Abb. 82

Anzeige- und Bedienelemente

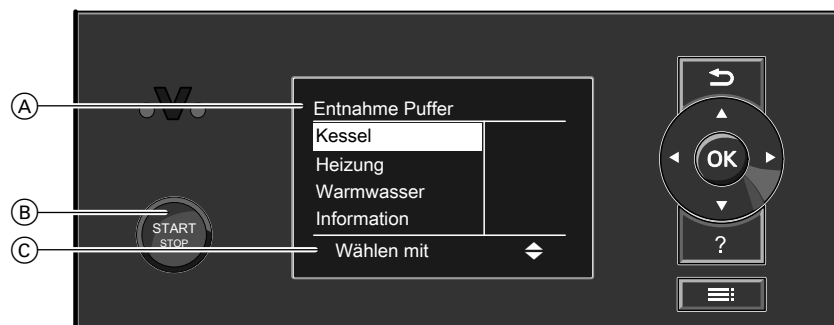


Abb. 83

- Ⓐ Anzeige der Betriebsphase
- Ⓑ Taste **Start/Stop**
- Ⓒ Dialogzeile
- ↶ Zurück-Taste  
Einen Schritt im Menü zurückgehen oder eine begonnene Einstellung abbrechen.
- ⬅ Cursor-Tasten  
Im Menü blättern oder Werte einstellen.
- Ⓞ OK Auswahl bestätigen oder die vorgenommene Einstellung speichern.
- ? Hilfetext zum ausgewählten Menüpunkt aufrufen
- ☰ Erweitertes Menü aufrufen.

Funktion der Taste Start/Stop

Leuchtet nicht	Heizkessel ist aus, kein Frostschutz.
Leuchtet	Heizkessel ist in Bereitschaft und startet automatisch nach Anforderung. Oder Heizkessel ist in Betrieb.
Blinkt	Heizkessel ist im Ausbrand. Oder Externe Anforderung oder externe Sperrfunktion über Codieradresse 44 wurde aktiviert.  <b>Hinweis</b> <i>Die Taste <b>START/STOP</b> ist bei einer Aktivierung der externen Anforderung deaktiviert. Der Heizkessel kann nur über das externe Gerät ein- und ausgeschaltet werden.</i>
▪ Langsames Blinken	Kontakt am Stecker <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">270</span> geöffnet Externe Anforderung liegt nicht vor. Oder Externe Sperrfunktion ist aktiv.
▪ Schnelles Blinken	Kontakt am Stecker <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">270</span> geschlossen Externe Anforderung liegt vor.

## Anzeige- und Bedienelemente (Fortsetzung)

### Funktion des Geräte Hauptschalters

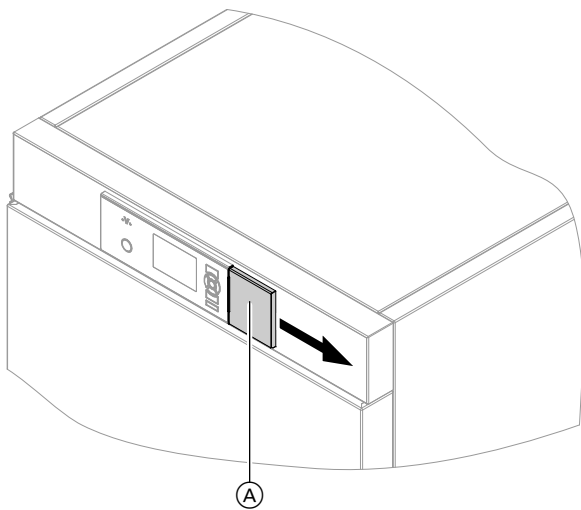


Abb. 84

Hinter der Abdeckung (A) befindet sich der **Geräte-hauptschalter** (1). Der Gerätehauptschalter dient zur Spannungsfreischaltung der Regelung. Die Netzanschlussleitung wird damit **nicht** ausgeschaltet.



#### Gefahr

Das Berühren spannungsführender Bauteile kann zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom führen. Einige Bauteile auf Leiterplatten führen nach Ausschalten der Netzspannung noch Spannung.

- Anschlussräume **nicht berühren** (Regelung und Netzanschlüsse).
- Bei Arbeiten am Gerät Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter. Auf Spannungsfreiheit prüfen. Gegen Wiedereinschalten sichern.
- Vor dem Beginn der Arbeiten mindestens 4 min warten, bis sich die Spannung abgebaut hat.

#### Hinweis

Den Netzschalter der Regelung nicht betätigen, falls der Heizkessel in Betrieb ist.

Der Heizkessel kann durch Drücken der Taste „**START/STOP**“ in den Ausbrand gebracht werden.

## Regelungsfunktionen

### Heizwasser-Pufferspeicher

Im Heizwasser-Pufferspeicher wird überschüssige Energie von Wärmeerzeugern zwischengespeichert. Der Puffer-Ladezustand wird über Puffertemperatursensoren erfasst. Die Regelung berechnet über den Puffer-Ladezustand den Sollwert für die Feuerungsleistung des Heizkessels.

Die optimale Einstellung der Heizungsanlage hat positiven Einfluss auf die Lebensdauer und den Wirkungsgrad des Heizkessels. Positive Einflussfaktoren sind:

- **Geringe Einschalthäufigkeit**
- **Hohe Feuerungsleistung**  
Richtwerte Lastbetrieb
  - 80 % Voll-Last
  - 20 % Teillast
- **Möglichst lange Einschaltdauer** des Heizkessels (kein Taktbetrieb).  
Eine Laufzeit des Heizkessels von min. 1 Stunde, mit möglichst hoher Kesselleistung, sollte erreicht werden.

## Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

Der Temperatur-Sollwert des Heizwasser-Pufferspeichers ist von folgenden Parametern abhängig:

- Außentemperatur
- Heizkennlinie „Puffer“ (Neigung und Niveau)
- Betriebsart „Puffer“

### Hinweis

- Durch die Abstimmung der Heizkennlinie („Puffer“) mit dem Volumen des Heizwasser-Pufferspeichers kann ein Taktbetrieb des Heizkessels verhindert werden.
- Richtwerte
  - Kleiner Heizwasser-Pufferspeicher  
Niedriges Niveau der Heizkennlinie bedeutet frühe Modulation.
  - Großer Heizwasser-Pufferspeicher  
Hohes Niveau der Heizkennlinie bedeutet späte bis gar keine Modulation.

### Heizkennlinie des Heizwasser-Pufferspeichers

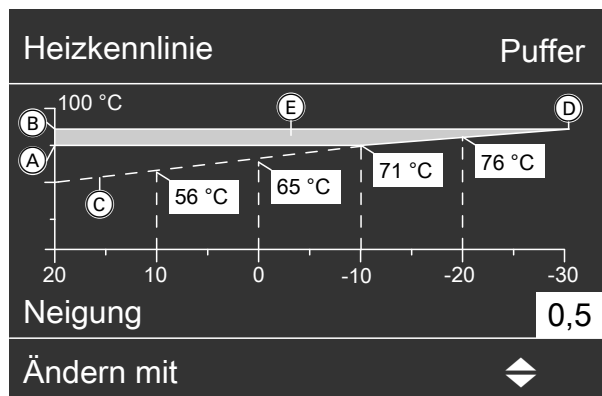


Abb. 85

- Ⓐ Untere Begrenzung „Minimale Puffertemperatur“
- Ⓑ Obere Begrenzung „Maximale Puffertemperatur“
- Ⓒ Heizkennlinie (Niveau und Neigung)
- Ⓓ Begrenzte Heizkennlinie (Niveau und Neigung, Minimal- und Maximalbegrenzung)
- Ⓔ Modulationsbereich Heizkessel

### Ermittlung Sollwert (Puffertemperatur Soll)

Die „Puffertemperatur Soll“<sup>5</sup> wird aus folgenden Faktoren berechnet:

- Außentemperatur
- Heizkennlinie  
„Neigung und Niveau“ (Erweitertes Menü)
- Minimalbegrenzung  
„Minimale Puffertemperatur“ (Codierung 35)
- Maximalbegrenzung  
„Maximale Puffertemperatur“ (Codierung 34)

In Abhängigkeit zur Außentemperatur und den eingestellten Werten für Niveau und Neigung wird die Kennlinie Ⓒ für den Heizwasser-Pufferspeicher ermittelt.

Die ermittelte Kennlinie Ⓒ wird durch die „Minimale Puffertemperatur“ Ⓐ und die „Maximale Puffertemperatur“ Ⓑ begrenzt.

Der Wert der „Begrenzten Heizkennlinie“ Ⓓ wird in Abhängigkeit zur Außentemperatur ermittelt und als „Puffertemperatur Soll“<sup>5</sup> vorgegeben.

### Ermittlung Istwert (Puffertemperatur Ist)

Die „Puffertemperatur Ist“<sup>6</sup> wird aus dem Mittelwert der Sensoren „Kesselstart-Sensor (Codierung 39)“ und „Pufferspeicherladung bis Sensor“ (Codierung 36), einschließlich den dazwischenliegenden Puffertempertursensoren, ermittelt.

### Zeitprogramm

#### ■ Ladezeiten Heizwasser-Pufferspeicher

Durch die Anpassung des Zeitprogramms für den Heizwasser-Pufferspeicher können die Ladezeiten eingestellt werden.

#### ■ Betriebsart Heizkessel

In den eingestellten Zeitphasen wirkt sich der Ladezustand des Heizwasser-Pufferspeichers auf die Betriebsart des Heizkessels aus.

### Betriebsarten (Betriebsprogramm)

Die Betriebsarten „Automatik“, „Hand“ und „Aus“ stehen zur Regelung des Heizwasser-Pufferspeichers zur Verfügung.

Durch den Einfluss der Betriebsarten auf die Feuerungsleistung des Heizkessels werden die Einschalt-dauer und Einschalthäufigkeit des Heizkessels beeinflusst.

Die Betriebsarten des Heizwasser-Pufferspeichers werden im „Erweiterten Menü“ unter „Puffer“ eingestellt.

<sup>5</sup> Puffertemperatur Soll = Temperatur Sollwert für den Heizwasser-Pufferspeicher

<sup>6</sup> Puffertemperatur Ist = Temperatur Istwert (momentan vorhandene Temperatur) des Heizwasser-Pufferspeichers

## Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

- **„Automatik“**  
Im Automatikbetrieb wird die automatisch ermittelte „Puffertemperatur Soll“<sup>5</sup> herangezogen.
- **„Hand“**  
Im Handbetrieb kann ein fester Temperatur-Sollwert für den Heizwasser-Pufferspeicher eingestellt werden.  
Der Sollwert bei eingestelltem Handbetrieb wird im „Erweiterten Menü“ unter „Puffer“ eingegeben.
- **„Aus“**  
In der Betriebsart „Aus“ wird der Heizwasser-Pufferspeicher durch den Heizkessel geladen.  
Der Heizwasser-Pufferspeicher hat keinen Einfluss auf die Leistungsregelung des Heizkessels.  
Der Heizkessel regelt auf den Kesselwassertemperatur-Sollwert („Erweitertes Menü“).  
In der Betriebsart „Aus“ wird der Heizkessel bei Unterschreiten der „Systemtemperatur Soll“<sup>7</sup> gestartet. Erreicht der Heizkessel den „Kesselwassertemperatur Grenzwert“ (Codierung 0E) für eine einstellbare Zeit „Kesselwassertemperatur Verzögerung“ (Codierung 0F) wird der Heizkessel ausgeschaltet.

