

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

1. Information	Entsorgung der Verpackung	9
	Symbole	9
	Bestimmungsgemäße Verwendung	10
	Produktinformation	10
	■ Anlagenbeispiele	11
	■ Wartungsteile und Ersatzteile	11
2. Montagevorbereitung	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
3. Montageablauf	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
4. Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung	Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung	64
5. Codierungen	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
6. Diagnose und Serviceabfragen	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
7. Störungsbehebung	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
8. Instandhaltung	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
9. Funktionsbeschreibung	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
10. Anschluss- und Verdrahtungsschema	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
11. Protokolle	177
12. Technische Daten	178
13. Außerbetriebnahme und Entsorgung	Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung	180
14. Bescheinigungen	Konformitätserklärung	181
	■ Vitoligno 300-C	181
15. Stichwortverzeichnis	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"> ▪ Bauteil muss hörbar einrasten. oder ▪ Akustisches Signal
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neues Bauteil einsetzen. oder ▪ In Verbindung mit einem Werkzeug: Oberfläche reinigen.
	Bauteil fachgerecht entsorgen.
	Bauteil in geeigneten Sammelstellen abgeben. Bauteil nicht im Hausmüll entsorgen.

Symbole (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

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



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

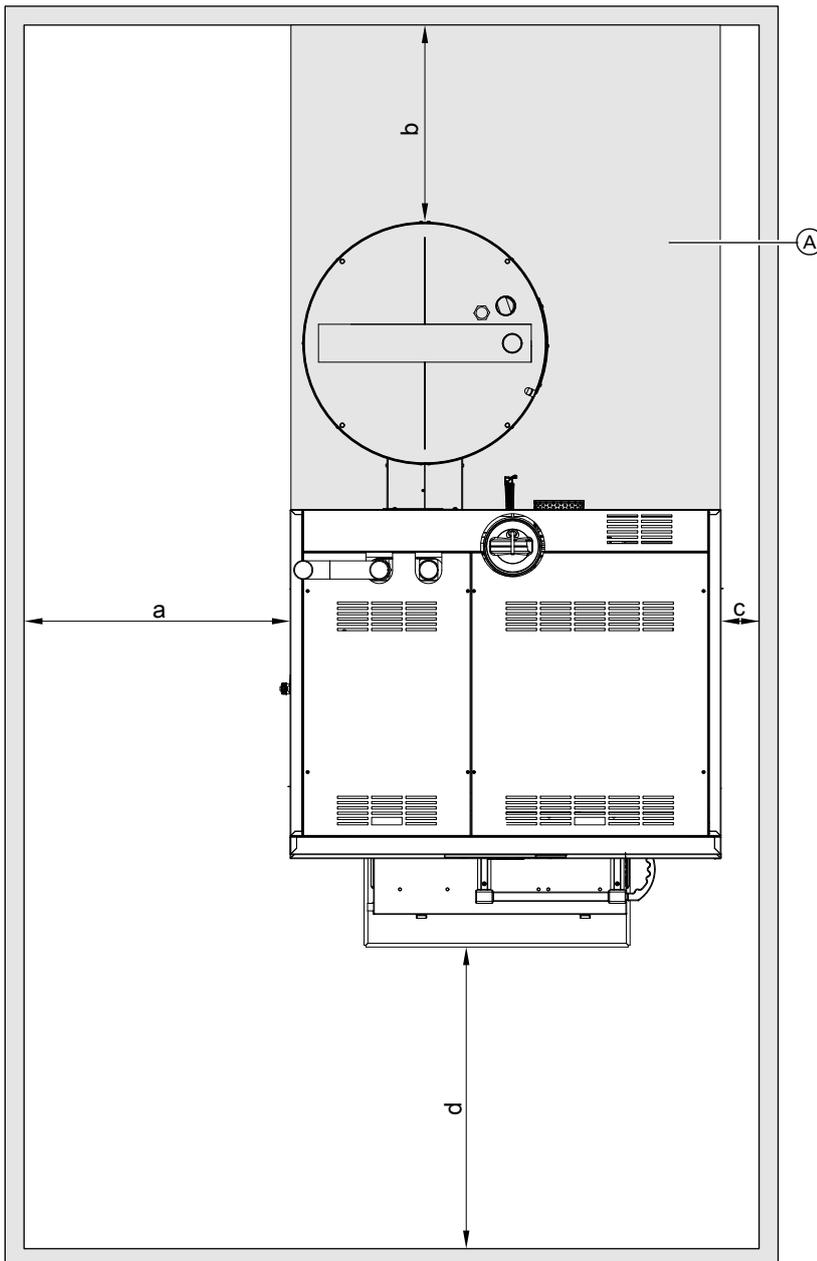


Abb. 1

Hinweis

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

Nenn-Wärmeleistung	kW	60	70	Bemerkung
Wandabstände				
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

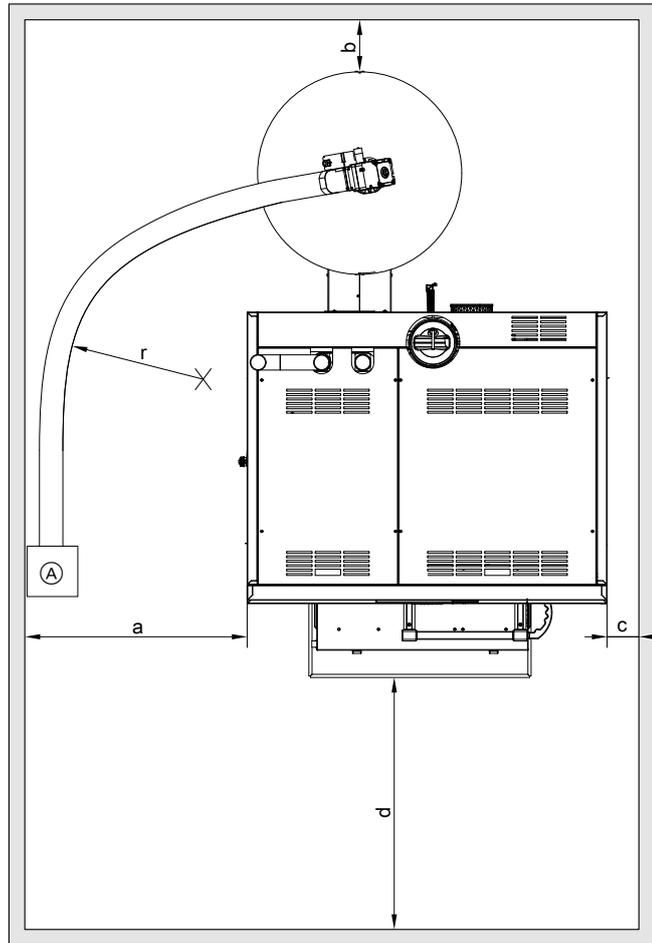


Abb. 2

Ⓐ Pelletaustragung oder Stutzen am Pelletsilo

Nenn-Wärmeleistung	kW	60	70
Wandabstände			
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

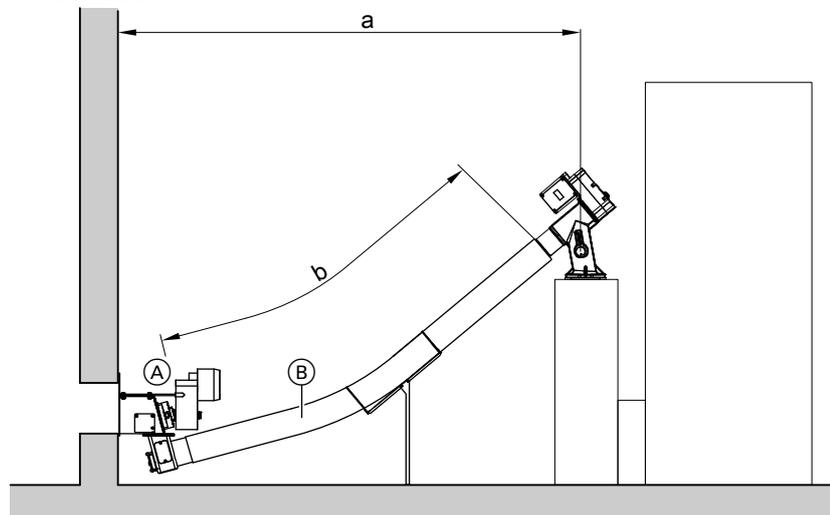


Abb. 3

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

Nenn-Wärmeleistung	kW	60	70
Mindestabstände flexible Schnecke			
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

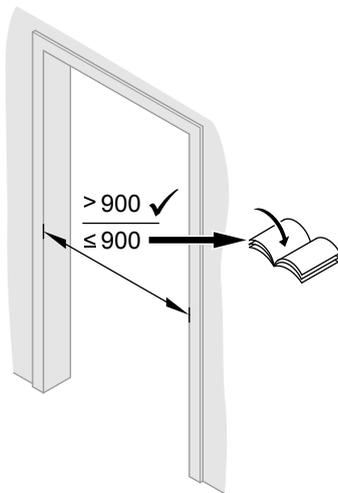


Abb. 4

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.

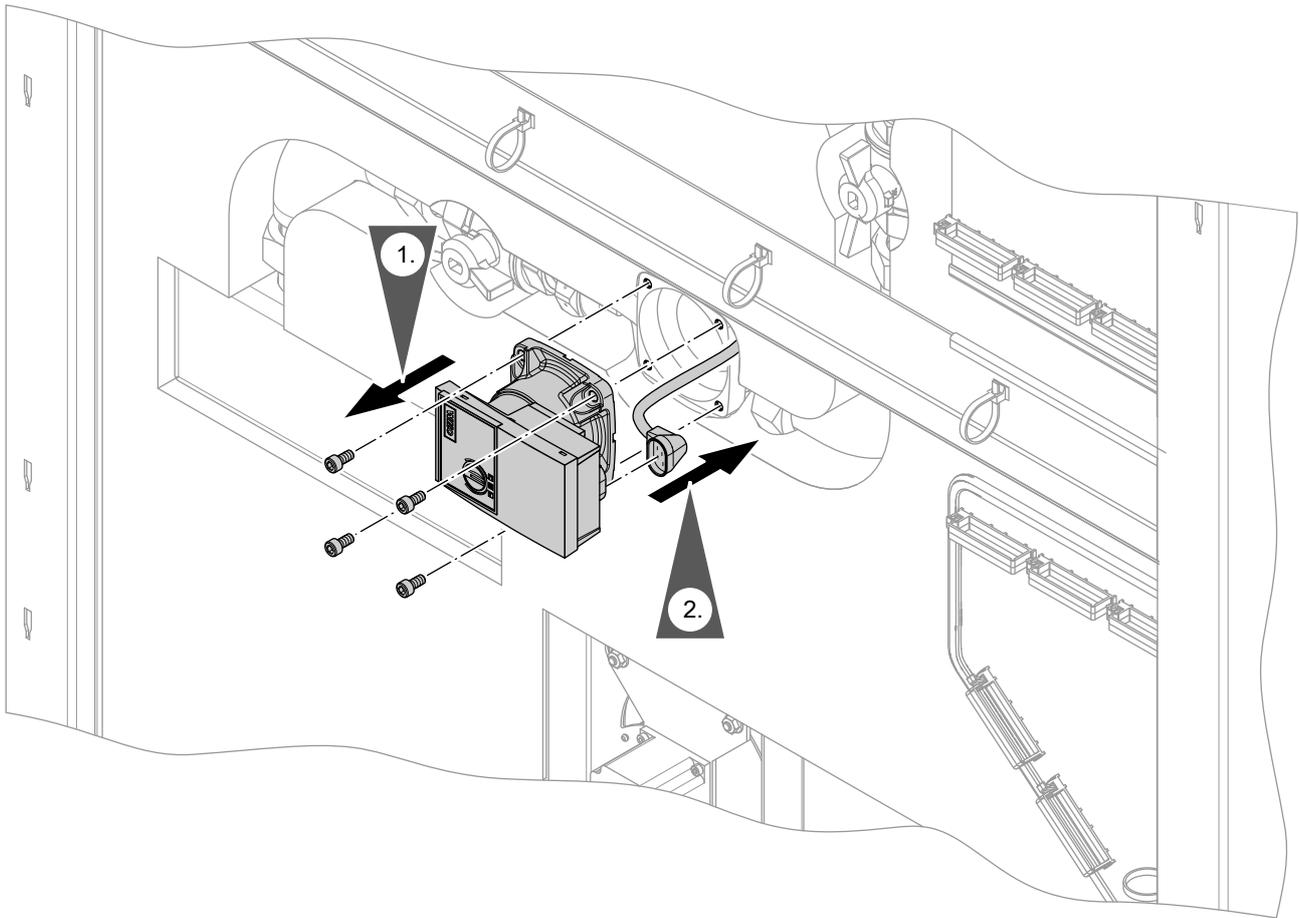
Heizkessel transportieren (Fortsetzung)**Komponenten abbauen bei Zugang ≤ 900 mm**

Abb. 5

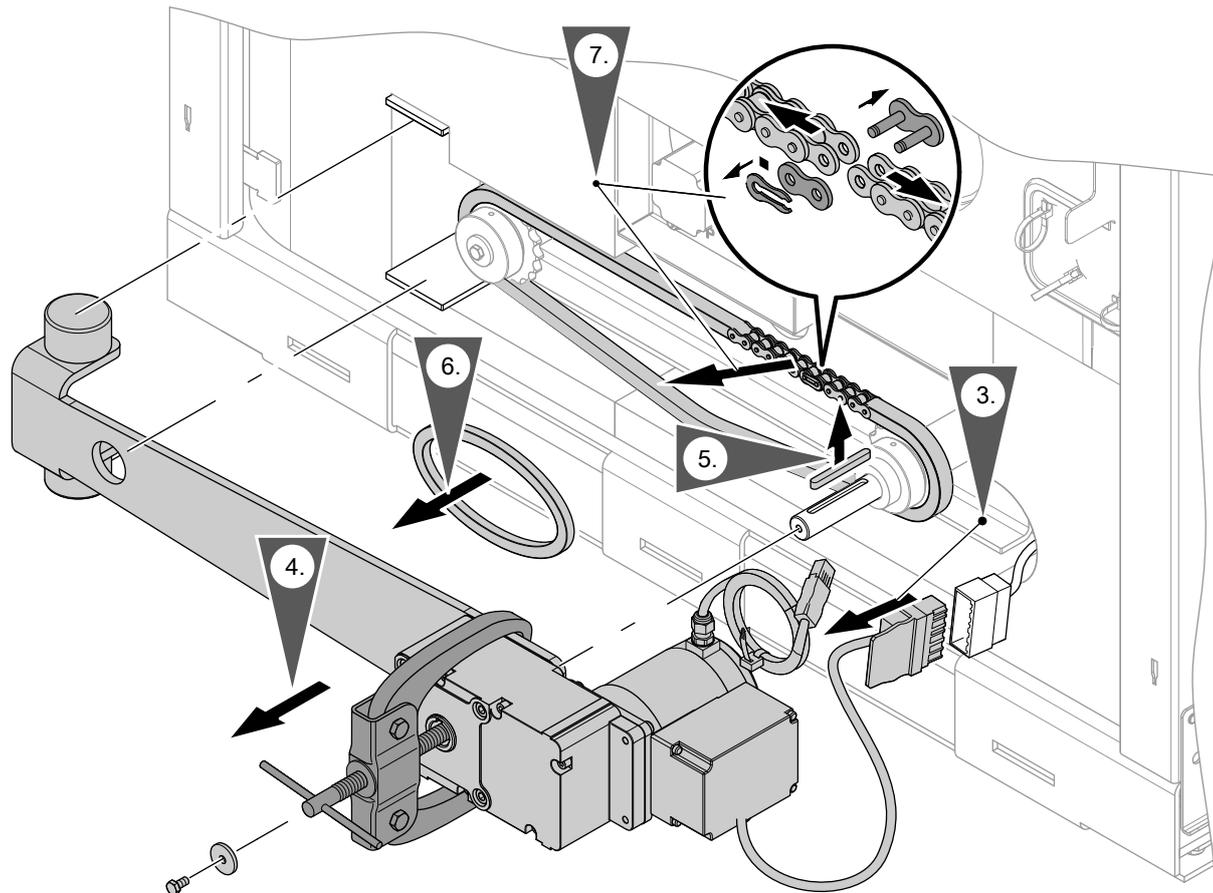


Abb. 6

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)

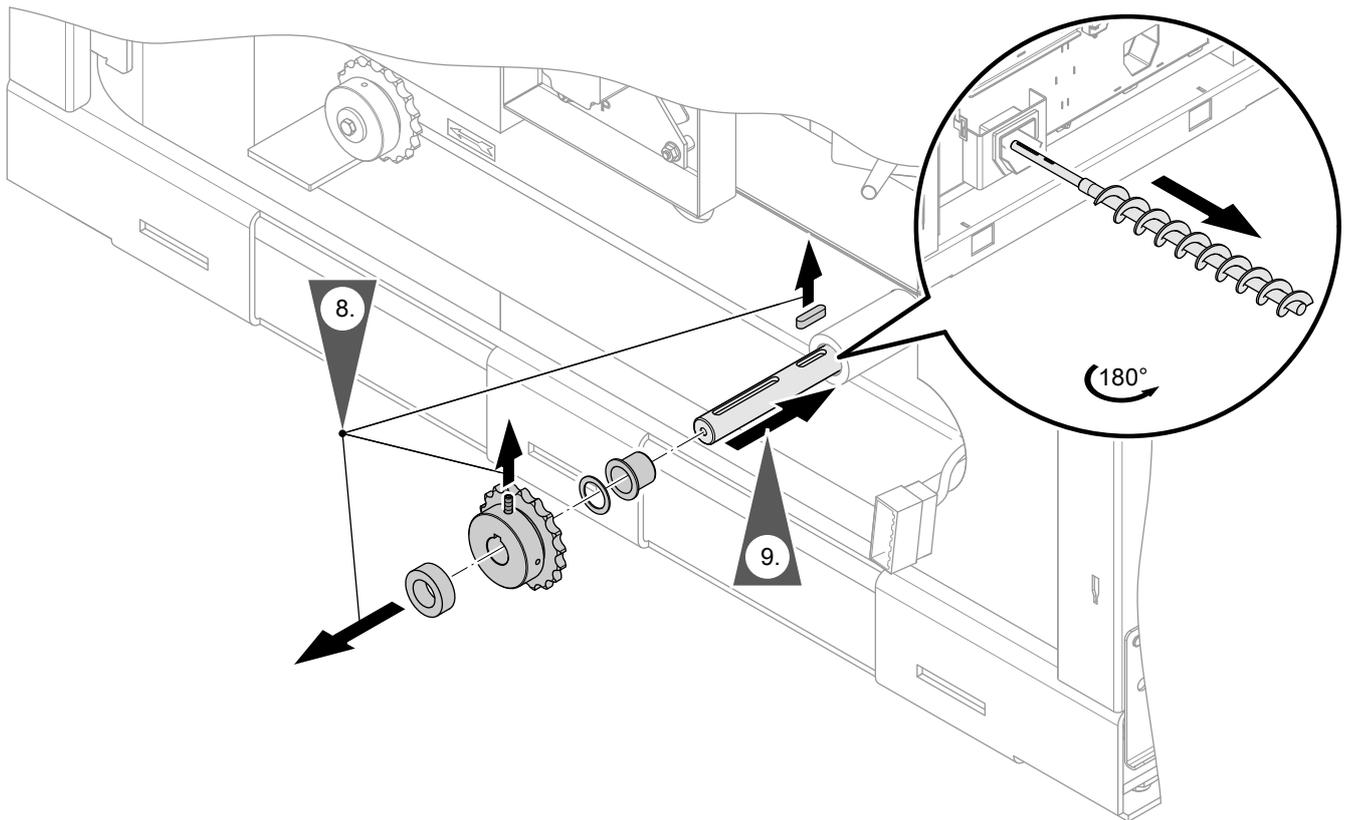


Abb. 7

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.

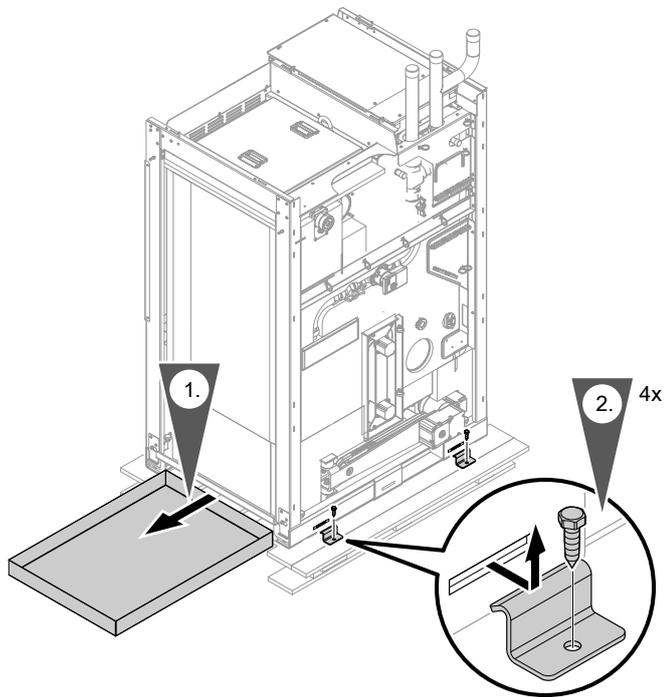


Abb. 8

Heizkessel transportieren (Fortsetzung)