### Erweiterte Funktion

#### ■ Nachladeunterdrückung bei Solarkreis

Falls ein Solarkreis vorhanden ist, kann eine Nachladeunterdrückung des Heizwasser-Pufferspeichers eingestellt werden.

Die Nachladeunterdrückung verändert den geforderten Sollwert („Systemtemperatur Soll“<sup>7</sup>) des Heizwasser-Pufferspeichers bei Solarbeladung (Codierung 33).

Durch die veränderte „Systemtemperatur Soll“<sup>7</sup> kann sichergestellt werden, dass dem Heizwasser-Pufferspeicher ausreichend Kapazität für den Solarkreis zur Verfügung steht.

### Regelablauf des Heizkessels (mit Heizwasser-Pufferspeicher)

- **Starten**  
Der Heizkessel startet, falls die „Systemtemperatur Soll“<sup>7</sup> am gewählten Puffertemperatursensor („Kesselstart Sensor“, Codieradresse 39) unterschritten wird.
- **Regelbetrieb**  
Die Feuerungsleistung des Heizkessels wird reduziert, falls die „Puffertemperatur Ist“<sup>6</sup>  $\geq$  „Puffertemperatur Soll“<sup>5</sup> ist.
- **Ausschalten**  
Der Heizkessel lädt den Heizwasser-Pufferspeicher, bis die eingestellte Temperatur („Pufferspeicherladung bis Temperatur“, Codierung 37) am eingestellten Puffertemperatursensor („Pufferspeicherladung bis Sensor“, Codierung 36) erreicht ist.

## Solarkreisregelung

Die Solarkreispumpe wird über die Differenztemperatur zwischen Solarkreis und Warmwasserbereitung (Codierung 6E) gesteuert. Falls die Differenztemperatur Kollektor zum Warmwasser größer ist als eingestellt, werden Pumpe und Mischer für die Ladung des Warmwassers durch die Solaranlage aktiviert. Der Kollektor muss über eine ausreichende Istwert-Temperatur verfügen.

Die Ladung des Warmwassers wird solange durchgeführt bis folgende Bedingung erfüllt sind:

- Maximaltemperatur Warmwasser (Codierung 6F) wird erreicht.  
Oder
- Differenztemperatur zwischen Solaranlage und Warmwasserbereitung (Codierung 6E) ist kleiner als eingestellt.

## Heizkreisregelung

Die Vorlauftemperatur der Heizkreise wird vom Vorlauftemperatursensor erfasst.

Die Regelung der Vorlauftemperatur erfolgt durch schrittweises Öffnen oder Schließen der Mischer.

Die Mischer-Motor-Ansteuerung verändert die Stell- und Pausenzeiten in Abhängigkeit der Regeldifferenz (Regelabweichung).

<sup>5</sup> Puffertemperatur Soll = Temperatur Sollwert für den Heizwasser-Pufferspeicher

<sup>7</sup> Systemtemperatur Soll = Höchste geforderte Temperatur aller Regelkreise (Heizkreise, Trinkwassererwärmung)

<sup>6</sup> Puffertemperatur Ist = Temperatur Istwert (momentan vorhandene Temperatur) des Heizwasser-Pufferspeichers

### Codieradressen

- Codieradressen, die Einfluss auf die Heizkreisregelung nehmen:

#### A0 bis FB

Beschreibung siehe Codieradresse im Kapitel „Codierungen“.

Der Vorlauftemperatur-Sollwert jedes Heizkreises wird aus den folgenden Parametern ermittelt:

- Betriebsart
- Neigung und Niveau der Heizkennlinie
- Zeitprogramm
- Außentemperatur
- Raumtemperatur-Sollwert

### Betriebsarten

- **Betrieb mit normaler Raumtemperatur**
- **Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur**
- **Partybetrieb**

Der Partybetrieb ermöglicht das Heizen unabhängig von der Betriebsart, auch außerhalb der Freigabezeiten durch die Schaltuhr.

Die Funktion kann aus allen Betriebsarten heraus aktiviert werden.

Bei Auswahl des Partybetriebs muss das Temperaturniveau eingestellt werden.

Die Funktion wird gestartet:

- Aktivierung über Menü

Die Funktion wird beendet:

- Automatisch nach Ablauf der Zeitvorgabe (CA:F2)
- Deaktivierung über Menü
- Aktivierung der Sparfunktion
- Schaltuhrwechsel von „Aus“ auf „Ein“ (unabhängig von der eingestellten Betriebsart)

- **Ferienprogramm**

Falls das Ferienprogramm aktiviert ist, wird auf den reduzierten Raumtemperatur-Sollwert geregelt. Am Abreise- und Rückreisetag bleibt das „normale“ Zeitprogramm aktiv.

- **Trinkwasser Vorrangschaltung**

Die Vorrangschaltung der Speicherbeheizung kann für jeden Heizkreis einzeln eingestellt werden. Einstellung über Codierung A2 Gruppe Heizung für jeden Heizkreis. So kann bestimmt werden, welcher Heizkreis während der Speicherbeheizung von der Vorrangschaltung betroffen ist.

- Mit Vorrangschaltung:

Während der Speicherbeheizung wird der Vorlauftemperatur-Sollwert der entsprechenden Heizkreise auf 0 °C gesetzt.

Der Mischer schließt. Die Heizkreispumpe wird ausgeschaltet.

- Ohne Vorrangschaltung:

Die Heizkreispumpe läuft mit unverändertem Sollwert weiter.

- Mit reduzierter Vorrangschaltung:

Während der Speicherbeheizung wird der Vorlauftemperatur-Sollwert der entsprechenden Heizkreise auf den Sollwert des reduzierten Heizbetriebs gesetzt.

- **Heizkreispumpenlogik (Sparschaltung)**

Die Heizkreispumpe wird ausgeschaltet (Vorlauftemperatur-Sollwert auf 0 °C gesetzt), falls die Außentemperatur den über Codieradresse „A5“ eingestellten Wert überschreitet.

- **Erweiterte Sparschaltung**

Die Heizkreispumpe wird ausgeschaltet und der Vorlauftemperatur-Sollwert auf 0 °C gesetzt, falls eines der folgenden Kriterien erfüllt ist:

- Die Außentemperatur überschreitet den über Codieradresse „A6“ eingestellten Wert.
- Eine Reduzierung des Raumtemperatur-Sollwerts erfolgt über Codieradresse „A9“.
- Der Mischer wurde für 12 Minuten zugefahren (Mischersparfunktion, Codieradresse „A7“).
- Der Raumtemperatur-Istwert überschreitet den über Codieradresse „B5“ eingestellten Wert.

- **Frostschutz**

Bei Außentemperaturen unter +1 °C wird eine Vorlauftemperatur von min. 10 °C sichergestellt. Umstellung siehe Codieradresse „A3“, variable Frostschutzgrenze

- **Überwärme abführen**

Der Heizkreis wird auf die max. eingestellte Vorlauftemperatur (Codieradresse „C6“) geregelt, falls:

- Der Heizkessel auf Status „Überwärme abführen“ und
- die Codieradresse „F3“ auf 1 eingestellt ist.

- **Funktion Estrichrocknung**

Diese Funktion ermöglicht die Trocknung von Estrichen. Dazu müssen die Angaben des Estrich-Herstellers berücksichtigt werden.

Bei aktivierter Funktion Estrichrocknung wird die Heizkreispumpe eingeschaltet und die Vorlauftemperatur auf dem eingestellten Profil gehalten. Nach Beenden (30 Tage) wird der Heizkreis mit Mischer automatisch mit dem eingestellten Parameter geregelt. DIN EN 1264 ist zu beachten. Das vom Heizungsfachmann zu erstellende Protokoll muss folgende Angaben zum Aufheizen enthalten:

- Aufheizdaten mit den jeweiligen Vorlauftemperaturen
- Erreichte max. Vorlauftemperatur
- Betriebszustand und Außentemperatur bei Übergabe

Verschiedene Temperaturprofile sind über Codieradresse „F1“ einstellbar.

Nach Stromausfall oder Ausschalten der Regelung wird die Funktion weiter fortgesetzt. Falls die Funktion Estrichrocknung beendet ist oder die Codierung „F1:0“ manuell eingestellt wird, wird „Heizen“ eingeschaltet.



**Regelungsfunktionen** (Fortsetzung)

Temperaturprofil 1 (EN 1264-4), Codierung „F1:1“

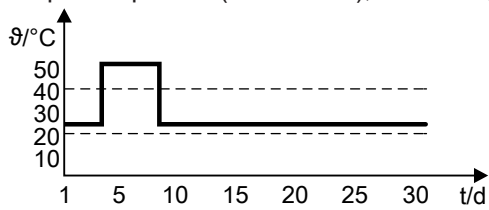


Abb. 86

Temperaturprofil 2 (ZV Parkett- und Fußbodentechnik), Codierung „F1:2“

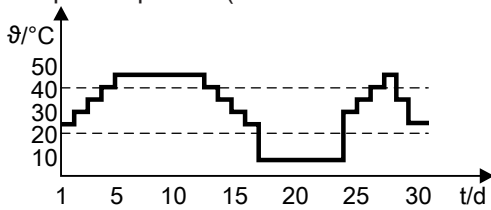


Abb. 87

Temperaturprofil 3, Codierung „F1:3“

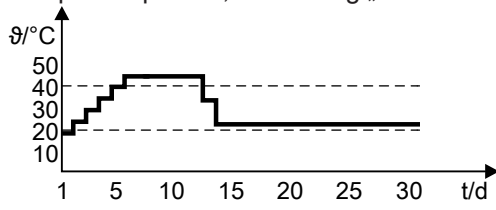


Abb. 88

Temperaturprofil 4, Codierung „F1:4“

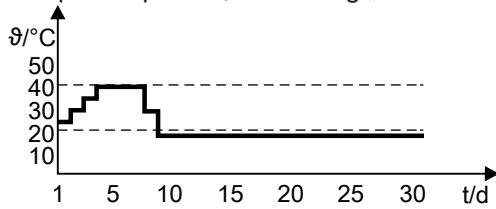


Abb. 89

Temperaturprofil 5, Codierung „F1:5“

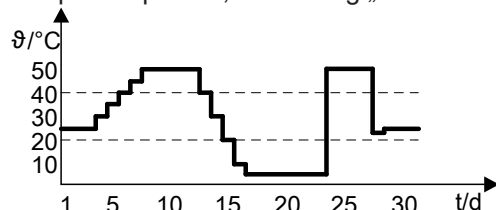


Abb. 90

Temperaturprofil 6, Codierung „F1:6“

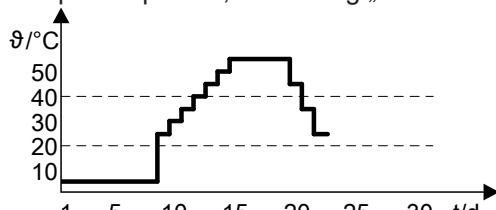


Abb. 91

■ **Zeitprogramm**

Die Schaltuhr der Regelung schaltet entsprechend den programmierten Zeiten im Programm „Heizen“ zwischen Raumbeheizung mit normaler Raumtemperatur und Raumbeheizung mit reduzierter Raumtemperatur.

Jede Betriebsart hat ein eigenes Sollwert-Niveau.

■ **Außentemperatur**

Für die Abstimmung der Regelung auf das Gebäude und die Heizungsanlage muss eine Heizkennlinie eingestellt werden. Siehe Kapitel „Heizkennlinien einstellen“

Der Heizkennlinienverlauf bestimmt den Vorlauftemperatur-Sollwert in Abhängigkeit von der Außentemperatur und regelt nach der gemittelten Außentemperatur. Diese setzt sich aus tatsächlicher und gedämpfter Außentemperatur zusammen.

■ **Raumtemperatur**

In Verbindung mit Fernbedienung und Raumtemperatur-Aufschaltung (Codieradresse „B0“):

Die Raumtemperatur hat gegenüber der Außentemperatur einen größeren Einfluss auf den Vorlauftemperatur-Sollwert (Änderung über Codieradresse „B2“).

**Heizkennlinie (Niveau und Neigung)**

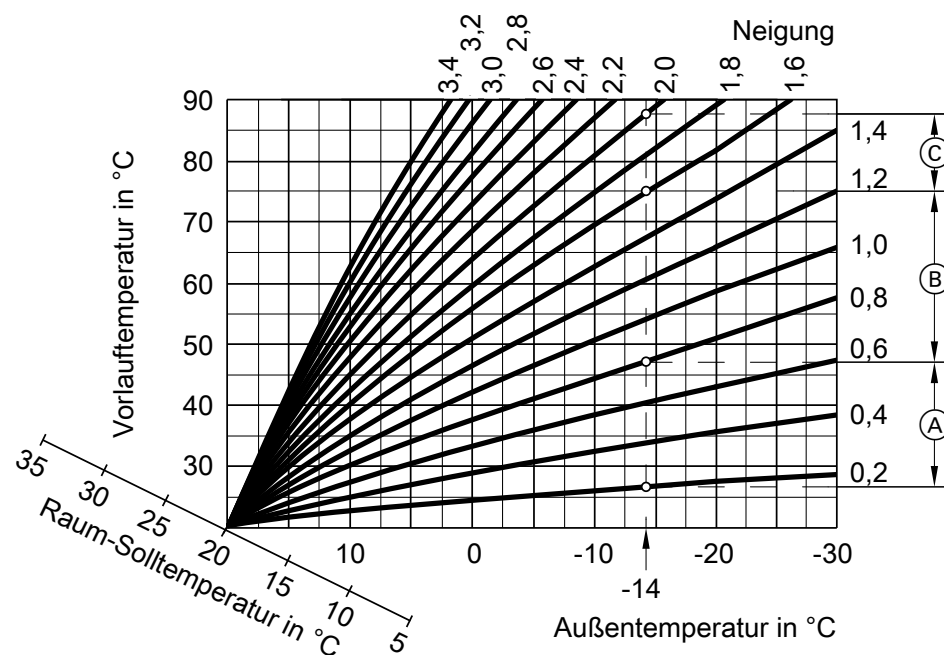


Abb. 92 Beispiel für Außentemperatur  $-14\text{ °C}$ :

- Ⓐ Fußbodenheizung, Neigung 0,2 bis 0,8
- Ⓑ Niedertemperaturheizung, Neigung 0,8 bis 1,6
- Ⓒ Heizungsanlage mit Kesselwassertemperatur über  $75\text{ °C}$ , Neigung 1,6 bis 2,0

## Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

### ▪ Regelbereichsgrenze oben

Elektronische Maximaltemperaturbegrenzung

Einstellbereich: 10 bis 100 °C

Änderung über Codieradresse „C6“

#### **Hinweis**

*Die Maximaltemperaturbegrenzung ist kein Ersatz für den Temperaturwächter für Fußbodenheizung.*

Temperaturwächter für Fußbodenheizung:

Falls der eingestellte Wert überschritten wird, schaltet der Temperaturwächter die Heizkreispumpe aus.

Die Vorlauftemperatur verringert sich nur langsam, d. h. das selbständige Einschalten kann einige Stunden dauern.

### ▪ Regelbereichsgrenze unten

Elektronische Minimaltemperaturbegrenzung

Einstellbereich: 10 bis 100 °C

Änderung über Codieradresse „C5“

Nur im Betrieb mit normaler Raumtemperatur aktiv.

## Speichertemperaturregelung

Die Speichertemperaturregelung ist eine Konstantregelung. Sie erfolgt durch Ein- und Ausschalten der Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung.

Die Schaltdifferenz beträgt 10 K.

Während der Speicherbeheizung wird die Raumbeheizung ausgeschaltet (bei aktivierter Speichervorrangschaltung. Siehe Codierung „A2“ Gruppe Heizung).

### **Codieradressen**

- Codieradressen, die Einfluss auf die Speichertemperaturregelung nehmen:

- **0C, 0D** (Gruppe Warmwasser)

- **A2** (Gruppe Heizung)

Beschreibung siehe Codieradresse im Kapitel „Codierungen“.

### Funktionen

#### ■ Zeitprogramm

Für die Trinkwassererwärmung und die Trinkwasserzirkulationspumpe kann das Automatik- oder ein individuelles Zeitprogramm gewählt werden.

Im individuellen Zeitprogramm können über die Schaltuhr bis zu 4 Zeitphasen pro Tag für die Trinkwassererwärmung und 4 Zeitphasen für die Trinkwasserzirkulationspumpe eingestellt werden.

#### ■ Vorrangschaltung

Die Vorrangschaltung der Speicherbeheizung kann für jeden Heizkreis einzeln eingestellt werden.

– Mit Vorrangschaltung: (Codierung 2 „A2:1“, Gruppe Heizung):

Während der Speicherbeheizung wird der Vorlauftemperatur-Sollwert auf 0 °C gesetzt.

Der Mischer schließt, die Heizkreispumpe läuft.

Nur möglich bei Verdrahtung des Heizkreises auf der internen Leiterplatte des Heizkessels. Bei Verwendung eines Erweiterungssatzes für den Heizkreis wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet.

– Mit Vorrangschaltung: (Codierung 2 „A2:2“, Gruppe Heizung):

Während der Speicherbeheizung wird der Vorlauftemperatur-Sollwert auf 0 °C gesetzt.

Der Mischer schließt. Die Heizkreispumpe wird ausgeschaltet.

– Mit reduzierter Vorrangschaltung: (Codierung 2 „A2:3“, Gruppe Heizung)

Die Heizkreispumpe bleibt eingeschaltet. Solange der Vorlauftemperatur-Sollwert während der Speicherbeheizung nicht erreicht wird, wird der Vorlauftemperatur-Sollwert des Heizkreises auf den Sollwert des reduzierten Heizbetriebs verringert.

Der Vorlauftemperatur-Sollwert wird aus folgenden Parametern ermittelt:

– Außentemperatur

– Differenz aus Kesselwassertemperatur-Sollwert und -Istwert

– Neigung und Niveau der Heizkennlinie

– Ohne Vorrangschaltung: (Codierung „A2:0“, Gruppe Heizung)

Die Heizkreisregelung läuft mit unverändertem Sollwert weiter.

#### ■ Trinkwassertemperatur-Sollwert

Der Trinkwassertemperatur-Sollwert ist zwischen 10 °C und 70 °C einstellbar.

#### ■ Nachladeunterdrückung

Über Codieradresse „67“ kann ein 2. Trinkwassertemperatur-Sollwert vorgegeben werden.

Oberhalb dieses Werts ist die Nachladeunterdrückung durch den Heizkessel aktiv. Der Speicher-Wassererwärmer wird nur durch die Solaranlage beheizt.

#### ■ Trinkwasserzirkulationspumpe

Die Trinkwasserzirkulationspumpe fördert zu einstellbaren Zeiten warmes Wasser zu den Zapfstellen. An der Schaltuhr können bis zu 4 Zeitphasen eingestellt werden.

#### ■ Zusatzfunktion Solar: Umwälzpumpe zur Umschichtung des Speicher-Wassererwärmers

Durch die Umwälzpumpe zur Umschichtung (UP) kann der untere Bereich des Speicher-Wassererwärmers aufgeheizt werden, falls der Solarkreis deaktiviert wurde oder der Solarertrag zu gering ist.

Die Funktion wird aktiviert, indem über die Codieradresse „71“ eine Freigabezeit vorgegeben wird. Die Freigabezeit der Zusatzfunktion muss innerhalb den Freigabezeiten der Trinkwassererwärmung liegen.

#### Regelablauf

Die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird eingeschaltet, falls die Differenz zwischen Pufferspeichertemperatur (Sensor oben) und Speichertemperatur-Istwert größer als der Einstellwert (Codieradresse „0C“) ist.

Die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird ausgeschaltet, falls die Kesselwasser-/Pufferspeichertemperatur (Sensor oben) den Speichertemperatur-Istwert um die Differenz aus den Werten von Codieradresse „0C“ unterschreitet.

■ Speicher-Wassererwärmer wird kalt (Sollwert 10 K): Pumpe ein

Kesseltemperaturabhängiges einschalten der Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Codierung „61:0“):

Die Umwälzpumpe schaltet ein, falls die Kesselwassertemperatur höher als die Trinkwassertemperatur ist.

■ Speicher-Wassererwärmer ist warm: Pumpennachlauf

Ist der Heizkessel in Betrieb, läuft die Umwälzpumpe nach einer Speicherbeheizung solange nach, bis eines der folgenden Kriterien erreicht ist:

– Die Differenz zwischen Kesselwasser- und Trinkwassertemperatur ist zu gering (Codierung 0C, Gruppe Warmwasser).

– Der Trinkwassertemperatur-Sollwert wird überschritten.

## Saugfördersystem

Ein Unterdrucksystem transportiert die Pellets vom Anschluss-Stutzen der Raumaustragung oder des Pelletsilos in den Pelletbehälter am Heizkessel.

### Fördervorgang

Falls der Einschubmotor läuft wird die Zeit, in der der Motor eingeschaltet ist, erfasst. Aus dieser Zeit wird ermittelt, welche Pelletmenge verbrannt wurde und wann der nächste Fördervorgang eingeleitet werden muss. Zusätzlich muss der Pelletsensor im Pelletbehälter bestätigen, dass eine erneute Pelletförderung erforderlich ist.