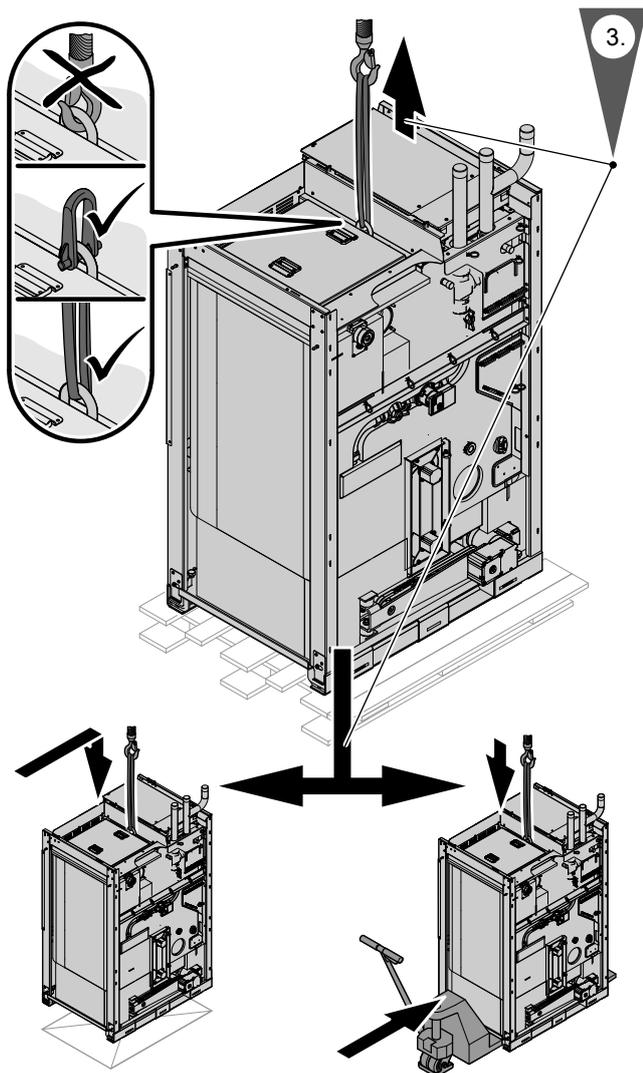


Abb. 9

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

Transport mit Sackkarre, Hubwagen oder Stapler

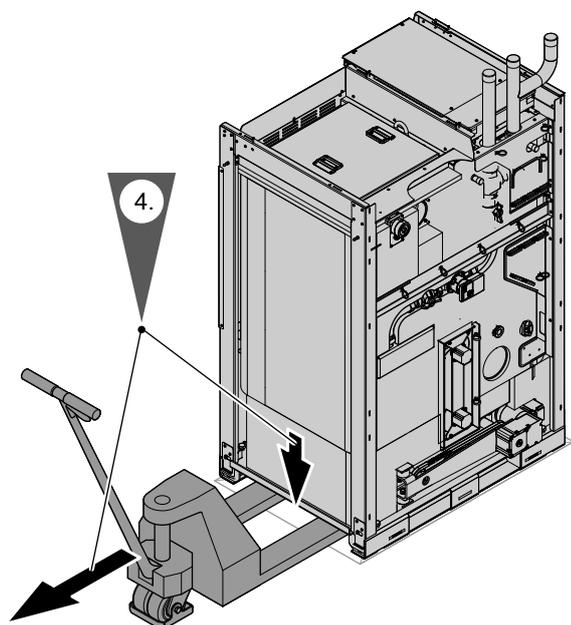


Abb. 10

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

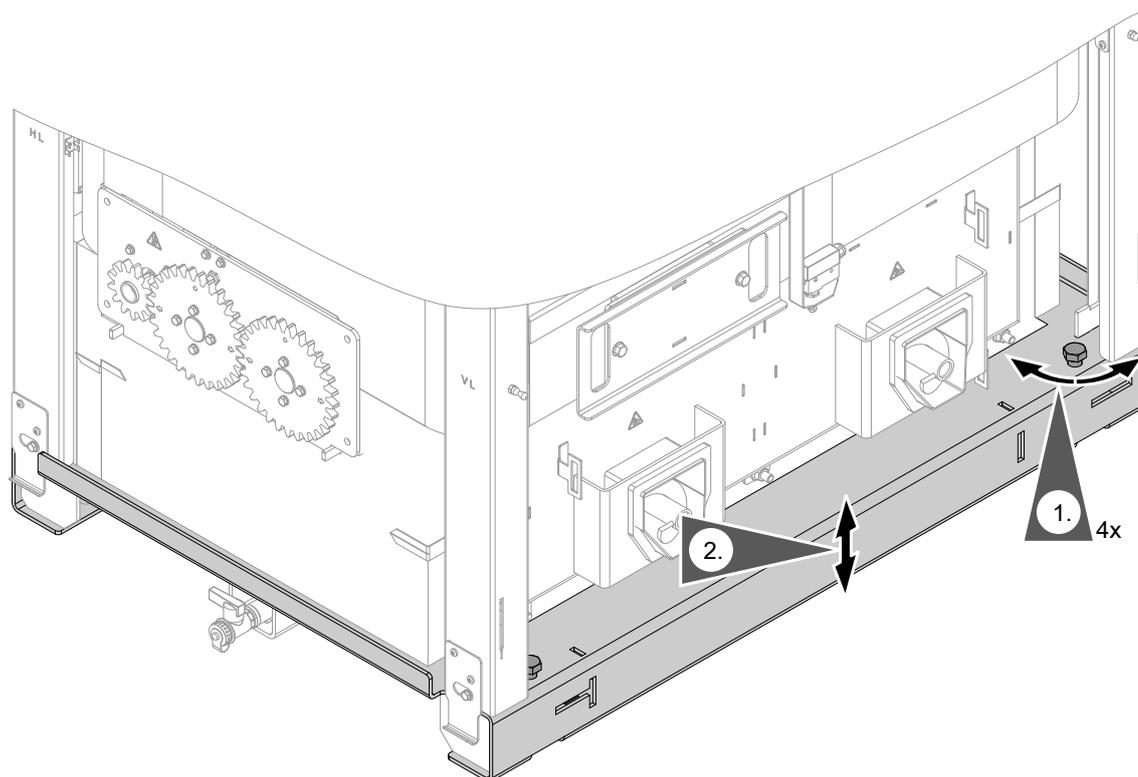


Abb. 11

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

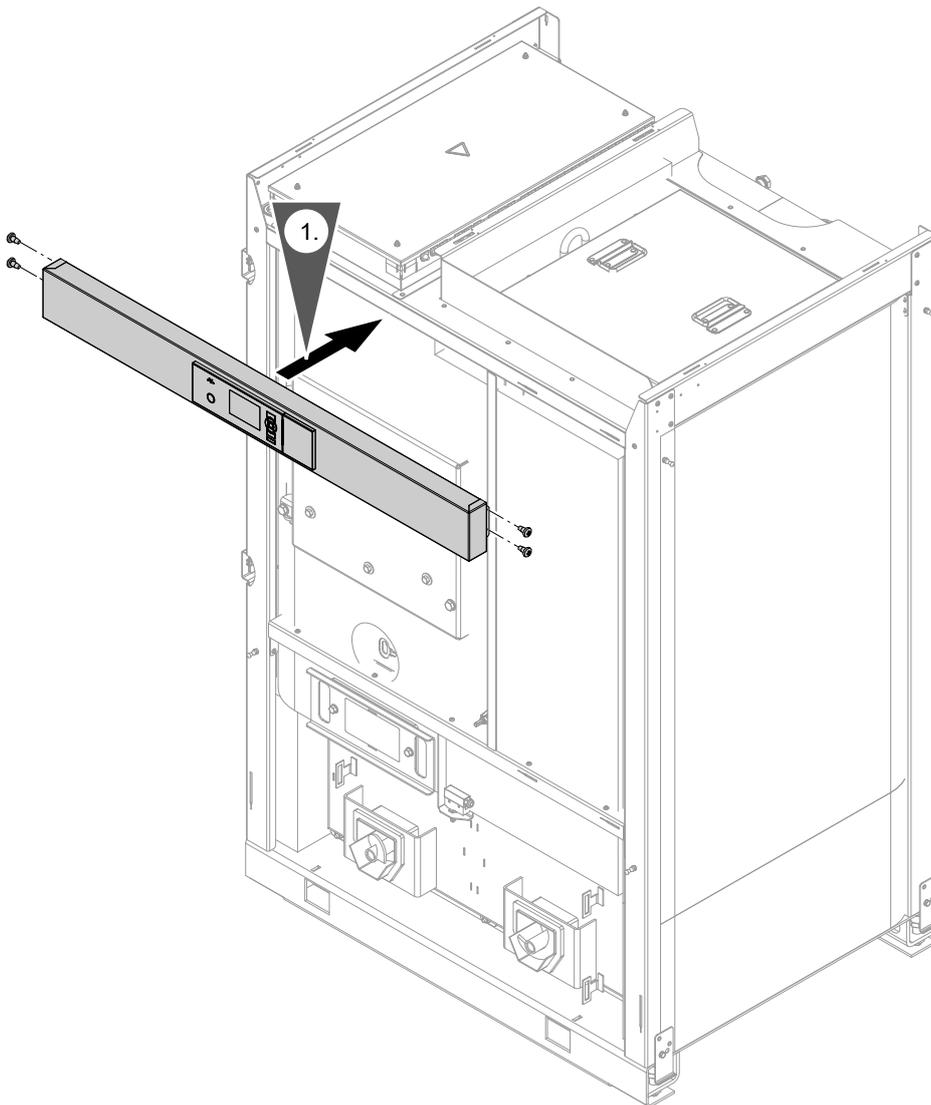


Abb. 12

**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 Sicherungsbänder der Bedieneinheit aushängen und entfernen.

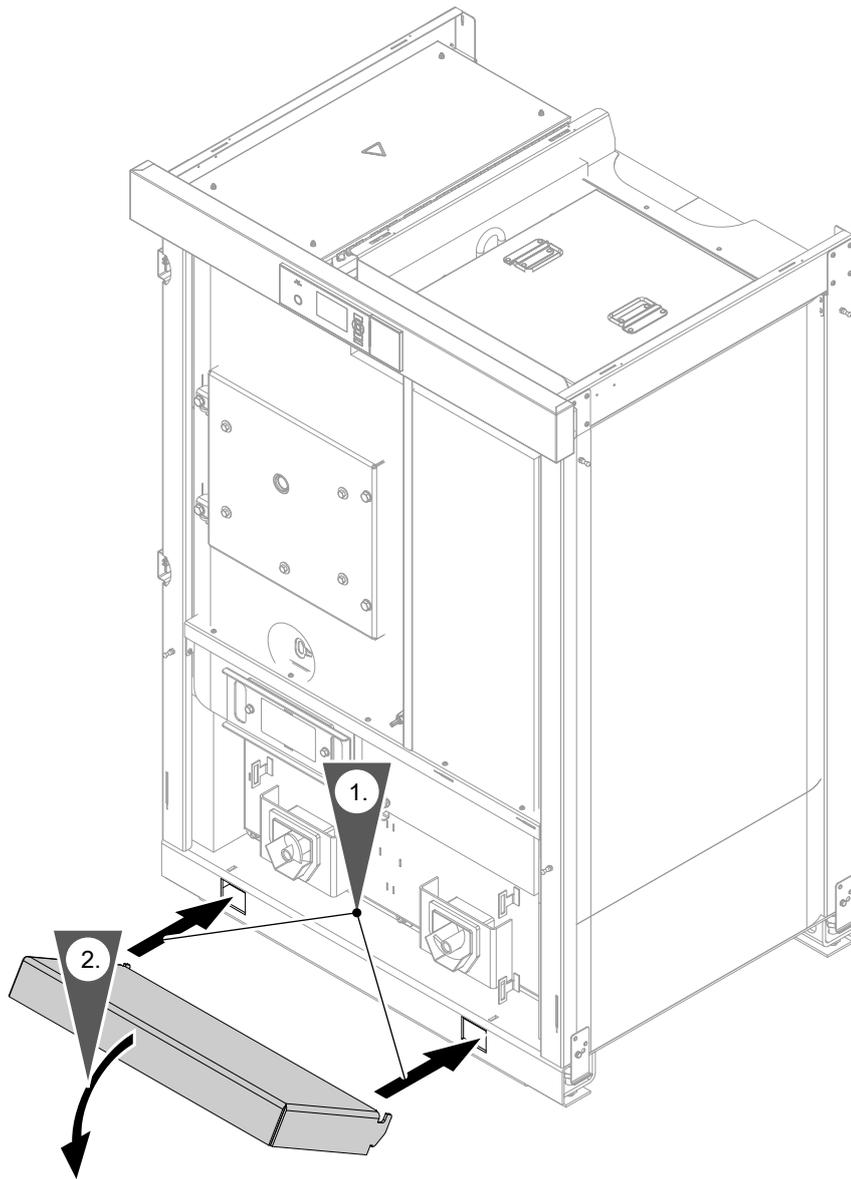


Abb. 13

1. Podest einstecken.

2. Podest nach unten kippen.

Wärmedämmung unten einsetzen

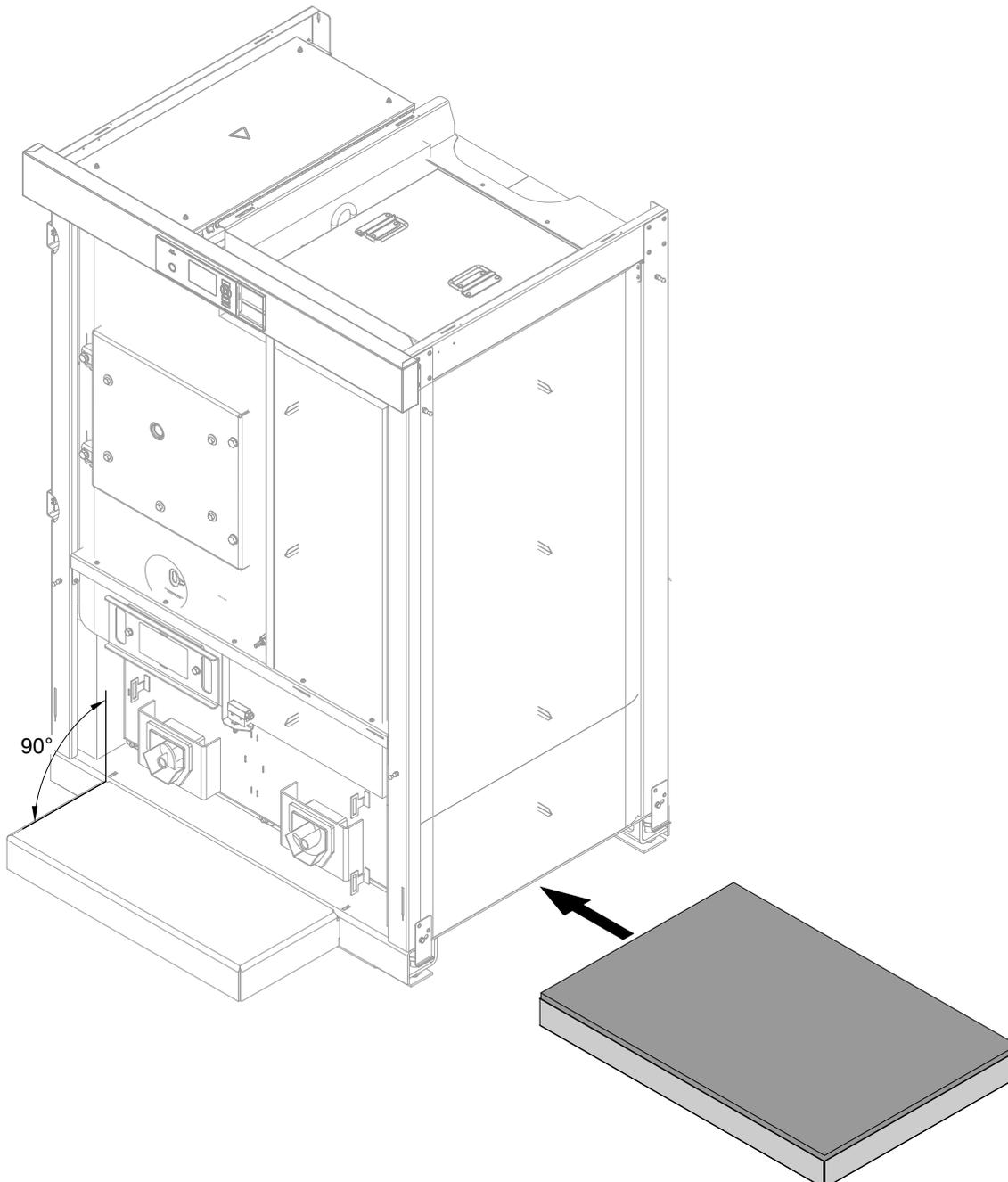


Abb. 14

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

Hinweis
Bodenwanne mit Wärmedämmung: Gewicht 11 kg

Wärmedämmung bis zum Anschlag unter den Heizkessel schieben.

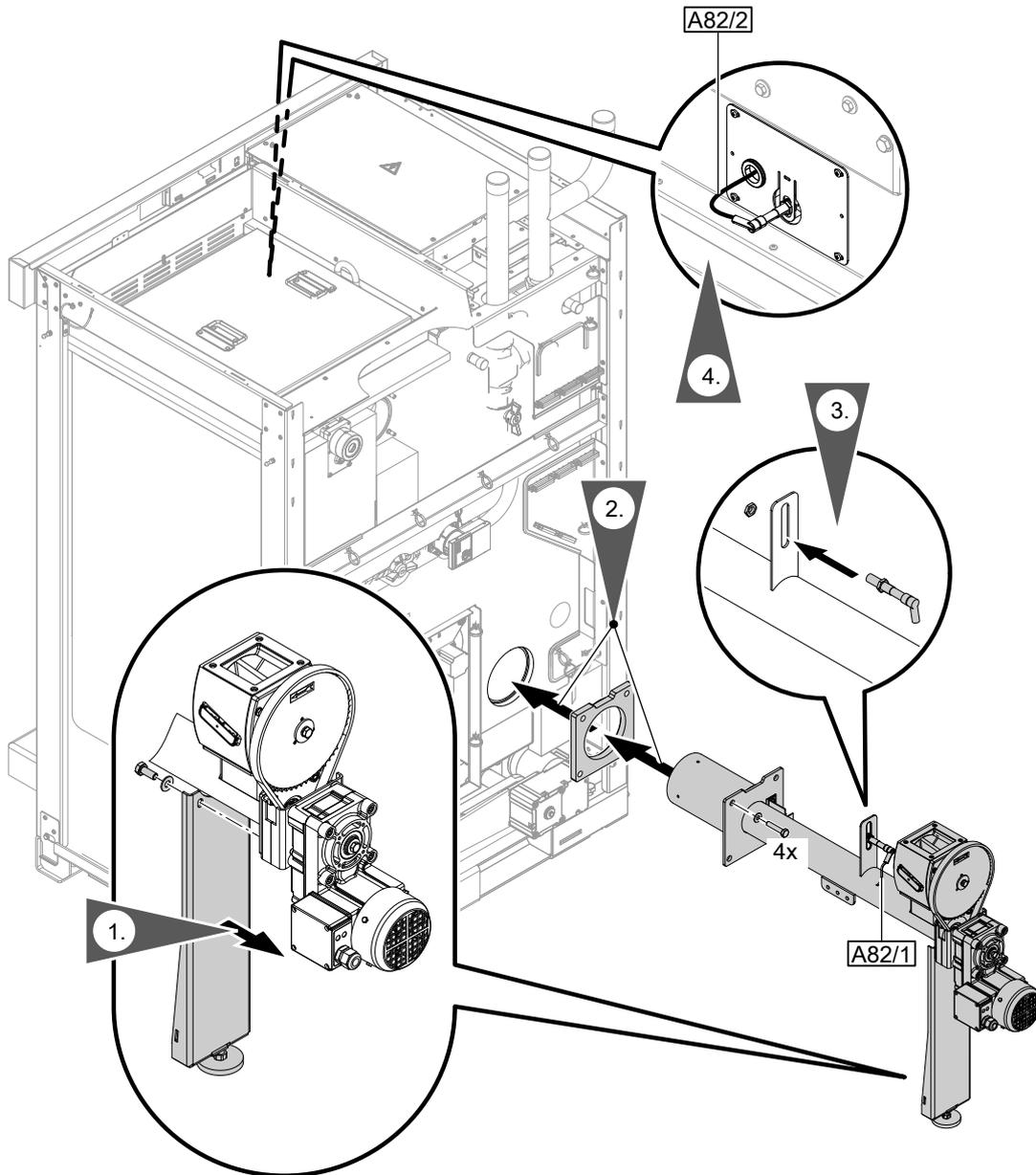


Abb. 15

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

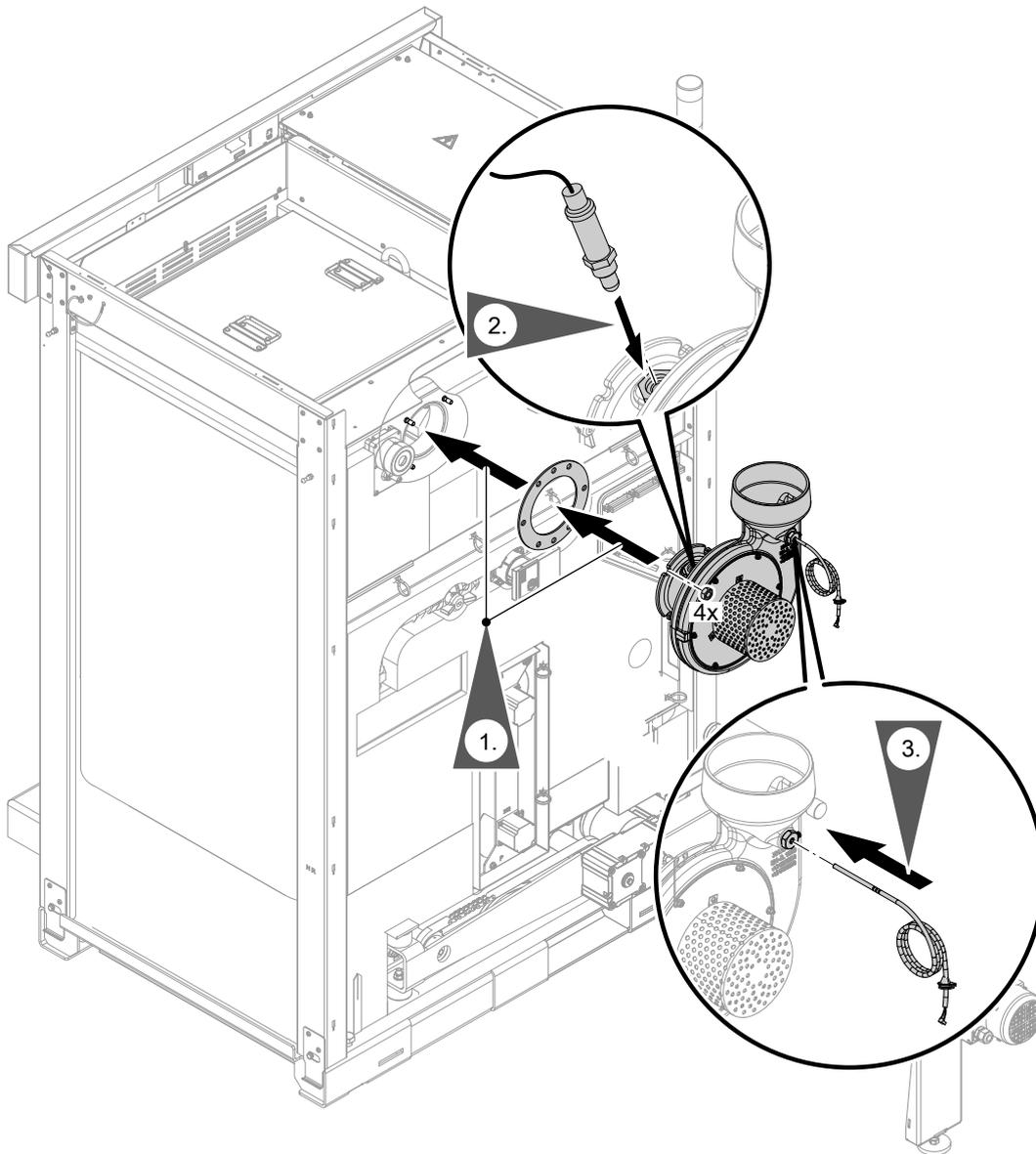


Abb. 16

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

Hinweis

Mitgelieferten Lambdasonden-Schlüssel verwenden.

Pelletbehälter anbauen

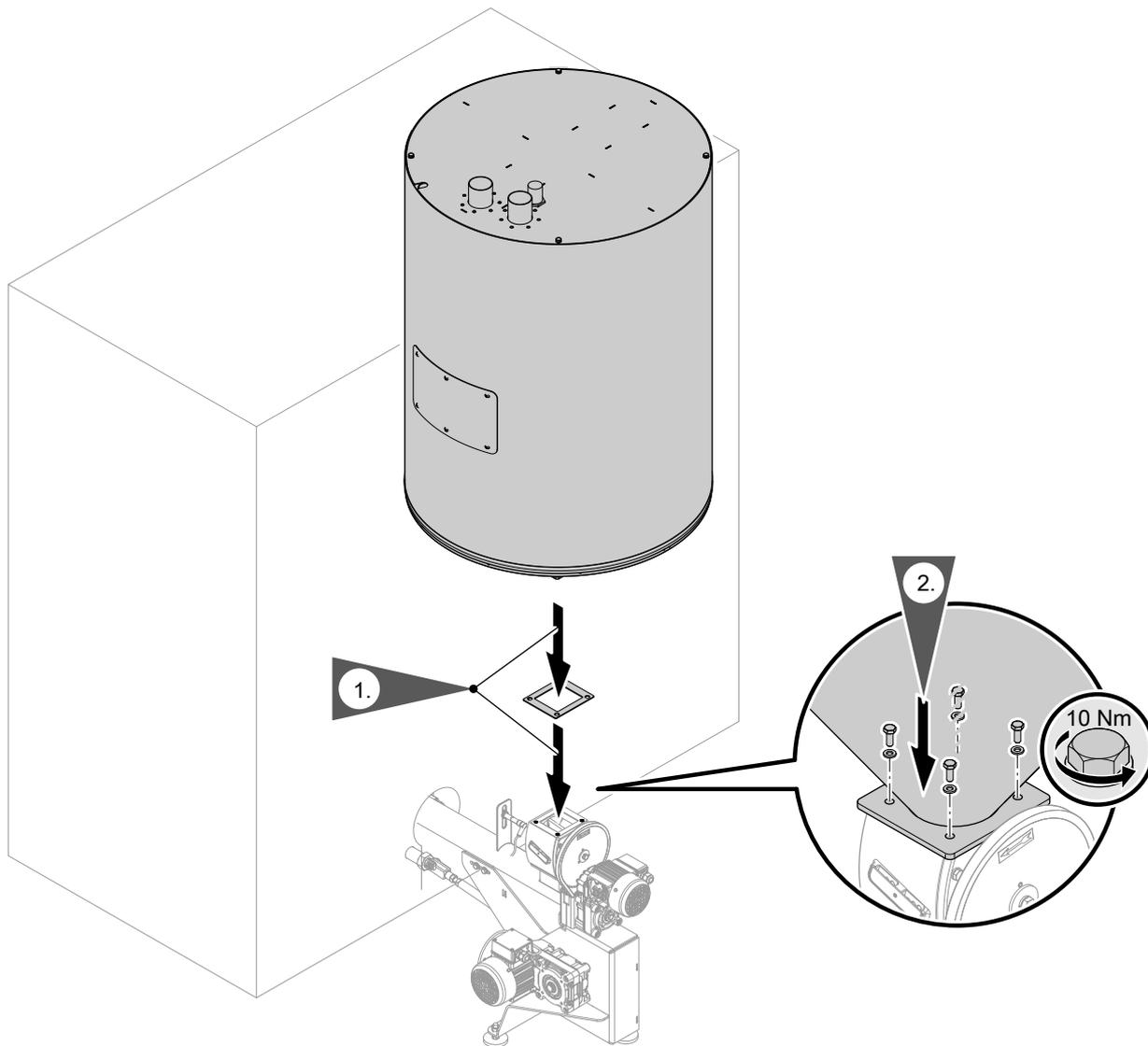


Abb. 17

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

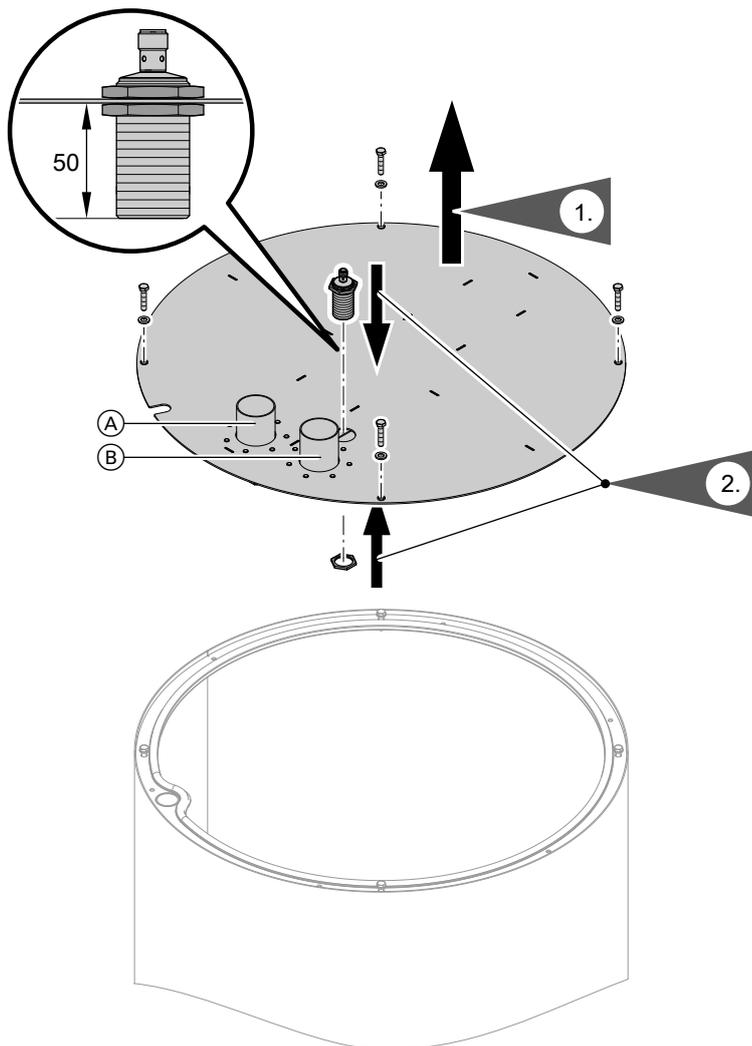


Abb. 18

- Ⓐ Rücklauf Saugschlauch
- Ⓑ Pelletzuführung (gekennzeichnet)

2. Pelletensensor einschrauben.

Hinweis

Einschraubtiefe von 50 mm beachten.

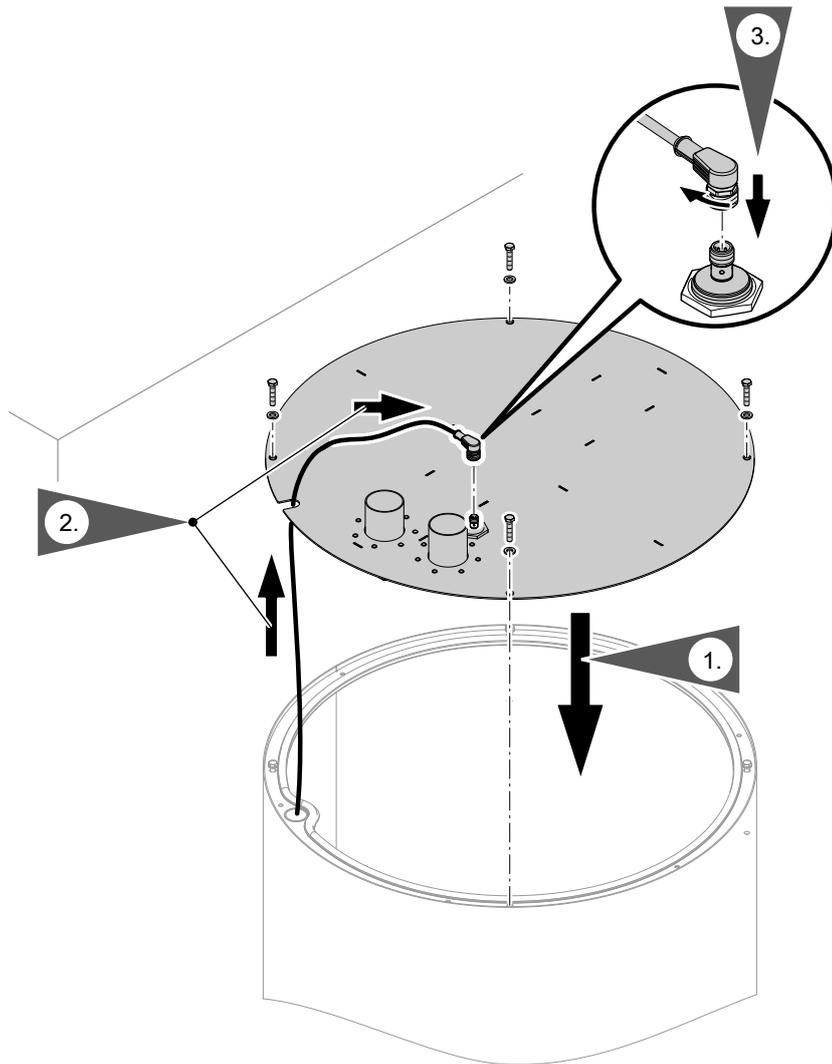


Abb. 19

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)

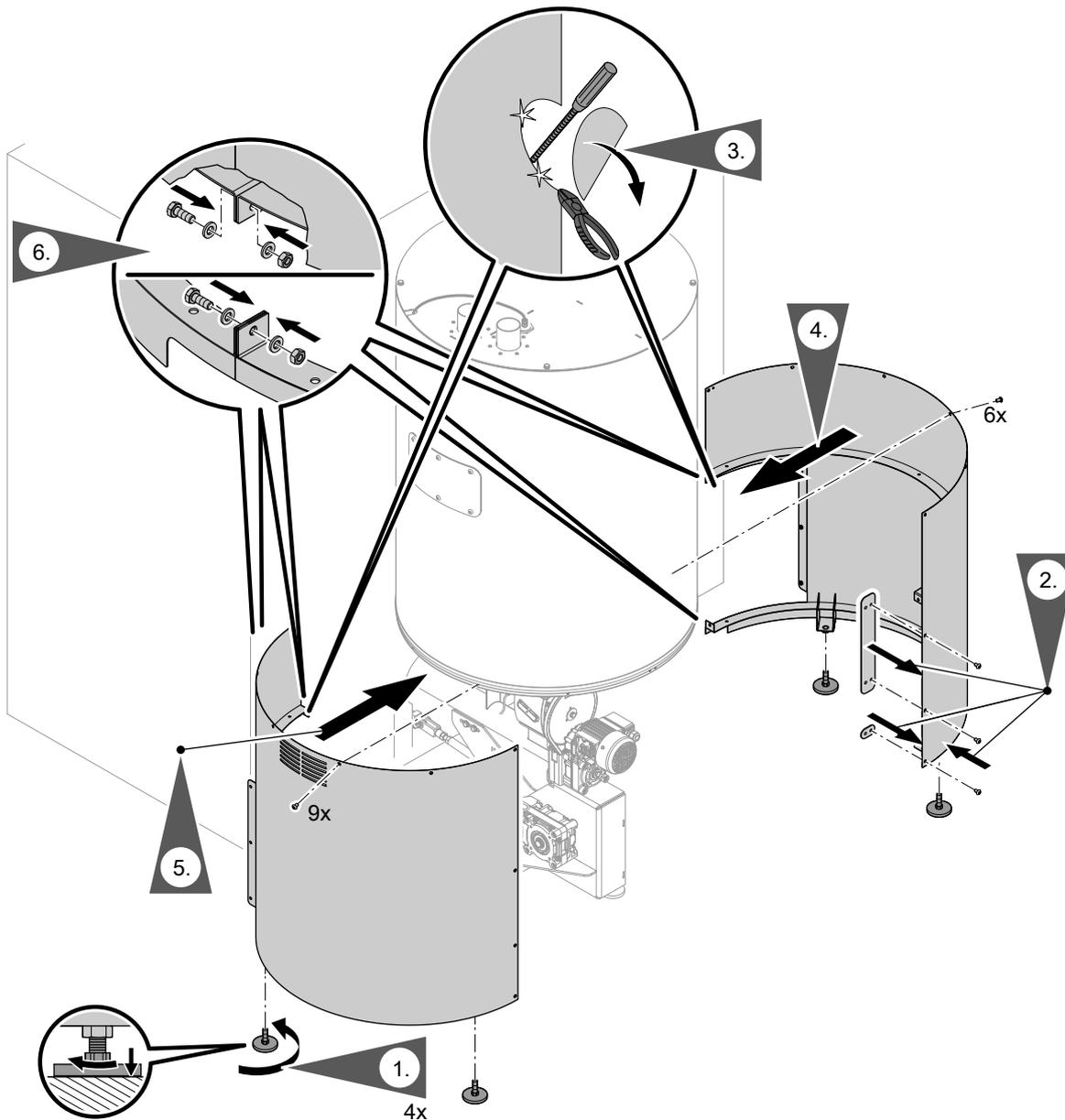


Abb. 20

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.