Falls an der Bedieneinheit individuelle Förderzeiten konfiguriert worden sind, kann während einer Sperrzeit kein Fördervorgang eingeleitet werden. Um den Pelletbehälter nochmals vollständig aufzufüllen, wird bei Bedarf vor Beginn einer Sperrzeit ein Fördervorgang durch den Pelletsensor eingeleitet.

Falls der Fördervorgang eingeleitet wurde, wird zunächst das Saugmodul aktiviert. Pellets, die vom vorhergehenden Fördervorgang im Rohrleitungssystem verblieben sind, werden entfernt. Danach wird der Taktbetrieb für die Austragung aus dem Pelletlager gestartet.

**Ablaufdiagramm der Feuerung**

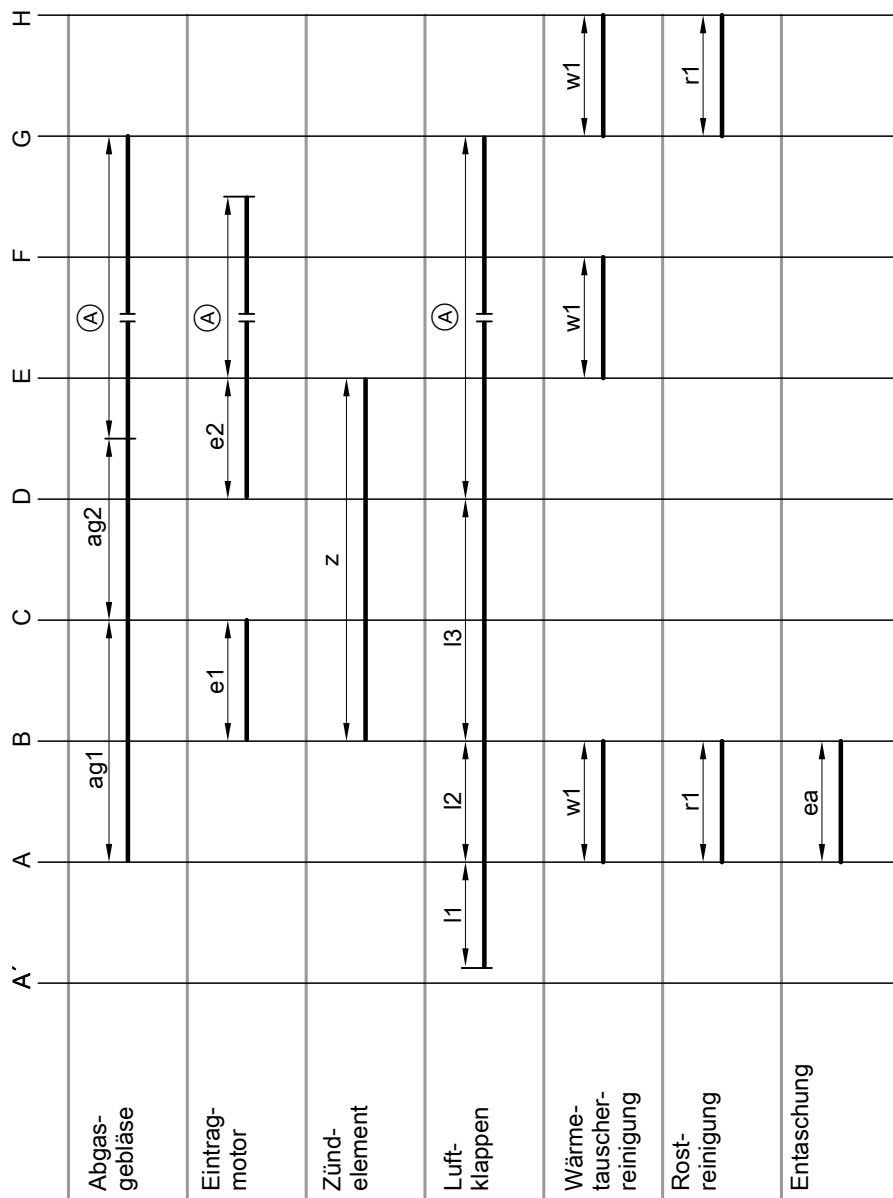


Abb. 93

- Ⓐ Regelbetrieb
  - A' Einleitung Brennerstart
  - A Spülphase
  - B Brennraum füllen
  - C Zündung
  - D 2. Zündphase
  - E Regelbetrieb
  - F Ausbrandphase
  - G Kesselreinigung
  - H Ruhezustand
  - ag1 Spüldrehzahl
  - ag2 Zünddrehzahl
  - e1 Eintrag Füllzeit
  - e2 Eintrag Füllzeit (falls erforderlich)
  - ea Entaschungsmotor<sup>\*8</sup>
  - l1 Luftklappen Kalibrierung
  - l2 Luftklappen Spülstellung
  - l3 Luftklappen Zündstellung
  - r1 Rostreinigung<sup>\*8</sup>
  - w1 Wärmetauscherreinigung<sup>\*8</sup>
  - z Zündung ein
- Bei Vitoligno 300-H erst ab C

<sup>\*8</sup> Zeitpunkt der Ansteuerung variiert je nach Typ des Heizkessels.

## Position der Leiterplatten



### Gefahr

Das Berühren spannungsführender Bauteile kann zu gefährlichen Verletzungen führen. Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter. Auf Spannungsfreiheit prüfen. Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.

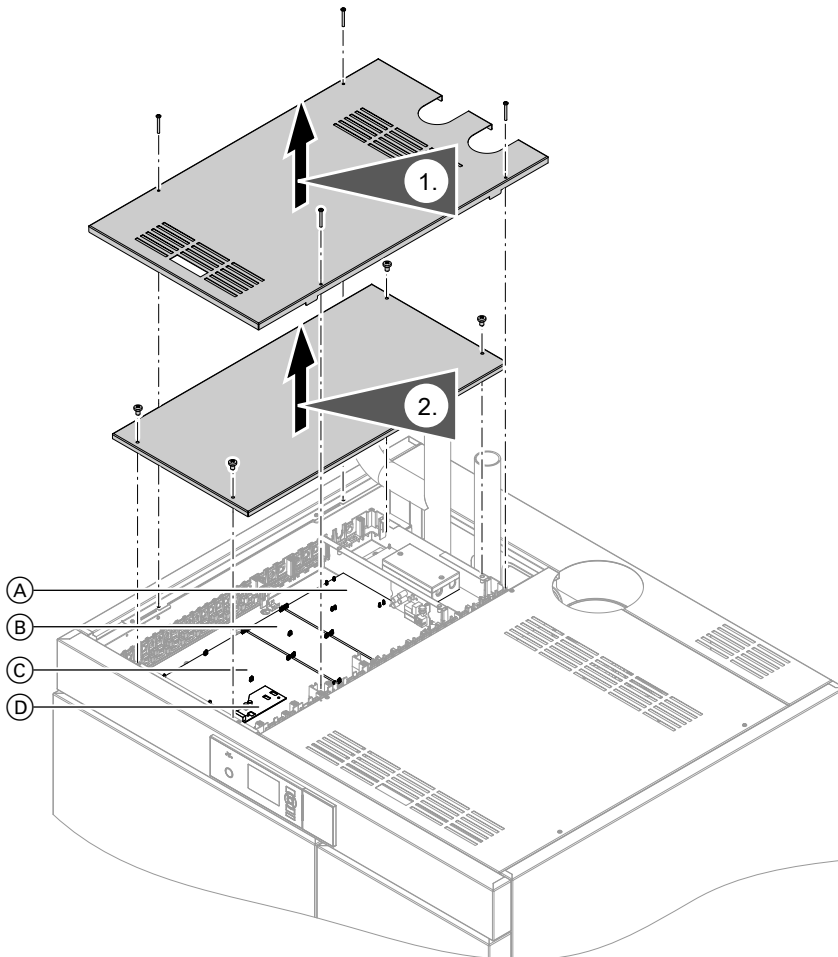


Abb. 94

- Ⓐ Leiterplatte ZPK 2.02
- Ⓑ Leiterplatte HKK 2.01

- Ⓒ Leiterplatte KSK 2.03
- Ⓓ Leiterplatte BLS 1.01

ZPK Zusatzleiterplatte: Ansteuerung des Brennstoffbeschickungs- und Reinigungssystems

HKK Heizkreisleiterplatte: Ansteuerung der Heizkreise, der Trinkwassererwärmung und eines Solarkreises

KSK Hauptleiterplatte: Feuerungsautomat, Stromspeisung, KM-BUS, CAN-BUS, Puffertempersensoren, Ansteuerung der automatisch geregelten Rücklauf-temperaturerhebung

BLS Leiterplatte Messumformer Lambdasonde

Übersicht der Leiterplatten

Anhang

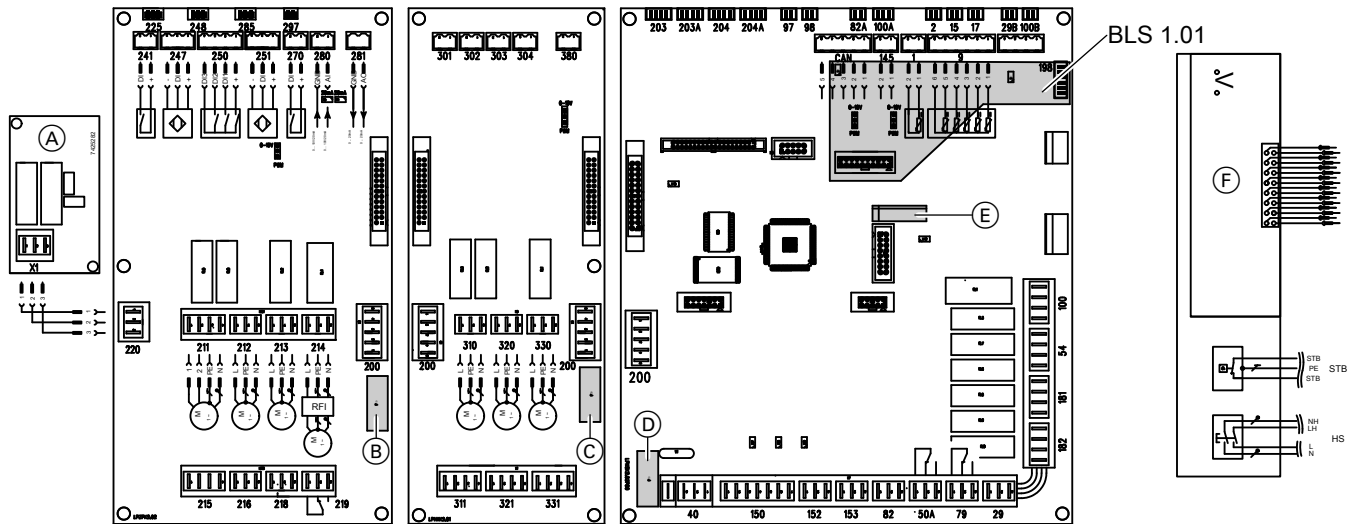


Abb. 95 Leiterplatten-Layout, Stand: 04.2016

- (A) Netzteil Kesselkreisregelung
- (D) Sicherung F10
- (B) Sicherung F20
- (E) Batterie
- (C) Sicherung F30
- (F) Bedieneinheit

Leiterplatte ZPK 2.02

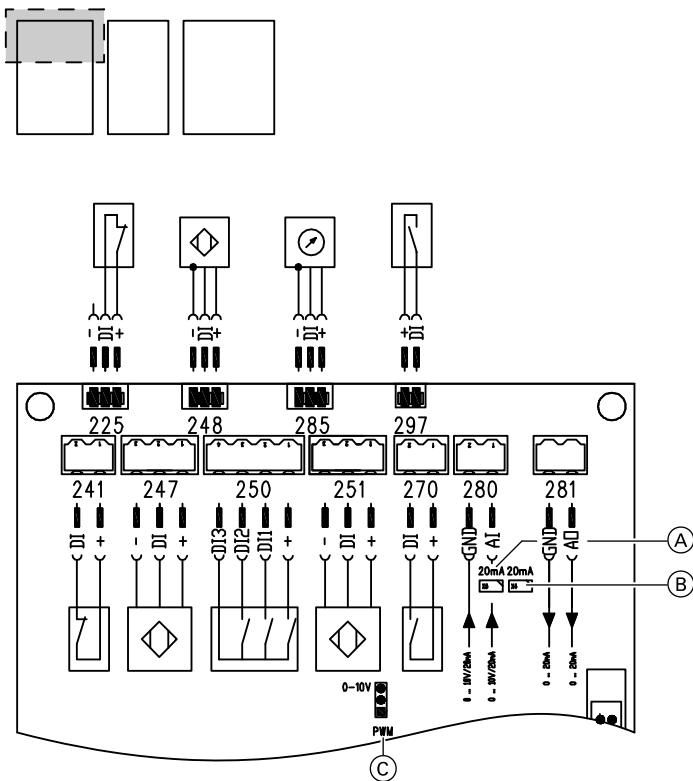


Abb. 96

- [241] Endlagenschalter Tür Brennstofflager
- [281] Leistungsrückmeldung
- X[247] Externer Digital-Eingang
- [297] Endlagenschalter Verbrennungsrost
- [248] Pelletsensor (Behälter)
- (A) Brücke für Parametrierung Eingang [285]
- [250] Endlagenschalter Pelletumschalteinheit
- Auslieferungszustand: 0 - 10 V
- [251] Sensor Übergabe Raumastragung
- X[270] Externer Digital-Eingang
- [280] Externe maximale Leistungsvorgabe
- [285] Reserve



**Leiterplatte ZPK 2.02** (Fortsetzung)

- Ⓑ Brücke für Parametrierung Eingang 280  
Auslieferungszustand: 0 - 10 V
- Ⓒ Brücke für Parametrierung Ausgang 281  
0 - 10 V oder PWM  
Auslieferungszustand: 0 - 10 V







**Werkseitig angeschlossen:**

225 Endlagenschalter Entaschung

**Zuordnung Klemmen Stecker 250:**

- 1: 24 V+
- 2: Eingang Null-Punkt
- 3: Eingang Position
- 4: Näherungssensor Pelletschlauch

**Hinweise zu den Brücken**

Brücke Ⓐ für Eingang <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">285</span>	20 mA 	Brücke offen: Spannungssignal 0 bis 10 V	20 mA 	Brücke geschlossen: Stromsignal 0 bis 20 mA
Brücke Ⓑ für Eingang <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">280</span>	20 mA 	Brücke offen: Spannungssignal 0 bis 10 V	20 mA 	Brücke geschlossen: Stromsignal 0 bis 20 mA
Brücke Ⓒ für Ausgang <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">281</span>	0-10 V  PWM	Brücke oben: Spannungssignal 0 bis 10 V	0-10 V  PWM	Brücke unten: PWM-Signal

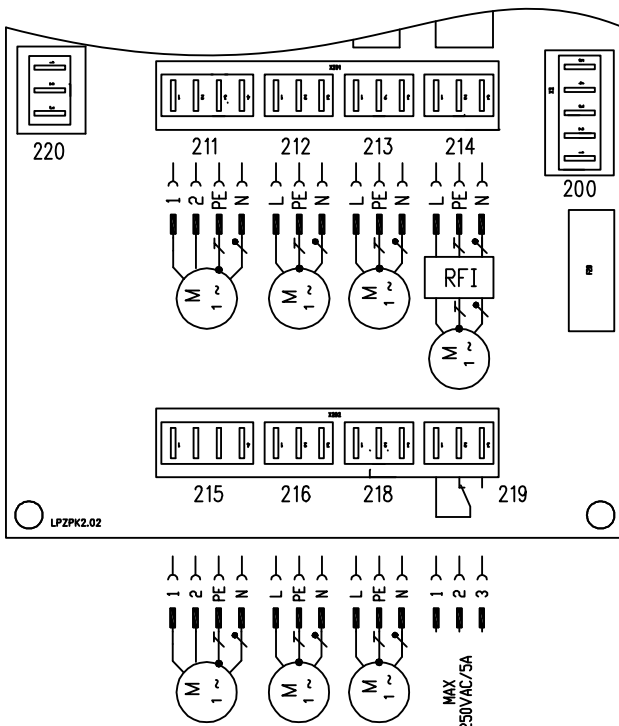
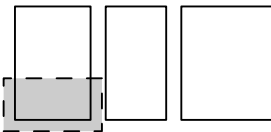


Abb. 97

- 211 Motor Verbrennungsrost
- 213 Motor Einschubschnecke
- 214 Motor Saugturbine

- 215 Motor Pelletumschalteneinheit
- 216 Motor flexible Schnecke



## Leiterplatte ZPK 2.02 (Fortsetzung)

- 218 Motor Austragungsschnecke
- 219 Externe Beschickung (potenzialfrei)

### Werkseitig angeschlossen:

- 200 Verbindung zu Leiterplatte HKK
- 212 Motor Entaschungsschnecke

### Zuordnung Klemmen Stecker 215 bei Typ Umschalteneinheit mit Bypassfunktion:

- 1: Linkslauf (Linkslauf des Motors → Bewegungsrichtung Umschalteneinheit nach rechts)
- 2: Rechtslauf (Rechtslauf des Motors → Bewegungsrichtung Umschalteneinheit nach links)

## Leiterplatte HKK 2.01

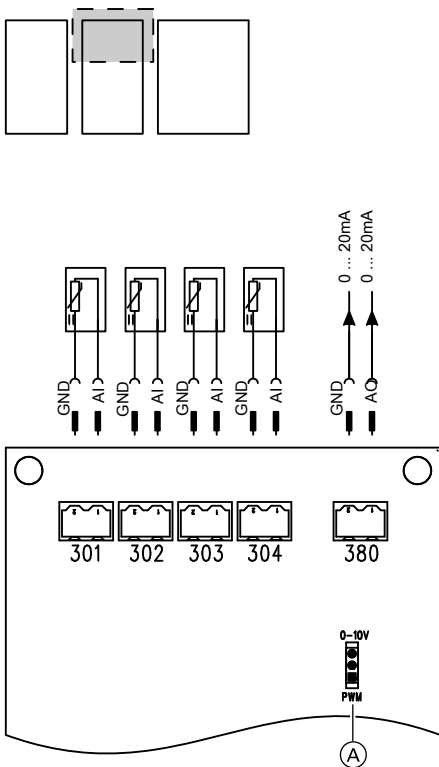


Abb. 98

- 301 HK 1: Vorlauftemperatursensor Heizkreis 1
- 302 HK 2: Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2 oder TWE: Speichertemperatursensor
- 303 TWE: Speichertemperatursensor oder SOL: Kollektortemperatursensor oder HK 3: Vorlauftemperatursensor Heizkreis 3

- 304 SOL: Speichertemperatursensor Solar
- 380 SOL: Drehzahlvorgabe für Solarkreispumpe
- (A) Brücke für Parametrierung Ausgang 380 Auslieferungszustand: geschlossen (PWM), Solarkreispumpe

### Hinweis



Die Belegung der Anschlüsse auf dieser Leiterplatte kann je nach Anlagenausführung abweichen.

Verfügbare Anlagenbeispiele:

[www.viessmann-schemes.com](http://www.viessmann-schemes.com)

## Leiterplatte HKK 2.01 (Fortsetzung)

## Hinweise zu den Brücken

Brücke (A) für Ausgang <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">380</span>	0-10 V  Brücke oben: Spannungssignal 0 bis 10 V  PWM	0-10 V  Brücke unten: PWM-Signal  PWM
---	--	--

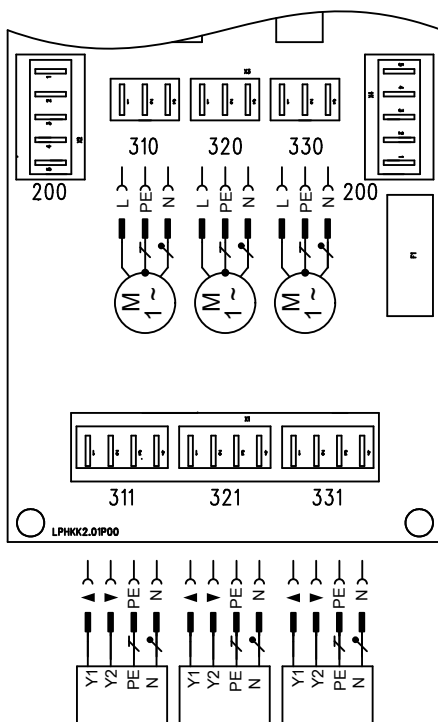
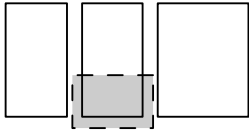


Abb. 99

- |  |   |
|--|---|
| <p><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">200</span> Verbindung zu Leiterplatte ZPK und KSK</p> <p><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">310</span> HK 1: Heizkreispumpe Heizkreis 1</p> <p><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">311</span> HK 1: Ventil Heizkreis 1</p> <p><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">320</span> HK 2: Heizkreispumpe Heizkreis 2<br/>oder<br/>TWE: Speicherladepumpe (Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung)</p> <p><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">321</span> HK 2: Ventil Heizkreis 2<br/>oder<br/>UP: Umwälzpumpe zur Umschichtung für Speicher-Wassererwärmer (Y1)<br/>oder<br/>ZP: Trinkwasserzirkulationspumpe (Y2)<br/>oder<br/>(UP und ZP)</p> | <p><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">330</span> HK 3: Heizkreispumpe Heizkreis 3<br/>oder<br/>TWE: Speicherladepumpe (Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung)<br/>oder<br/>SOL: Solarkreispumpe</p> <p><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">331</span> HK 3: Ventil Heizkreis 3<br/>oder<br/>SOL: Umschaltventil Solarkreis<br/>oder<br/>UP: Umwälzpumpe zur Umschichtung für Speicher-Wassererwärmer (Y1)<br/>oder<br/>ZP: Zirkulationspumpe (Y2)<br/>oder<br/>(UP und ZP)</p> |
|--|---|

**Leiterplatte HKK 2.01** (Fortsetzung)

**Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge bei 230 V~**

Belegung der Ausgänge	Nennbelastbarkeit
Umwälzpumpen [310], [320], [330]	4 A~
Ventile [311], [321], [331]	1 A~

**Nennbelastbarkeit gesamt beachten:**

Max. 4 A~

**Hinweis**

Die Belegung der Anschlüsse auf dieser Leiterplatte kann je nach Anlagenausführung abweichen.