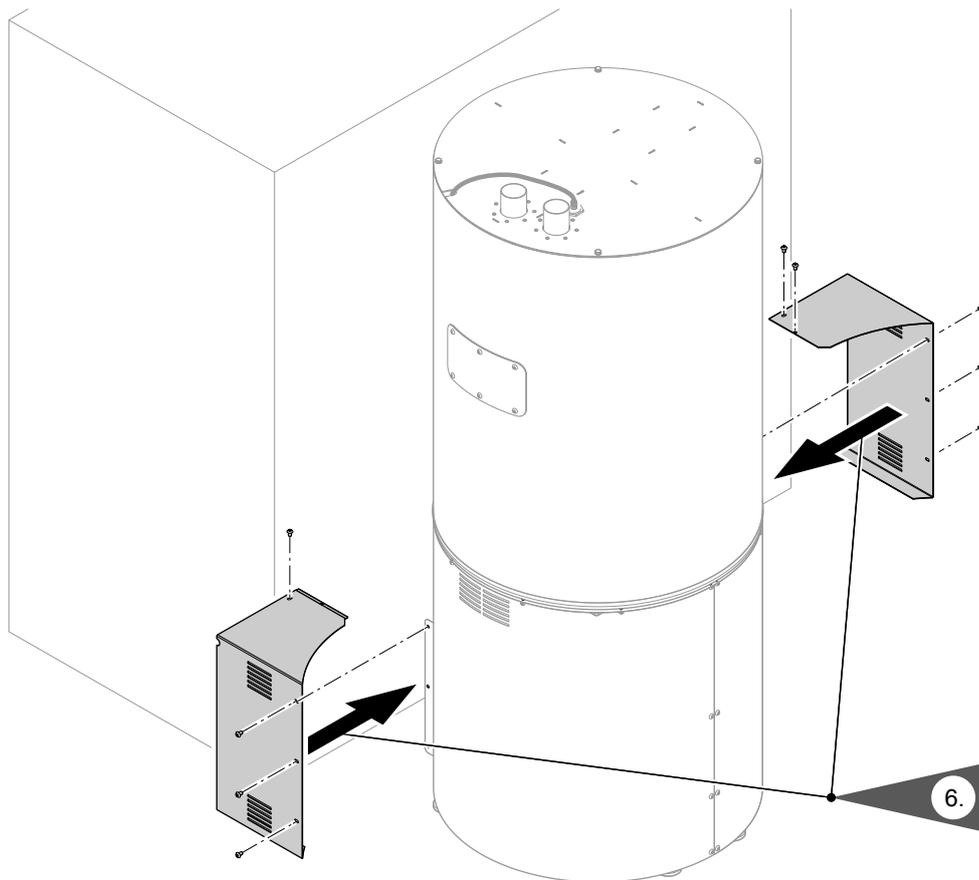


Abb. 21

6. Tunnelbleche montieren.

Hinweis

- 6 Schrauben bei Heizkessel mit Kesselleistung 60 bis 70 kW
- 4 Schrauben bei Heizkessel mit Kesselleistung ≥ 80 kW

Saugmodul montieren



Montage- und Serviceanleitung Saugmodul

Variante Heizkessel mit flexibler Schnecke

Adapterstück anbauen

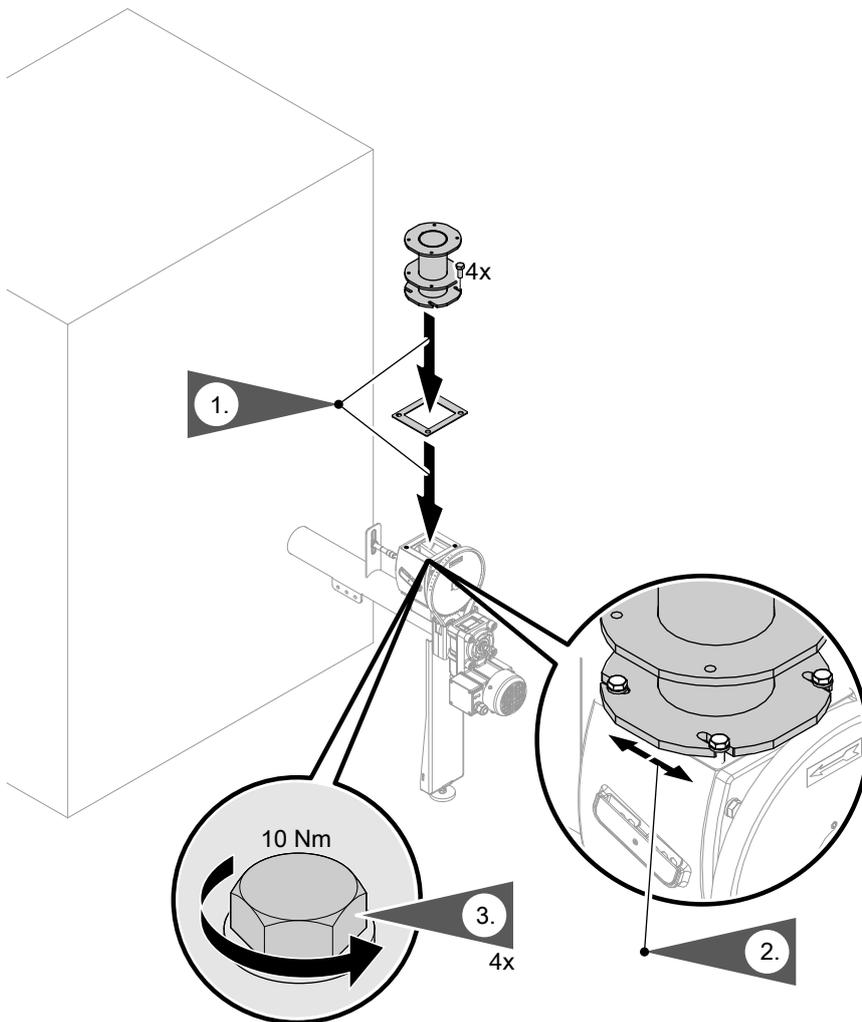


Abb. 22

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

Einschubverkleidung anbauen

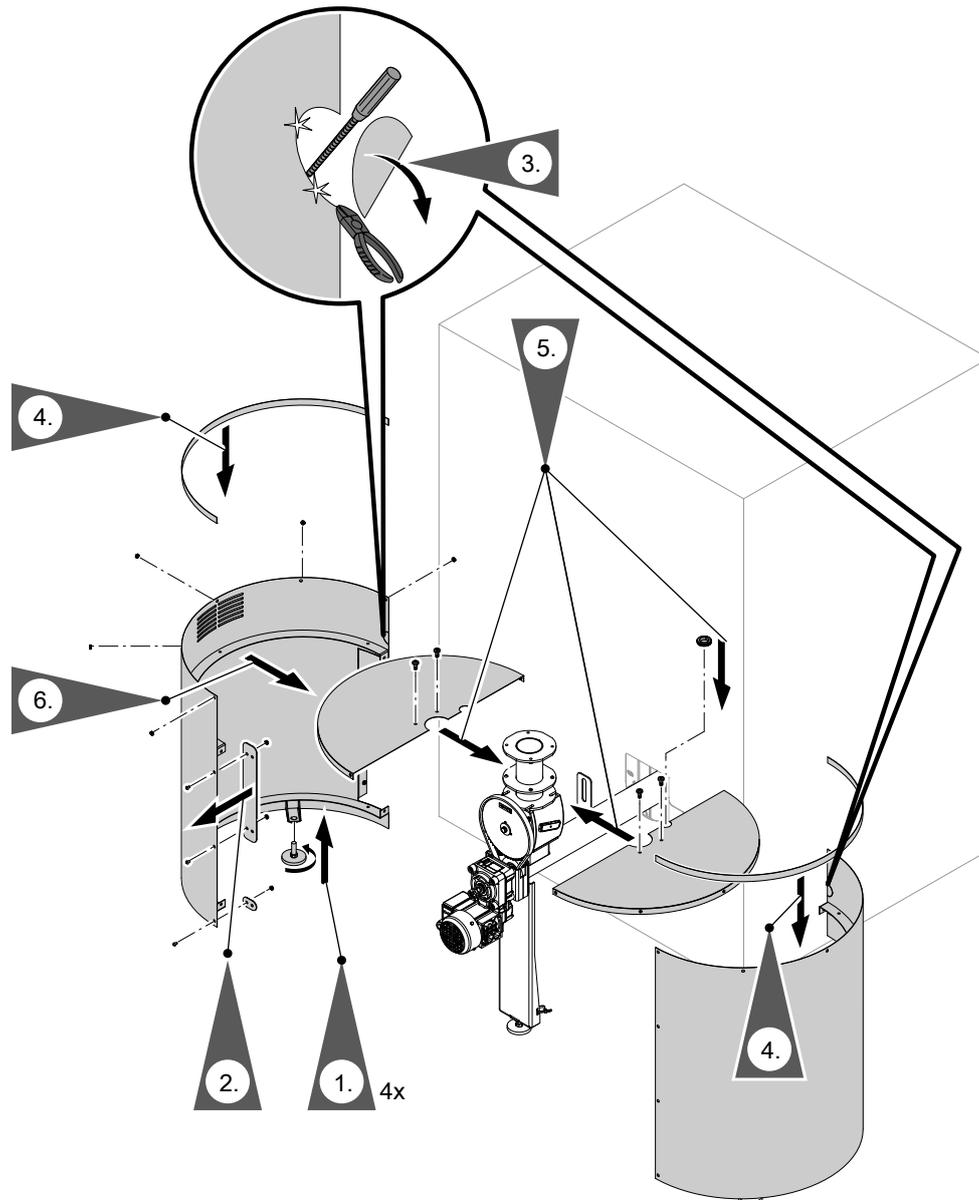


Abb. 23

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)

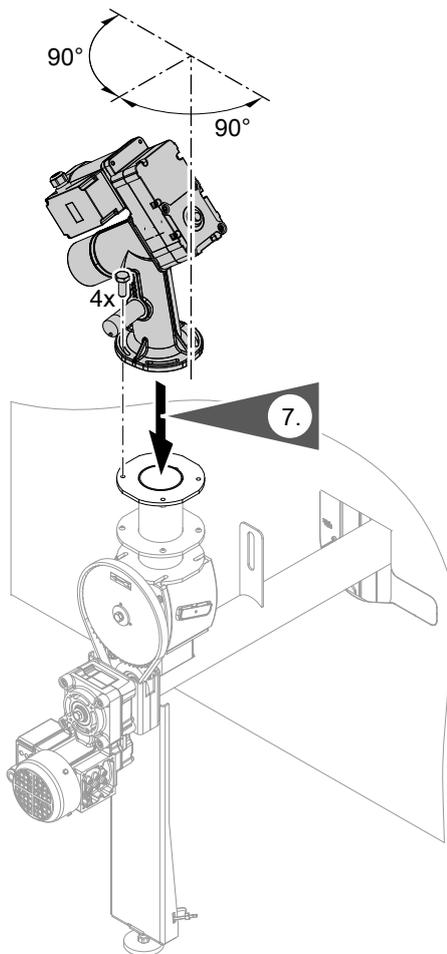


Abb. 24

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.