**Netzanschluss Trinkwasserzirkulationspumpe**

Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V~ anschließen.

Der Netzanschluss über die Viessmann Regelung oder das Viessmann Regelungszubehör ist nicht zulässig.

Verfügbare Anlagenbeispiele:

[www.viessmann-schemes.com](http://www.viessmann-schemes.com)

**Leiterplatte KSK 2.03**

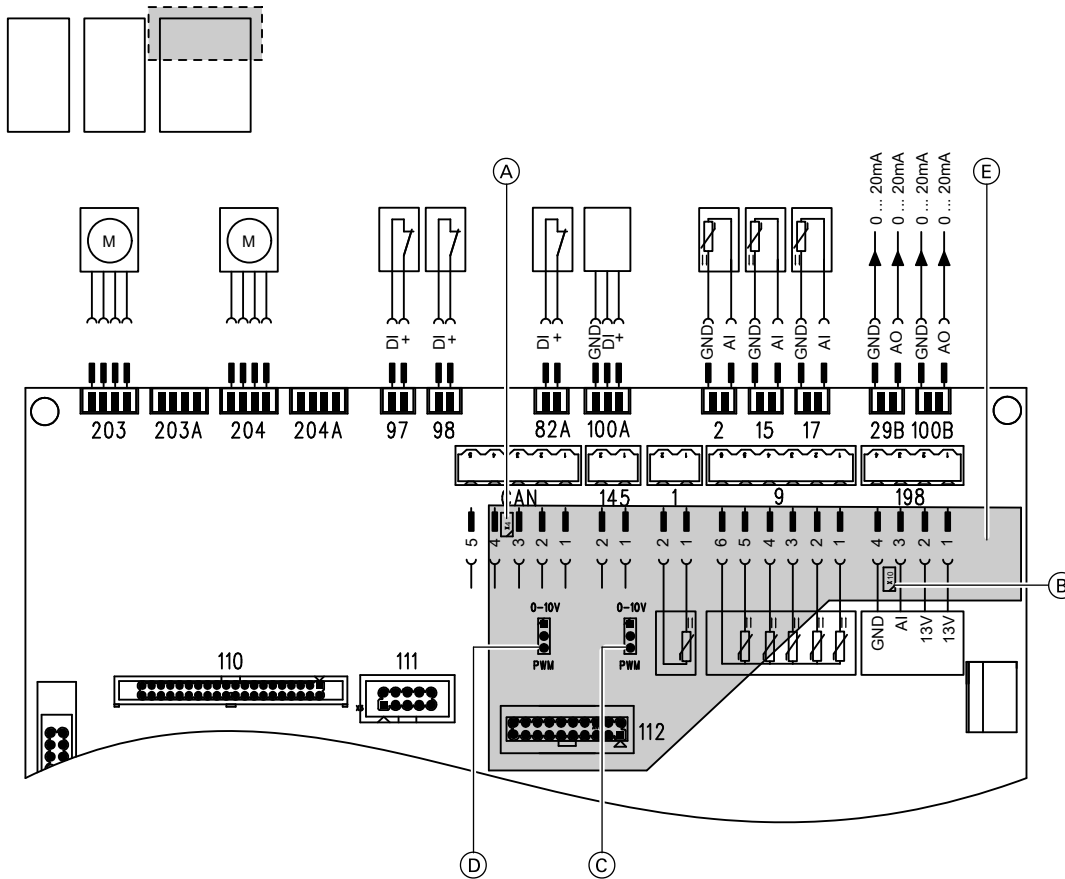










Abb. 100

- |  |  |
|--|--|
| [1] Außentempersensor                          | [100] B Drehzahlvorgabe Abgasgebläse     |
| [2] Vorlauftempersensor                        | [110] Flachbandleitung der Bedieneinheit |
| [9] Puffertempersensoren                       | [111] Nicht belegt                       |
| [15] Abgastempersensor                         | [112] Stecker für Leiterplatte BLS 1.01  |
| [17] Rücklauftempersensor                      | [145] KM-BUS                             |
| [29] Kesselkreispumpe                          | [198] Lambdasonde (auf Print (B))        |
| [29] B Drehzahl Kesselkreispumpe               | [203] Primärluftklappen Schrittmotor     |
| [82] A Endlage Wärmetauscherreinigung (Option) | [203] A Primärluftklappen Schrittmotor   |
| [97] Brücke eingebaut                          | [204] Sekundärluftklappen Schrittmotor   |
| [98] Brücke eingebaut                          | [204] A Sekundärluftklappen Schrittmotor |
| [100] A Drehzahlrückführung Abgasgebläse       | CAN CAN-BUS                              |

**Leiterplatte KSK 2.03** (Fortsetzung)

- Ⓐ Brücke, CAN-Abschlusswiderstand  
Auslieferungszustand: geschlossen, für Vitotrol 350  
Siehe: Montageanleitung- und Serviceanleitung Vitotrol 350-C
- Ⓑ Brücke für Parametrierung Lambdasonde  
Auslieferungszustand: offen
- Ⓒ Brücke für Parametrierung Ausgang  $\boxed{100}$ B:  
0 - 10 V oder PWM  
Auslieferungszustand: PWM
- Ⓓ Brücke für Parametrierung Ausgang  $\boxed{29}$ B:  
0 - 10 V oder PWM  
Auslieferungszustand: PWM
- Ⓔ Leiterplatte BLS 1.01

**Hinweise zu den Brücken**

Brücke Ⓐ für Eingang CAN	120 $\Omega$ 	Brücke offen: Kein CAN-Abschlusswiderstand	120 $\Omega$ 	Brücke geschlossen: CAN-Abschlusswiderstand 120 $\Omega$
Brücke Ⓑ für Eingang $\boxed{189}$	20 mA 	Brücke offen: Spannungssignal 0 bis 10 V	20 mA 	Brücke geschlossen: Nicht verwenden.
Brücke Ⓒ für Ausgang $\boxed{100}$ B	0-10 V  PWM	Brücke oben: Spannungssignal 0 bis 10 V	0-10 V  PWM	Brücke unten: PWM-Signal
Brücke Ⓓ für Ausgang $\boxed{29}$ B	0-10 V  PWM	Brücke oben: Spannungssignal 0 bis 10 V	0-10 V  PWM	Brücke unten: PWM-Signal

**Hinweis**

Alle nicht aufgelisteten Brücken der Leiterplatte KSK 2.03 müssen offen bleiben.

**Leiterplatte KSK 2.03** (Fortsetzung)



**Gefahr**

Das Berühren spannungsführender Bauteile kann zu gefährlichen Verletzungen führen.  
Stecker auf Steckplatz 40 nicht entfernen.  
Keine Geräte an Steckplatz 40 anschließen.

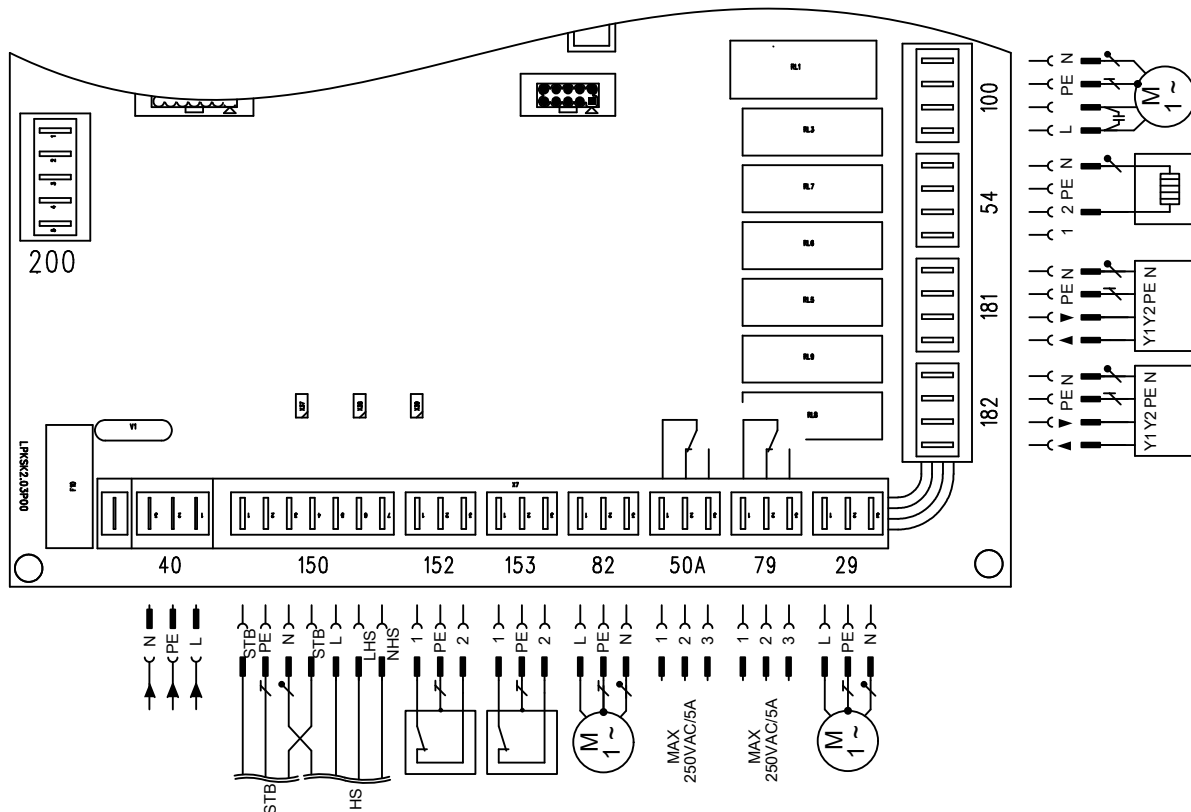
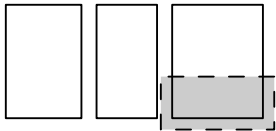


Abb. 101

- |     |                                     |     |  |
|-----|-------------------------------------|-----|--|
| 29  | Kesselkreispumpe                    | 150 | Sicherheitstemperaturbegrenzer und Hauptschalter |
| 40  | Netzanschluss 230 V, 50 Hz          | 152 | Wassermangelsicherung                            |
| 50A | Sammelstörmeldung                   | 153 | Wasserdruckwächter                               |
| 54  | Zündung                             | 181 | Reserve  |
| 79  | Freigabe zusätzlicher Wärmeerzeuger | 182 | Mischer-Motor Rücklauftemperaturanhebung         |
| 82  | Motor Wärmetauscherreinigung        | 200 | Verbindung zu Leiterplatte HKK 2.01              |
| 100 | Motor Abgasgebläse                  |     |  |

**Liste der angeschlossenen Leitungen**

Stecker-Nr.	Bezeichnung	Leitungstyp		Anzahl Adern	Leitungsquerschnitt in mm <sup>2</sup>	Länge in m
		Standard	Alternativ			
<b>Bereich Heizkessel intern</b>						
100A	Drehzahlfassung Abgasgebläse	S-LifYY	–	3	0,34	1,85
100	Abgasgebläse Motor	H05VV F G	H05RN F G	4	1,50	1,95
82	Reinigung Motor	H05VV F G	H05RN F G	3	0,75	2,65
29	Kesselkreispumpe	H05VV F G	H05RN F G	3	0,75	1,95

## Liste der angeschlossenen Leitungen (Fortsetzung)

Stecker-Nr.	Bezeichnung	Leitungstyp		Anzahl Adern	Leitungsquerschnitt in mm <sup>2</sup>	Länge in m
		Standard	Alternativ			
182	Kesselventil	H05VV F	H05RN F	3	0,75	1,6
198	Lambdasonde	H05VV F	H05RN F	4	0,75	2,0
54	Zünder	H05VV F	H05RN F	2	1,50	2,5
203	Schrittmotor Primärluftklappen	SIHF	–	4	0,34	2,55
204	Schrittmotor Sekundärluftklappen	SIHF	–	4	0,34	2,25
82A/1	Lichtschränke Sender	Li9Y11Y-HF	–	4	0,34	2,4
2	Kessel Vorlauftemperatursensor	SIHF	–	2	0,34	1,05
17	Kessel Rücklauftemperatursensor	SIHF	–	2	0,34	2,66
15	Kessel Abgastemperatursensor	SIHF	–	2	0,34	1,6
212	Entaschungsmotor	H05VV F G	H05RN F G	3	0,75	2,1
225	Endschalter Entaschung	SIHF	–	2	0,34	3,2
150	STB	H05VV F G	H05RN F G	7	0,75	1,4
82A/2	Lichtschränke Empfänger	Li9Y11Y-HF	–	4	0,34	2,65
211	Rostmotor	H05VV F G	H05RN F G	4	0,75	2,0
297	Sensor Roststellung	Li9Y11Y-HF	–	3	0,34	2,0
<b>Bereich Einschub</b>						
213	Einschubschnecke Motor	H05VV F G	H05RN F G	3	1,5	3,2
<b>Bereich Förderschnecke</b>						
216	Förderschnecke Motor	H05VV F G	H05RN F G	3	1,50	5,5
<b>Bereich Austragung</b>						
218	Austragung Motor	H05VV F G	H05RN F G	3	1,50	6,5
<b>Bereich Füllstand Pelletbehälter</b>						
248	Füllstand Pelletbehälter	Li9Y11Y-HF	–	3	0,34	7
<b>Bereich Extern</b>						
40	Einspeisung	H05VV F G	H05RN F G	3	2,50	–
241	Silotürendschalter	H03VV F	H03RN F	2	0,75	–
251	Überfüllsicherung Pelletssaugschuh	Li9Y11Y-HF	–	3	0,34	6,5
250	Endschalter Pelletsumschalteinheit	H03VV F	H03RN F	4	0,75	–
214	Saugturbine	H05VV F G	H05RN F G	3	0,75	–
219	Anforderung extern Beschickung	H03VV F	H03RN F	2	0,75	–
270	Externe Anforderung	H03VV F	H03RN F	2	0,75	–
280	Leistungsvorgabe	H03VV F	H03RN F	2	0,75	–
281	Leistungsausgabe	H03VV F	H03RN F	2	0,75	–
152	Wasserdruck	H03VV F G	H03RN F G	3	0,75	–
153	Wassermangel	H03VV F G	H03RN F G	3	0,75	–
50A	Sammelstörmeldung	H03VV F	H03RN F	3	0,75	–
79	Freigabe zusätzlicher Wärmeerzeuger	H03VV F	H03RN F	3	0,75	–
CAN	CAN-BUS	LiYCY	–	2x2	0,34	–
145	KM-BUS	LiYCY	–	2	0,34	–
1	Witterungssensor	H03VV F	H03RN F	2	0,75	–
9	Puffertemperatursensoren	H03VV F	H03RN F	6	0,75	–
301	Sensor	H03VV F	H03RN F	2	0,75	–
302	Sensor	H03VV F	H03RN F	2	0,75	–

## Liste der angeschlossenen Leitungen (Fortsetzung)

Stecker-Nr.	Bezeichnung	Leitungstyp		Anzahl Adern	Leitungsquerschnitt in mm <sup>2</sup>	Länge in m
		Standard	Alternativ			
303	Sensor	H03VV F	H03RN F	2	0,75	–
304	Sensor	H03VV F	H03RN F	2	0,75	–
380	Pumpensignal	H03VV F	H03RN F	2	0,75	–
310	Pumpe Motor	H05VV F G	H05RN F G	3	0,75	–
320	Pumpe Motor	H05VV F G	H05RN F G	3	0,75	–
330	Pumpe Motor	H05VV F G	H05RN F G	3	0,75	–
311	Ventil	H05VV F G	H05RN F G	4	0,75	–
321	Ventil	H05VV F G	H05RN F G	4	0,75	–
331	Ventil	H05VV F G	H05RN F G	4	0,75	–



**Protokolle**

	<b>Erstinbetriebnahme</b>	<b>Wartung/Service</b>	<b>Wartung/Service</b>
Am:			
Durch:			

	<b>Wartung/Service</b>	<b>Wartung/Service</b>	<b>Wartung/Service</b>
Am:			
Durch:			

	<b>Wartung/Service</b>	<b>Wartung/Service</b>	<b>Wartung/Service</b>
Am:			
Durch:			

	<b>Wartung/Service</b>	<b>Wartung/Service</b>	<b>Wartung/Service</b>
Am:			
Durch:			

	<b>Wartung/Service</b>	<b>Wartung/Service</b>	<b>Wartung/Service</b>
Am:			
Durch:			

Anhang

## Technische Daten

<b>Nenn-Wärmeleistungsbereich <math>Q_N</math></b> Bei Normbrennstoff M30	<b>kW</b>	<b>60</b>	<b>70</b>
<b>Minimale Wärmeleistung <math>Q_{min}</math></b>	<b>kW</b>	18	21
<b>Vorlauftemperatur</b>			
▪ Zulässig Abschalttemperatur des Sicherheitstemperaturbegrenzers	°C	100	
▪ Maximal Einstellbare Temperatur an der Regelung	°C	85	
▪ Minimal Einstellbare Temperatur an der Regelung	°C	70	
<b>Mindestrücklauftemperatur</b>	°C	65	
<b>Wasserseitiger Widerstand Heizkessel</b>			
Restförderhöhe	m	2,11	6,47
Restliche Förderhöhe der Umwälzpumpe ab Rücklauf- temperaturerhebung.			
<b>Inhalt Kesselwasser</b>	l	210	
<b>Zul. Betriebsdruck</b>			
Heizkessel	bar	3	
	MPa	0,3	
Thermische Ablaufsicherung	bar	3 bis 6	
Druckminderer 2 bar (0,2 MPa) erforderlich.	MPa	0,3 bis 0,6	
<b>Minstdurchsatz Thermische Ablaufsicherung (TS)</b>	m <sup>3</sup> /h	1,1	
Durchfluss bei 2 bar (0,2 MPa) und 5 bis 15 °C Vorlauf- temperatur			
Schutzklasse		I	
Schutzartgemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau gewährleisten.		IP 20	
Wirkungsweise gemäß EN 60730-1		Typ 1 B	
Betrieb des Heizkessels		Nicht kondensierend	
<b>Zul. Umgebungstemperatur</b>			
▪ Bei Betrieb (Verwendung in Heizräumen, normale Umgebungsbedingungen)	°C	0 bis +35	
▪ Bei Lagerung und Transport	°C	-20 bis +65	
<b>Elektrische Daten</b>			
▪ Nennspannung	V~	230	
▪ Nennfrequenz	Hz	50	
▪ Max. Nennstrom	A~	10	
Elektrische Leistungsaufnahme			
▪ Bei $Q_N$	W	122	
▪ Bei $Q_{min}$	W	92	
<b>Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge bei 230 V~</b>			
Gesamt max. 4			
Heizkreispumpen	A~	4 (2)	
Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	A~	4 (2)	
Solarkreispumpe, alternativ zu Heizkreispumpe M2	A~	4 (2)	
Trinkwasserzirkulationspumpe	A~	4 (2)	
Sammelstörmeldung	A~	4 (2)	
Mischer-Motor	A~	0,2 (0,1)	
Motor für Austragung Raumaustragung/Silo, Maulwurf	W	max. 200	

**Technische Daten** (Fortsetzung)

<b>Nenn-Wärmeleistungsbereich <math>Q_N</math></b> <b>Bei Normbrennstoff M30</b>	<b>kW</b>	<b>60</b>	<b>70</b>
<b>Erforderlicher Zugbedarf</b>			
▪ Bei Nenn-Wärmeleistung	Pa	5	
	mbar	0,05	
▪ Bei Teillast	Pa	3	
	mbar	0,03	
<b>Max. zul. Förderdruck</b> Bei Schornsteindimensionierung beachten.	Pa	15	
	mbar	0,15	
<b>Abgas</b>			
Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach DIN EN 13384. Mittlere Temperatur (brutto) Gemessene Abgastemperatur als mittlerer Brutto-Wert analog DIN EN 304 bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur.			
▪ Bei Nenn-Wärmeleistung	°C	140	150
▪ Bei Teillast (30 % der oberen Nenn-Wärmeleistung)	°C	80	85
<b>CO<sub>2</sub>-Gehalt im Abgas</b>			
▪ Bei Nenn-Wärmeleistung	Vol.-%	15	15
▪ Bei Teillast (30 % der oberen Wärmeleistung)	Vol.-%	12	12
<b>Massestrom (feucht)</b>			
▪ Bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	123	141
▪ Bei Teillast (30 % der oberen Nenn-Wärmeleistung)	kg/h	47	54
<b>Abmessungen Heizkessel</b>			
Gesamtlänge	mm	1923	
Einschließlich Aschebehälter und Pelletbehälter oder flexible Zuführungsschnecke			
Breite	mm	1156	
Heizkessel ohne Lichtschränke			
Gesamthöhe	mm	1870	
Oberkante Abgasrohr	mm	1565	
<b>Gesamtgewicht</b>			
▪ Heizkessel mit Saugsystem	kg	1050	
▪ Heizkessel mit flexibler Zuführungsschnecke	kg	1014	
<b>Einbringgewicht</b>			
▪ Kesselkörper	kg	890	
<b>Energieeffizienzklasse</b>		A+	
<b>CE-Kennzeichnung</b> gemäß Maschinenrichtlinie		CE	
<b>Kesselklasse nach DIN EN 303-5: 2012</b>		5	
Der Heizkessel erfüllt die Grenzwerte nach EN 303-5			

### Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung

Viessmann Produkte sind recyclingfähig. Komponenten und Betriebsstoffe der Anlage gehören nicht in den Hausmüll.