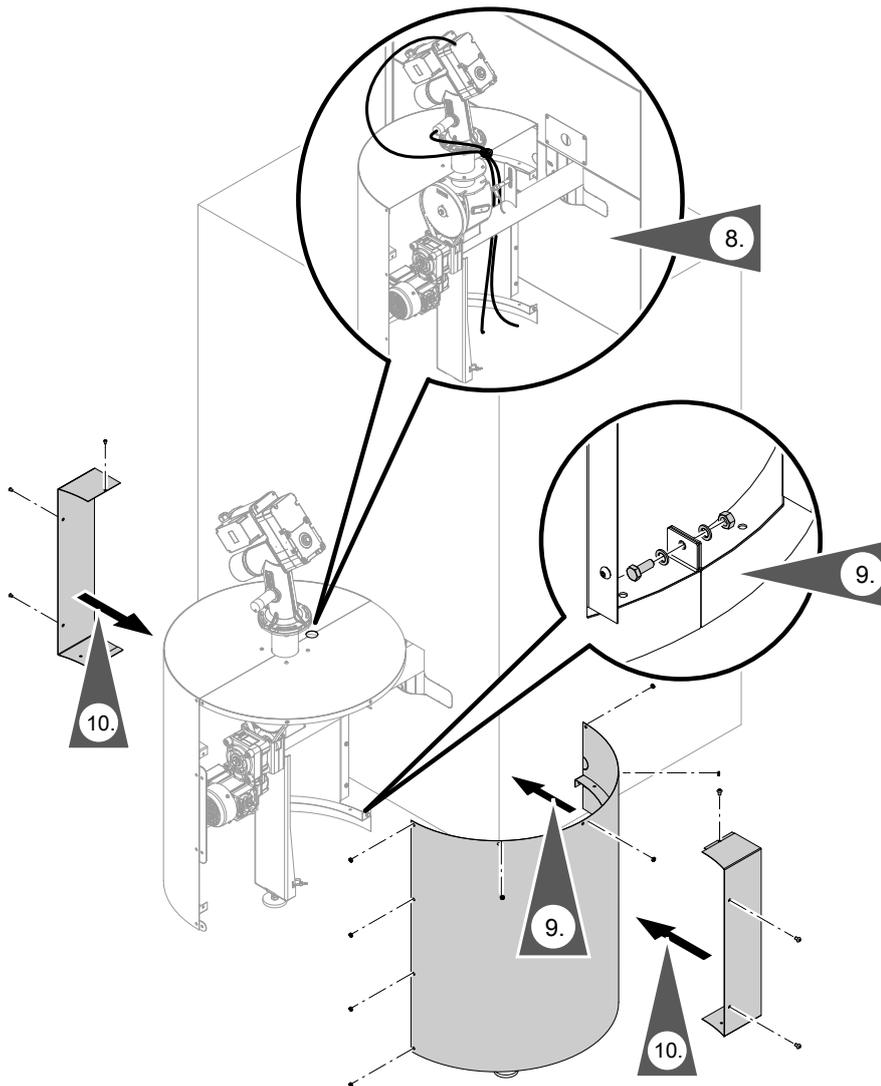


Abb. 25

8. Leitungen durch die Durchführungstülle führen.

11. Elektrische Leitungen verlegen.

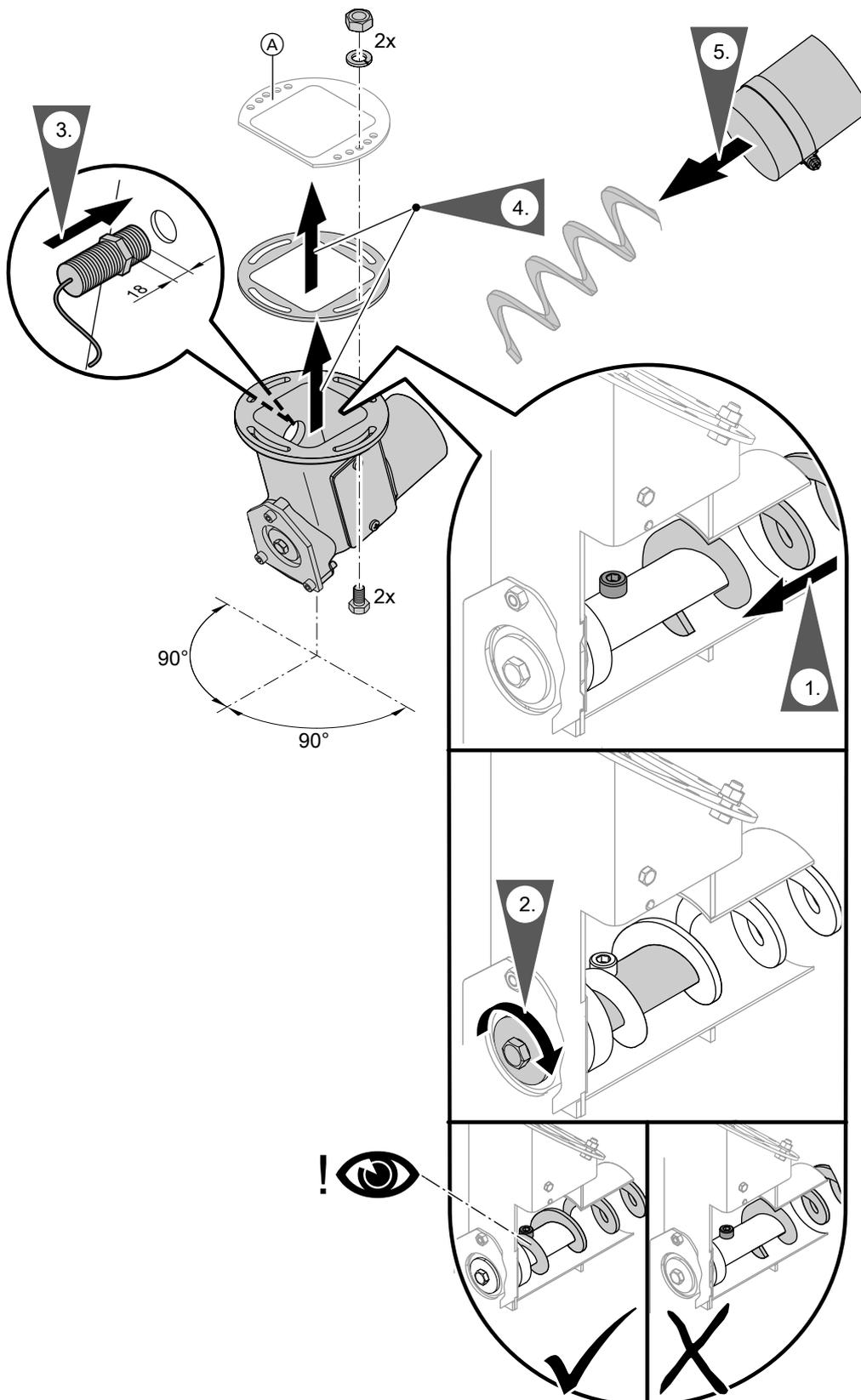
9. Rechtes Verkleidungsblech anschrauben und beide Verkleidungsbleche mit Sechskantschraube M 6 x 16 verbinden. Stellfüße ausrichten.

Hinweis
Elektrische Anschlüsse: Siehe Seite 45

10. Tunnelbleche montieren.

Variante Heizkessel mit flexibler Schnecke (Fortsetzung)

Flexible Schnecke an Übergabe Raumaustragung anbauen



Montage

Abb. 26

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

Variante Heizkessel mit flexibler Schnecke (Fortsetzung)

3. **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.

4. 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.

5. Schlauch über die flexible Schnecke auf die Übergabe Raumaustragung aufstecken und mit Schlauchschelle sichern.

Länge der flexiblen Schnecke anpassen

Hinweis

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

1. 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.

2. 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.

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

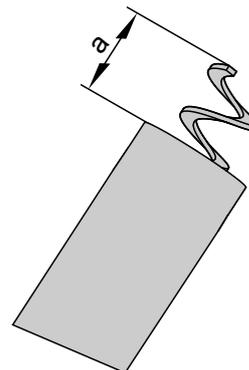


Abb. 27

Variante Heizkessel mit flexibler Schnecke (Fortsetzung)

Flexible Schnecke an Antriebseinheit anbauen

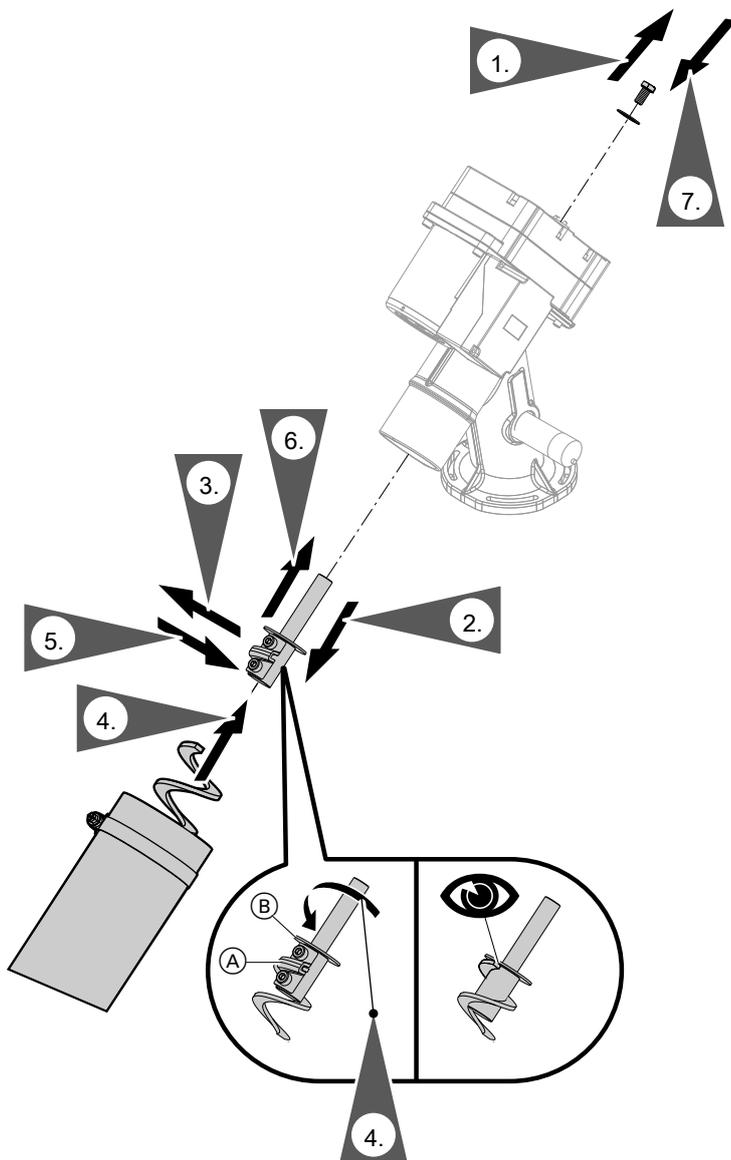
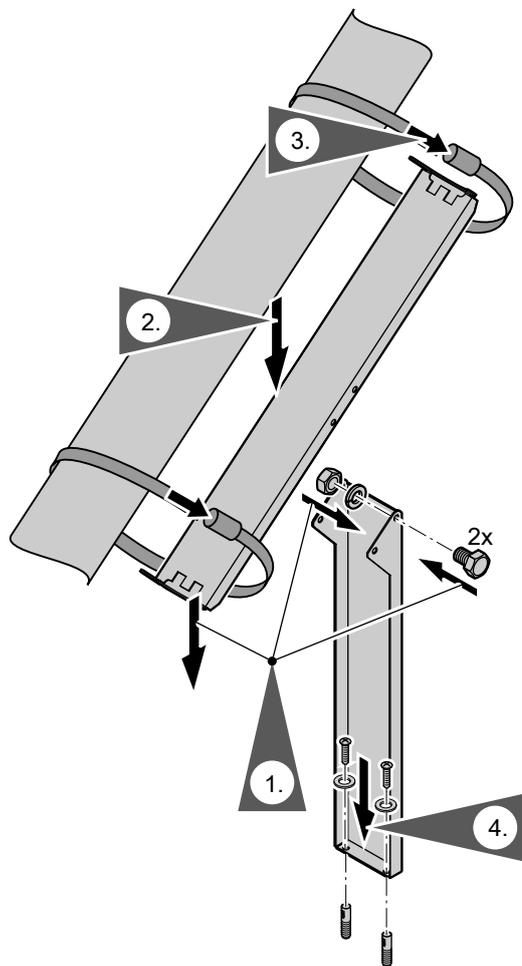


Abb. 28

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. Motorwelle in die Antriebseinheit einschieben.

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.

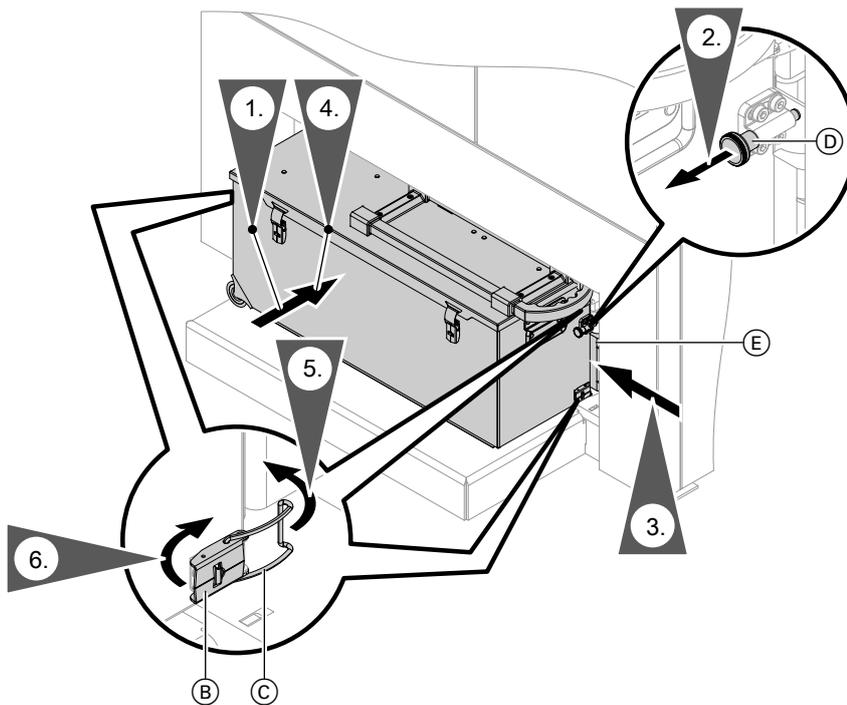


Abb. 30

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 ⑥ 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.

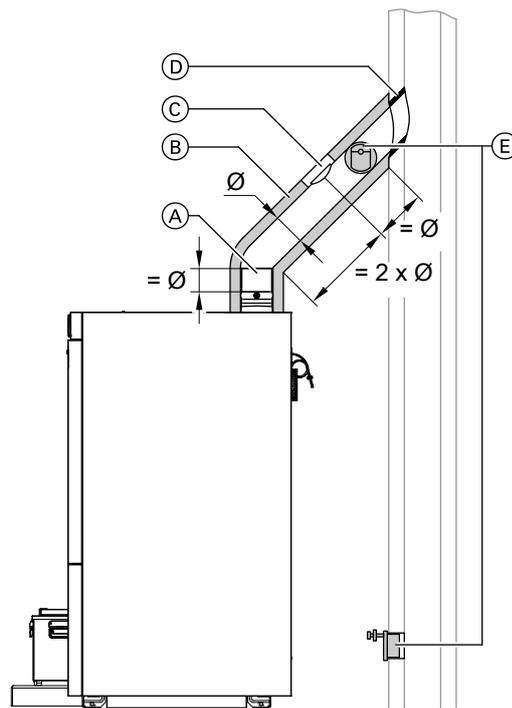


Abb. 31

- (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.

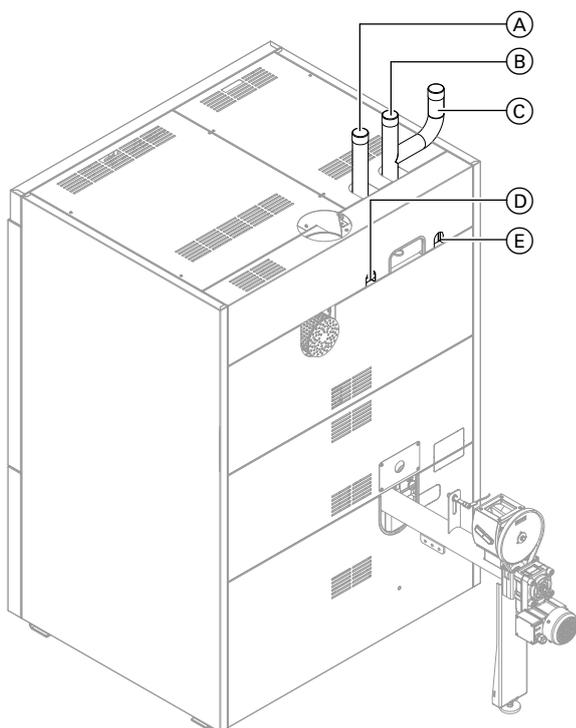
2. Gesamtes Abgasrohr mit Reinigungsöffnung gasdicht ausführen.
3. Abgasrohr min. 30 mm dick wärmedämmen.
4. Einen Zugbegrenzer (Zubehör) in den Schornstein einbauen.



Separate Montageanleitung

Heizwasserseitig anschließen

Übersicht der Anschlüsse



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

Hinweis

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

Anschlüsse

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

Abb. 32

- Ⓐ Rücklauf Heizkessel
- Ⓑ Vorlauf Heizkessel

Thermische Ablaufsicherung anschließen

Anschlüsse

Ⓓ	Sicherheitswärmetauscher Warmwasser-Ablaufrohr	R1/2
Ⓔ	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.