Zur Außerbetriebnahme die Anlage spannungsfrei schalten und die Komponenten ggf. abkühlen lassen. Alle Komponenten müssen fachgerecht entsorgt werden.

Wir empfehlen, das von Viessmann organisierte Entsorgungssystem zu nutzen. Betriebsstoffe (z. B. Wärmeträgermedien) können über die kommunale Sammelstelle entsorgt werden. Weitere Informationen halten die Viessmann Niederlassungen bereit.

## Konformitätserklärung

### Vitoligno 300-C

Gültig für Typ:  
VL3C, 60 kW, 70 kW

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, Deutschland, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Produkt die Bestimmungen folgender Richtlinien und Verordnungen erfüllt.

2006/42/EG	Maschinenrichtlinie (OJEU L 157/24, 09.06.2006)
2009/125/EG	Ökodesign Rahmenrichtlinie (OJEU L 285/10, 31.10.2009)
2011/65/EU	RoHS II Richtlinie (OJEU L 174/88, 01.07.2011)
2014/30/EU	EMV-Richtlinie (OJEU L 96/79, 29.03.2014)
2015/1189	EU-Verordnung „Energieeffizienz Anforderungen“ (OJEU L 193/100, 21.07.2015)

### Angewandte Normen:

EN 303-5: 2012  
 EN 61000-6-3:2011  
 EN 61000-6-2:2006 + Ber.:2008  
 EN 60335-2-102:2006 + A1:2010  
 EN 60335-1:2012/AC:2014

Gemäß den Bestimmungen der genannten Richtlinien wird dieses Produkt mit  gekennzeichnet.

Allendorf, den 25.09.2017

Viessmann Werke GmbH & Co. KG



ppa. Manfred Sommer

## Stichwortverzeichnis

<b>A</b>	
Abgasseitiger Anschluss.....	42
Ablaufdiagramm.....	166
Aktorentest.....	129
Anlage in Betrieb nehmen.....	67
Anlagenschemen.....	81
Anschluss- und Verdrahtungsschema.....	167
Anzeigeelemente.....	156
Aufstellen.....	22
Aufstellraum	
– Anforderungen.....	12
– Anforderungen Heizraumboden.....	12
Aufstellung	
– Bodenunebenheiten ausgleichen.....	22
– Mindestabstände.....	12
– Raumhöhe.....	12
Ausgänge (Aktoren) prüfen.....	128, 129
Außentemperatur.....	162
<b>B</b>	
Batterie.....	150
Bedienelemente.....	156
– Cursor-Taste.....	156
– Erweitertes Menü.....	156
– Hilfe.....	156
– Tasten.....	156
Betriebszustände abfragen.....	129
Betriebszustände prüfen.....	128
<b>C</b>	
Codierung 1	
– Aufrufen.....	104
Codierung 2	
– Aufrufen.....	118
Codierungen	
– Übersicht Codierebene 1.....	104
– Übersicht Codierebene 2.....	119
Codierungen bei Inbetriebnahme.....	81
<b>D</b>	
Datum einstellen.....	68
Diagnose	
– Betriebszustände, Aktoren und Sensoren prüfen.....	128
Diagnose-Menü.....	128
Display.....	156
Drehrichtung Mischer-Motor.....	153
<b>E</b>	
Ecotronic	
– Anschlussmöglichkeiten (Übersicht).....	56
Einbringung	
– Bei beengten Platzverhältnissen.....	17
Elektrische Anschlüsse.....	44
– Elektrisch anschließen.....	47
– Elektrische Leitungen verlegen.....	44
– Netzanschluss.....	58
– Übersicht der elektrischen Anschlüsse.....	48
– Zuordnung an Leiterplatte (HKK) und Erweiterungssätze (KM-BUS).....	55
Erstinbetriebnahme.....	67
Erweitertes Menü	
– Informations-Menü.....	128
Erweiterte Sparschaltung.....	160
Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer.....	153
Estrichtrocknung.....	160
<b>F</b>	
Fehlerhistorie.....	134
Fördersystem konfigurieren.....	69
Fördervorgang Pellets.....	165
Förderzeiten einstellen.....	81
Frostschutz.....	160
Füllwasser.....	65
Funktionsbeschreibung.....	156
<b>G</b>	
Geräte Hauptschalter.....	157
Gerätesicherungen prüfen.....	150
Grundeinstellung.....	68
Grundeinstellung laden.....	133
<b>H</b>	
Hauptschalter.....	98, 154, 157
Hauptschalter, siehe Geräte Hauptschalter.....	157
Heizkennlinien einstellen.....	81
Heizkreispumpen-Logik.....	160
Heizkreisregelung.....	159
Heizkreis Vorlauftemperaturregelung	
– Heizkennlinie (Niveau und Neigung).....	162
Heizraum	
– Anforderungen.....	12
– Anforderungen Heizraumboden.....	12
Heizwasserseitige Anschlüsse.....	43
Hilfetext.....	156
<b>I</b>	
Inbetriebnahme.....	67
– Mit Inbetriebnahme Assistent.....	67
Inbetriebnahme-Assistent.....	67
Inbetriebnahme-Sequenz.....	67
Informations-Menü.....	128
<b>K</b>	
Kaskade wählen.....	68
Kesseltemperatursensor.....	151
<b>L</b>	
Lambdasonde	
– Abgleichen.....	152
– Prüfen.....	152
Leiterplatten	
– HKK 2.01.....	170
– KSK 2.03.....	172
– Position.....	167
– Übersicht.....	168
– ZPK 2.02.....	168
<b>M</b>	
Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur.....	115
Membran-Druckausdehnungsgefäß.....	101

**Stichwortverzeichnis** (Fortsetzung)

Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur.....	115	Störungscodes	
Mischer-Motor.....	153	– Auslesen.....	134
Mischersparfunktion.....	160	– Löschen.....	134
		– Übersicht.....	135
<b>N</b>		Störungsspeicher	
Nachladeunterdrückung.....	164	– Auslesen.....	134
Neigung Heizkennlinie.....	83	Störungssuche.....	134
Netzanschluss.....	58		
Netzanschlussleitung.....	58	<b>T</b>	
Netzschalter.....	67	Taste START/STOP.....	156
Niveau Heizkennlinie.....	83	Technische Daten.....	178
Normale Raumtemperatur.....	82	Transport.....	15
		Trinkwassertemperatur.....	160
<b>P</b>		Trinkwassertemperatur-Sollwert.....	164
Pelletbehälter leerfahren.....	130	Trinkwasserzirkulationspumpe.....	164
Pelletbehälter montieren.....	28		
Pelletumschalteneinheit, Anschluss in der Regelung		<b>U</b>	
– Antriebsmotor.....	170	Übersicht der elektrischen Anschlüsse	
– Endlagenschalter.....	169	– Anschlüsse Brennstoffzuführsystem.....	49
Produktinformation.....	10	– Außentemperatursensor anschließen.....	51
Prüfen		– Puffertemperatursensoren anschließen.....	52
– Sicherungen.....	150	– Wärmeverteilung anschließen.....	52
Puffertemperatursensoren.....	52	– Weitere elektrische Anschlüsse.....	58
Pumpen		Uhrzeit einstellen.....	68
– Nachlauf.....	164	Umgebungstemperaturen.....	12
		Umschalteneinheit.....	72, 73
<b>R</b>		– Manuell bedienen.....	131
Raum-Solltemperatur einstellen.....	82		
Raumtemperatur.....	162	<b>V</b>	
Reduzierte Raumtemperatur.....	83	Verkleidungsbleche anbauen.....	59
Regelung		Vorlauftemperatur	
– Anschlussmöglichkeiten (Übersicht).....	56	– Maximalbegrenzung.....	115
– Leitungen in Regelungsgehäuse einführen.....	47	– Minimalbegrenzung.....	115
Regelungsfunktionen.....	157	Vorlauftemperatursensor.....	153
		Vorrangschaltung.....	164
<b>S</b>			
Saugfördersystem.....	165	<b>W</b>	
Saugmodul füllen.....	130	Wartung bestätigen.....	102
Saugsonden prüfen.....	131	Wartungs- und Reinigungsarbeiten	
Sensoren prüfen.....	128	– Abgasgebläse reinigen.....	92
Servicefunktionen		– Abgassammelkammer reinigen.....	94
– Diagnose und Serviceabfragen.....	127	– Aschebehälter leeren.....	86
– Übersicht.....	127	– Ascheraum und Entaschung reinigen.....	88
Service-Menü		– Ausdehnungsgefäß und Anlagendruck prüfen.....	101
– Diagnose-Menü.....	128	– Brennraum reinigen.....	89
Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB).....	150	– Emissionen messen.....	102
Sicherung.....	150	– Endlagensensor Rost prüfen.....	90
Sicherungen.....	150	– Lambdasonde reinigen.....	93
Solarkreisregelung.....	159	– Lichtschranken und Schaugläser reinigen.....	97
Sparschaltung.....	160	– Pelletbehälter reinigen.....	97
Speichertemperaturregelung.....	163	– Reset Wartung.....	102
Speichertemperatursensor.....	151	– Rost prüfen und reinigen.....	89
Speichervorrangschaltung.....	163	– Saugmodul reinigen.....	98
Sprache einstellen.....	68	– Sicherheitshinweise.....	84
Störungsanzeige		– Wärmetauscher reinigen.....	94
– Aufrufen.....	134	– Zellenradschleuse warten.....	98
– Ausblenden.....	134	– Zündrohr reinigen.....	100
– Klartext.....	135		
– Quittieren.....	134		

## Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

<b>Z</b>		
Zeitprogramm		
– Raumbeheizung.....	162	
– Trinkwassererwärmung.....	164	
Zugentlastung.....	48	
		Zündelement..... 154
		Zusatzfunktion Solar
		– Umwälzpumpe zur Umschichtung..... 164

Viessmann Ges.m.b.H.  
A-4641 Steinhaus bei Wels  
A Carrier Company  
Telefon: 07242 62381-110  
Telefax: 07242 62381-440  
[www.viessmann.at](http://www.viessmann.at)



Viessmann Climate Solutions SE  
35108 Allendorf  
A Carrier Company  
Telefon: 06452 70-0  
Telefax: 06452 70-2780  
[www.viessmann.de](http://www.viessmann.de)