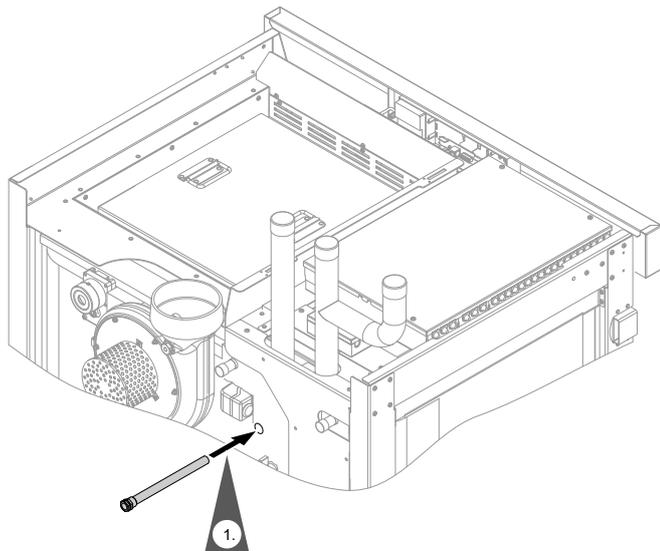


Abb. 33

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

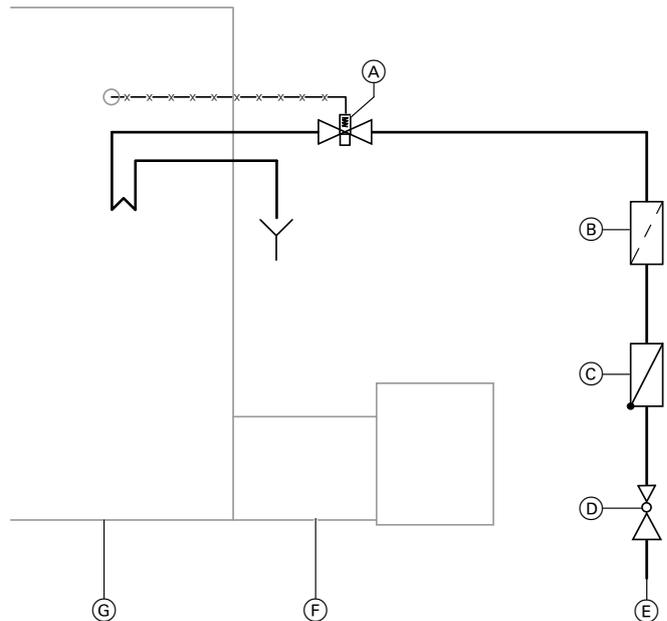


Abb. 34

- (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 wärmeleitenden, 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)

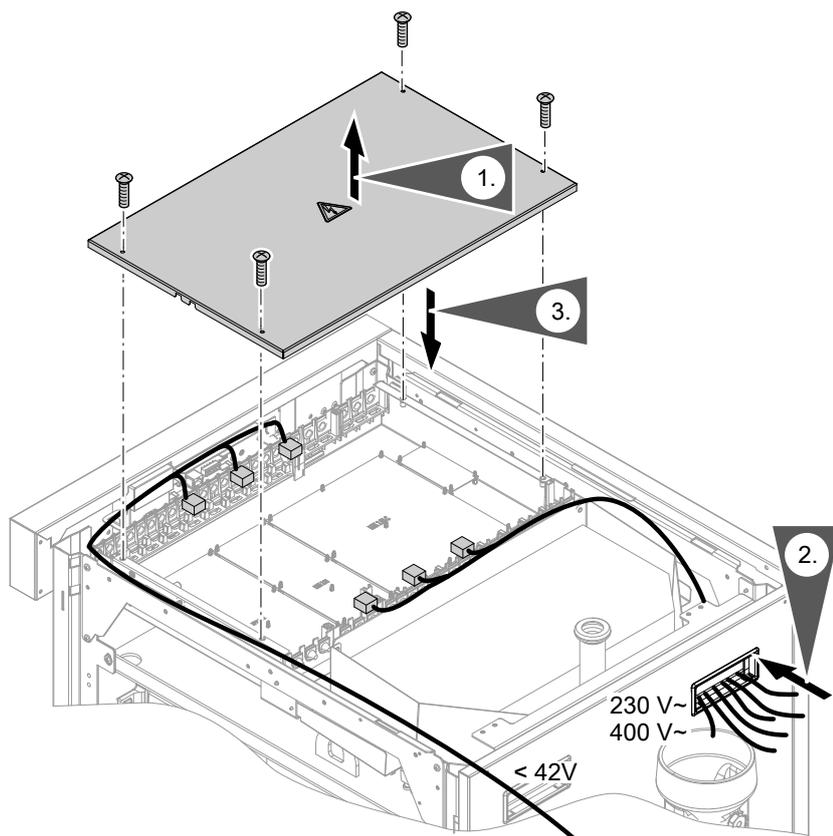


Abb. 35

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.

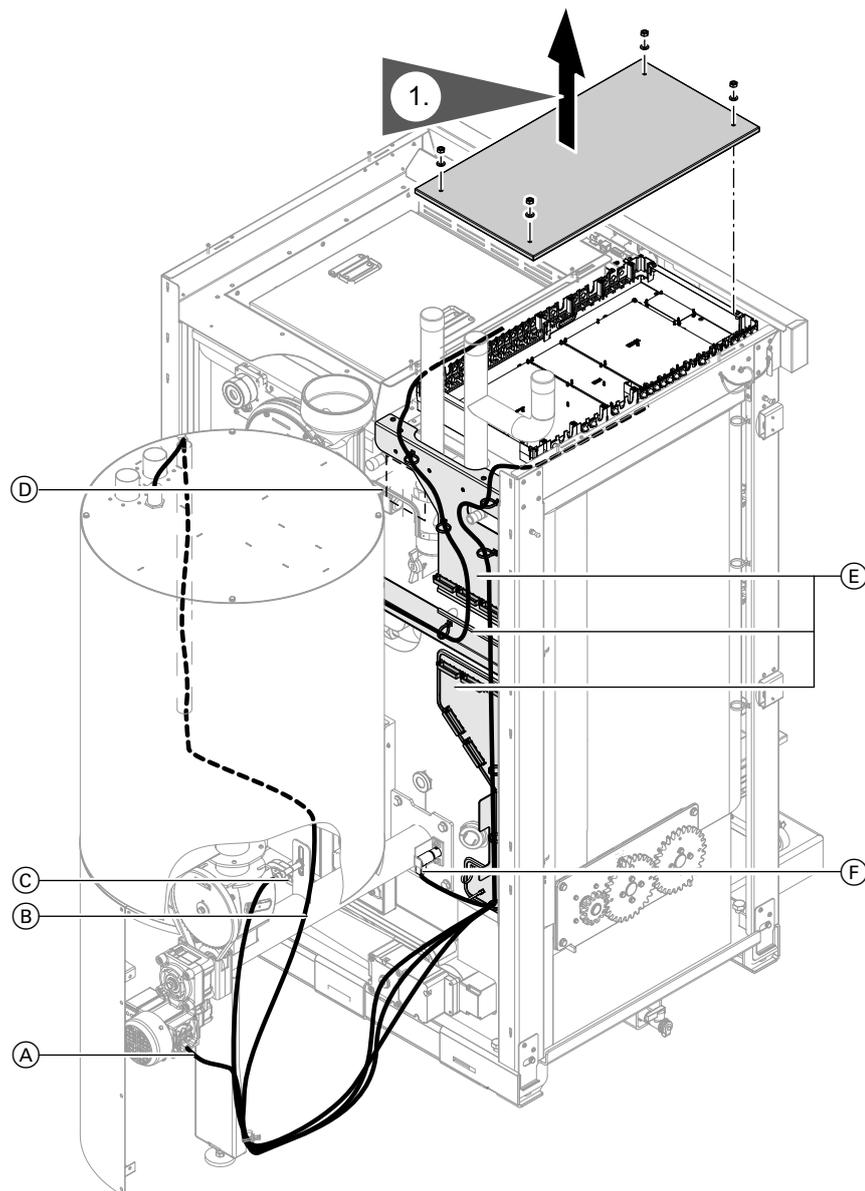


Abb. 36

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| Ⓐ 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)

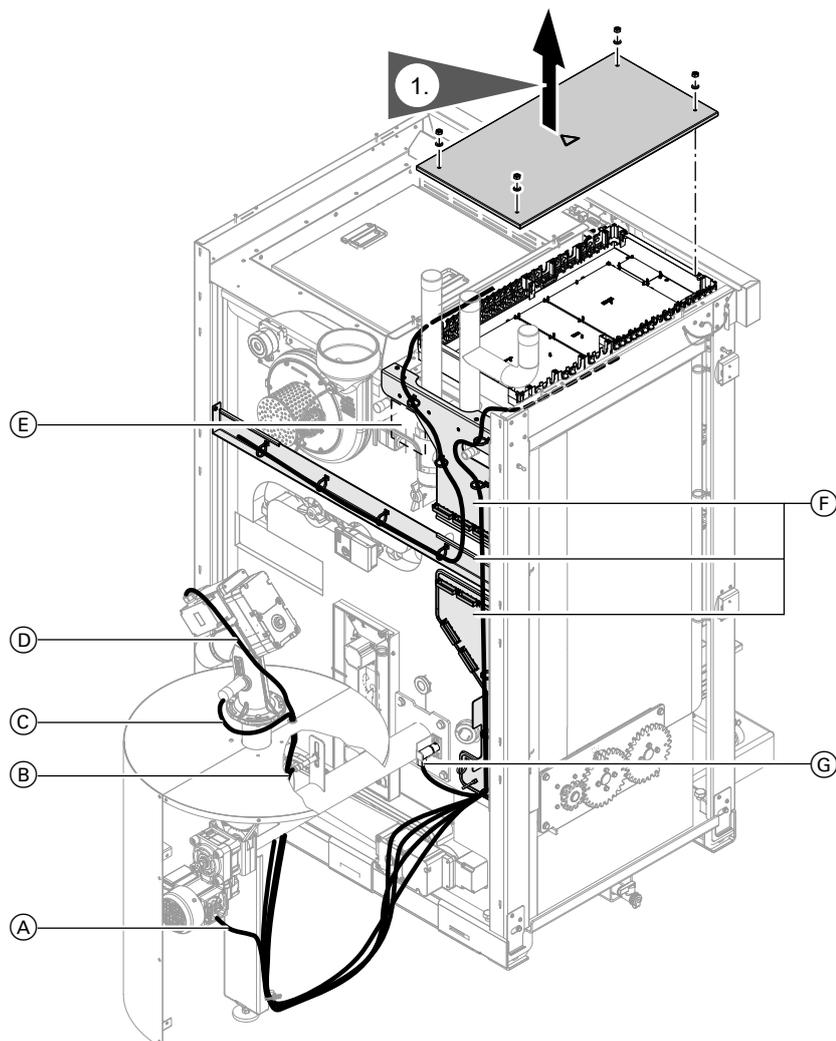


Abb. 37

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| (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

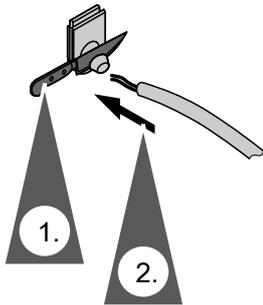


Abb. 38

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

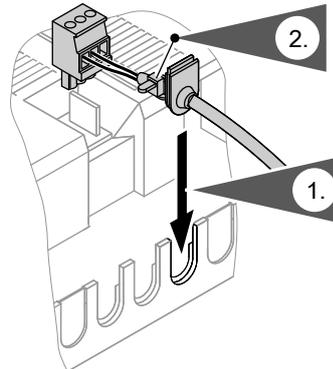


Abb. 39

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)

Montage

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 einlegen.
Saugmodul mit ex- terner Beschickung	3	X		X Falls nicht vorhanden: Brücke zwischen Klemme 1 und 2 einlegen.

*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 Umschalteneinheit	Sensor Übergabe Raumaustragung
	Einstellung	248	250	251
Saugmodul mit au- tomatischer Umschalteneinheit	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

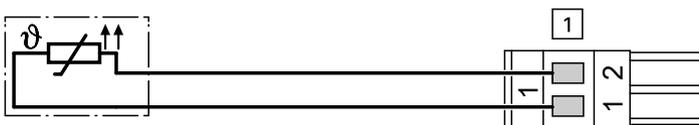
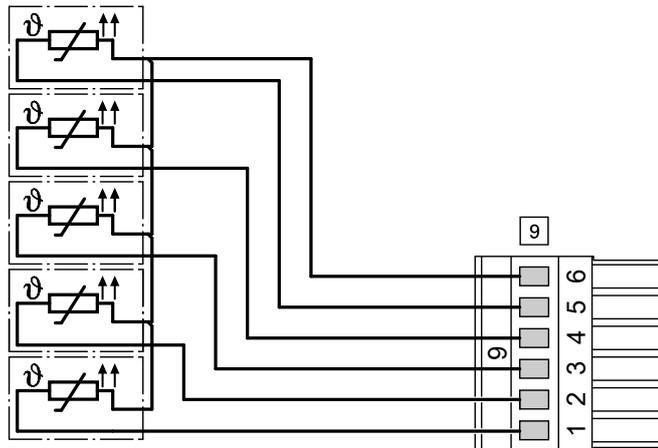


Abb. 40

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

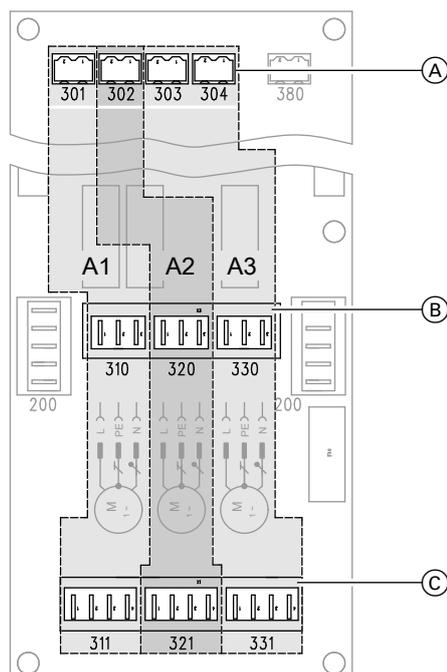


Abb. 42 Leiterplatte HKK

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.

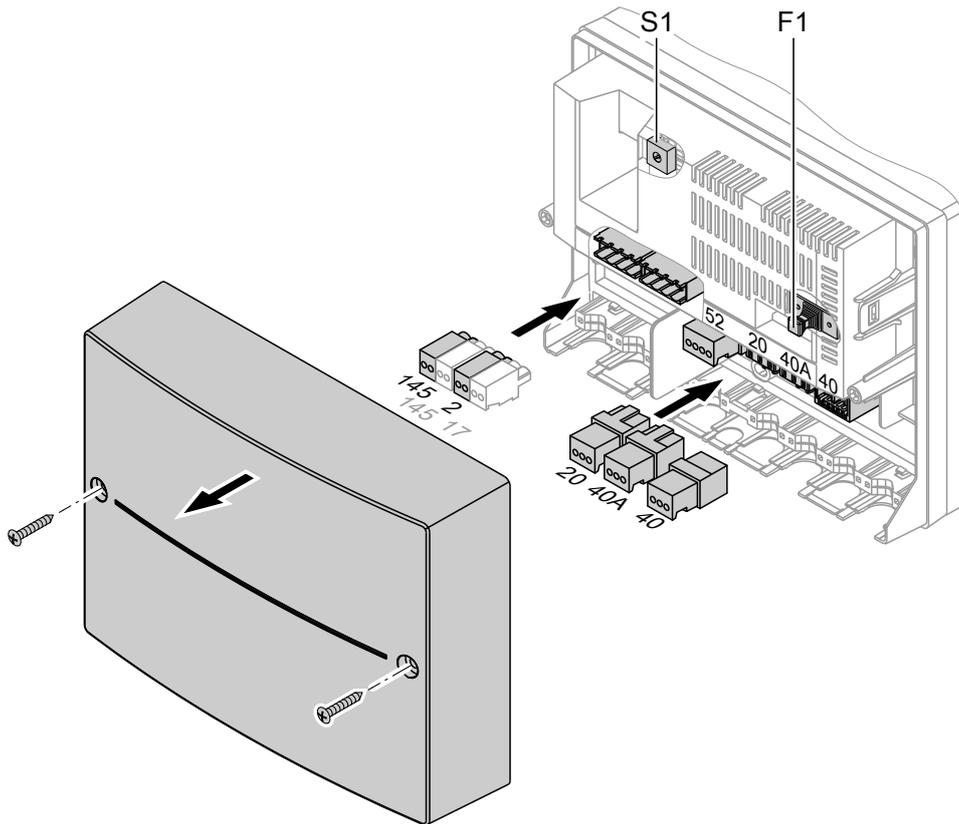


Abb. 43 Erweiterungssatz

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 mm²
- H05RN-F3G 1,5 mm²

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.

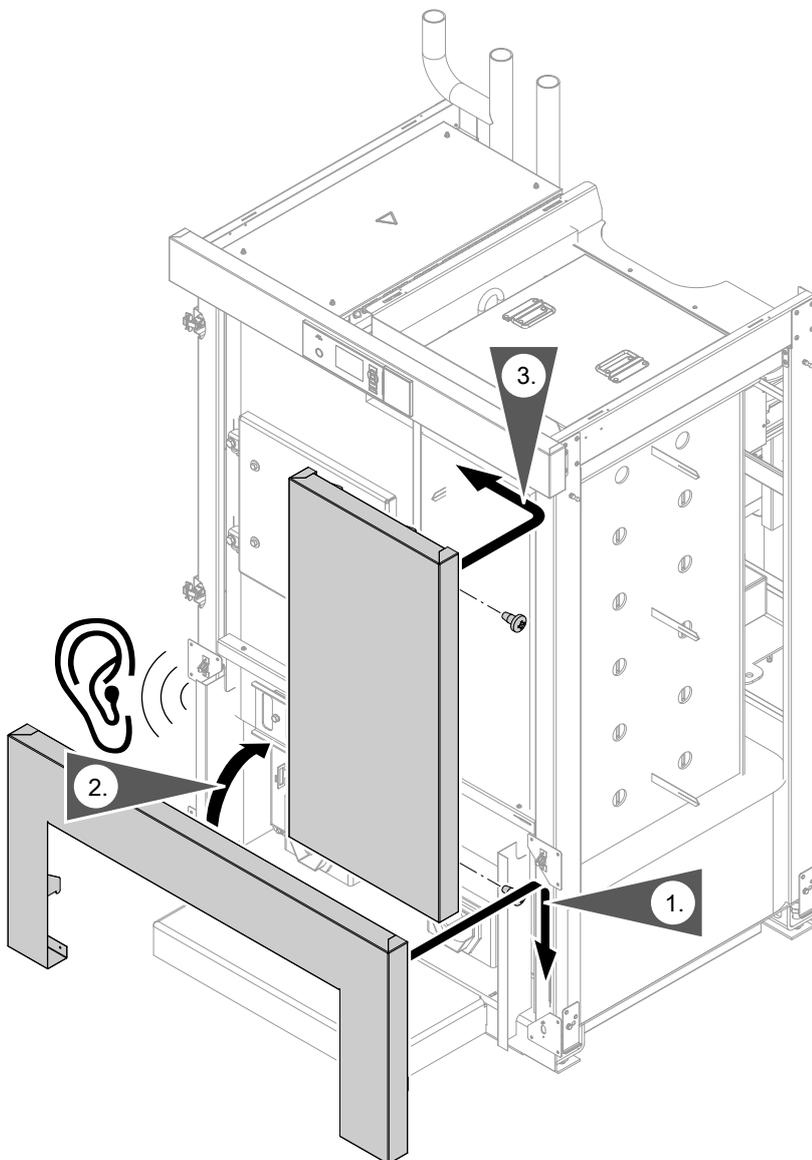
Verkleidungsbleche anbauen

Abb. 44

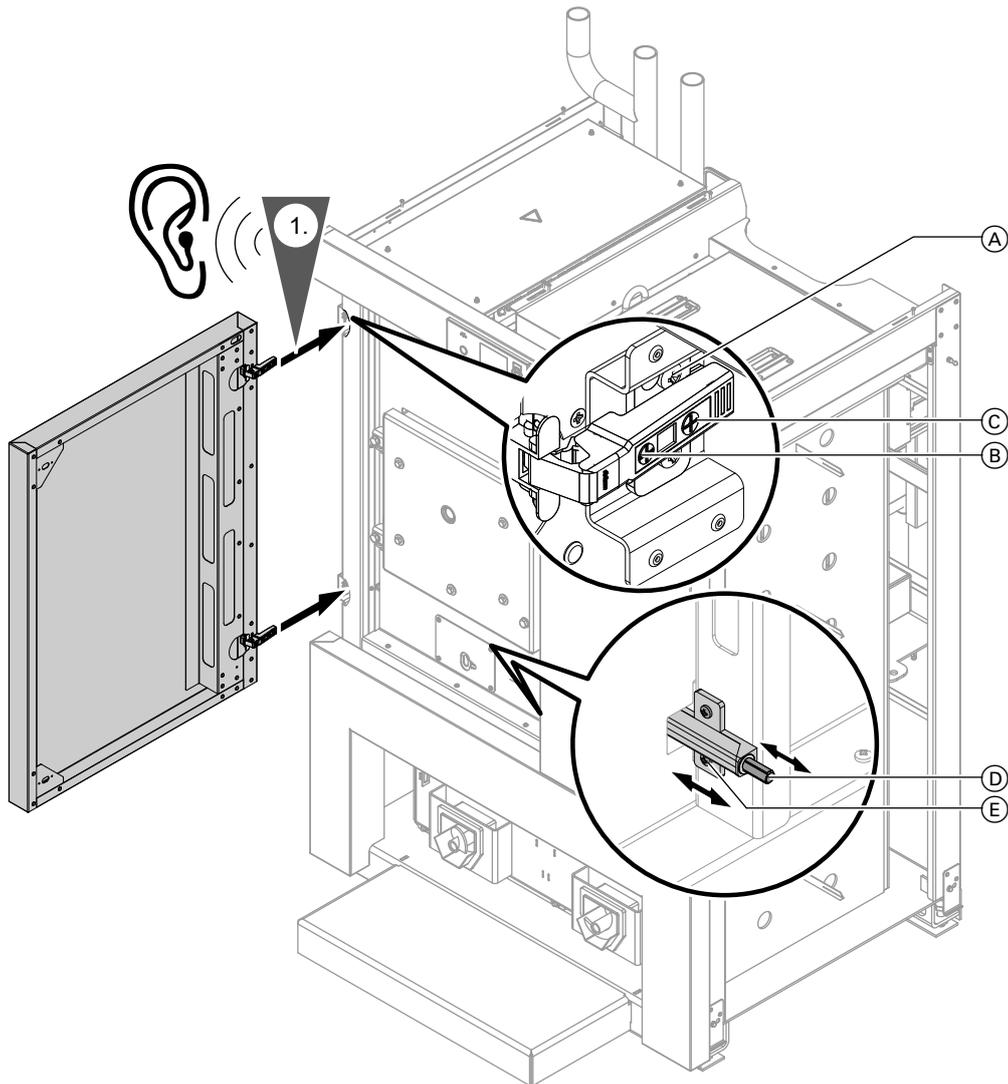


Abb. 45

- Ⓐ 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)

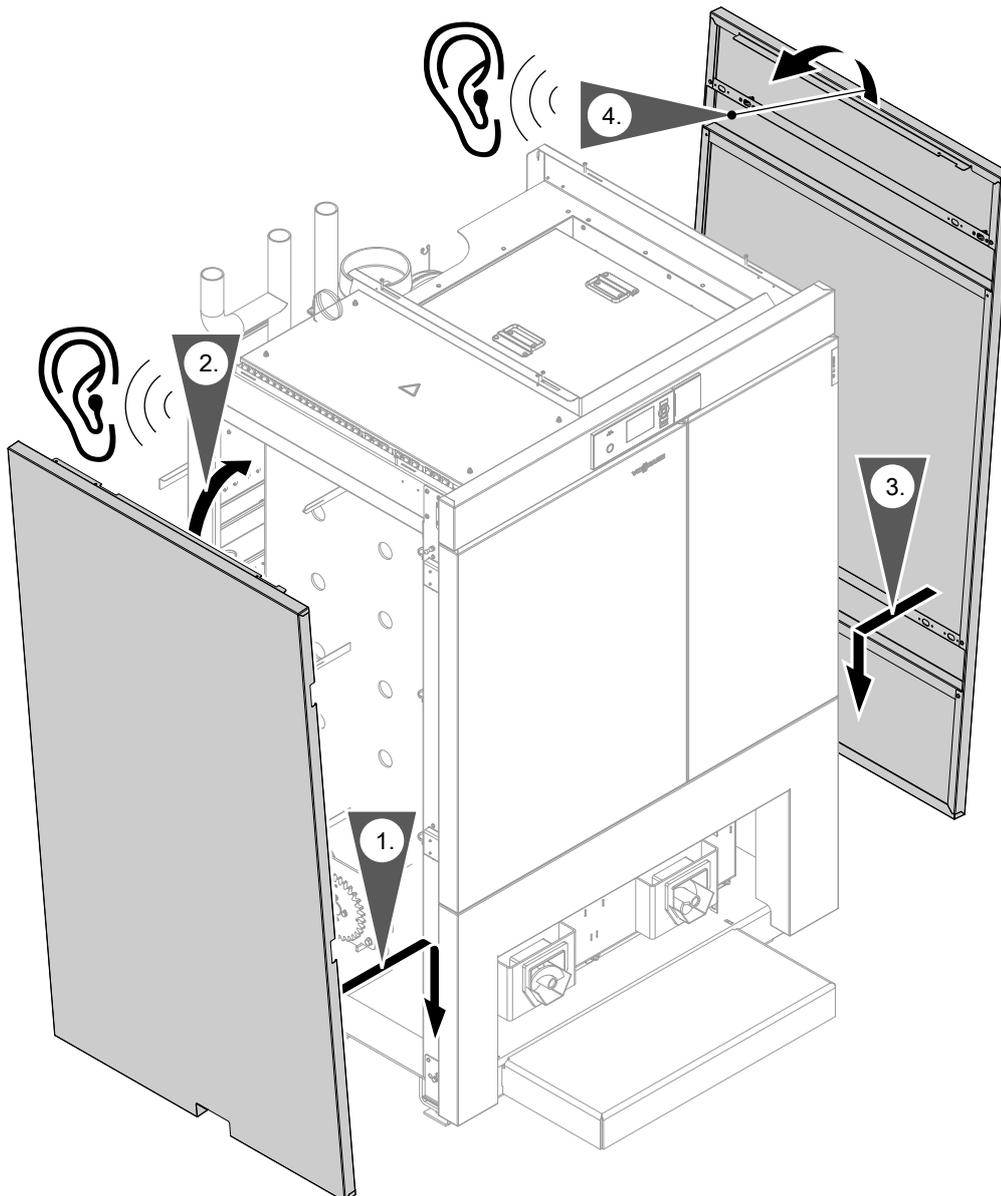


Abb. 46

Hinweis

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

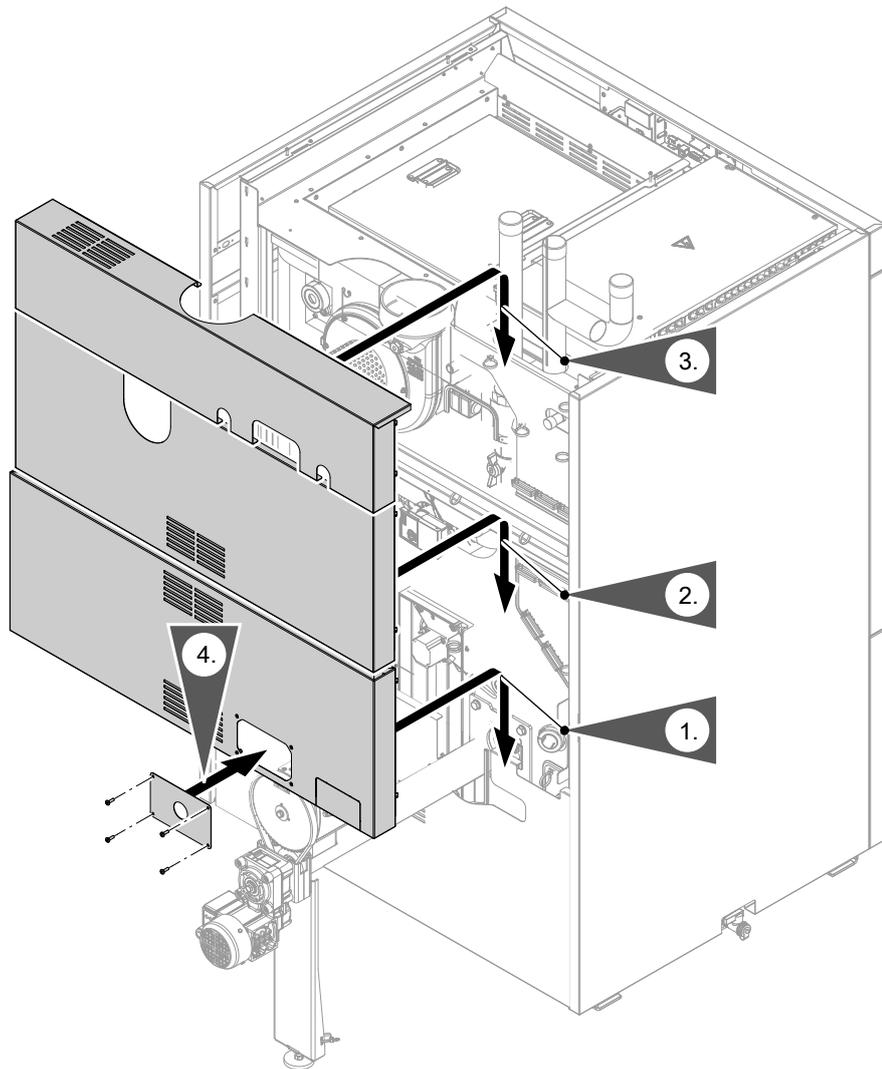


Abb. 47

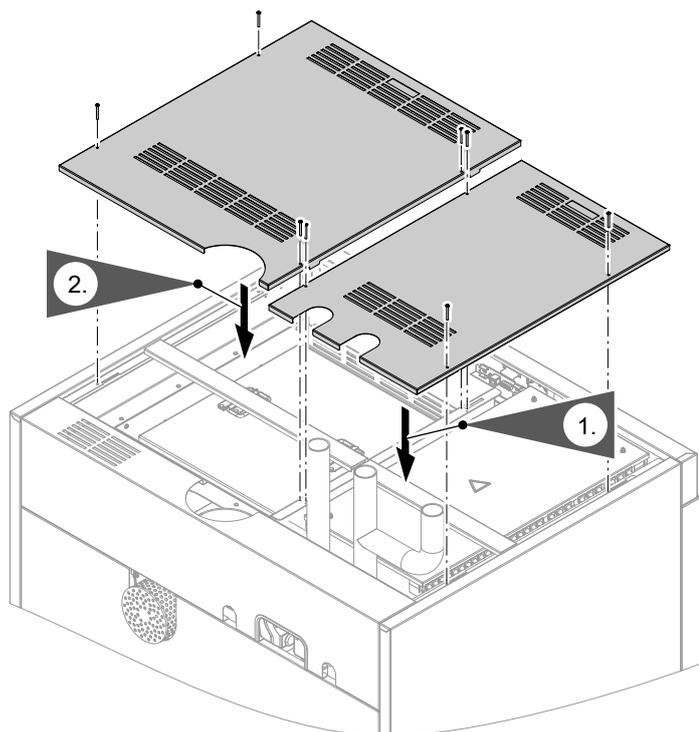


Abb. 48

Verkleidungsbleche anbauen (Fortsetzung)**Hinweis**

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

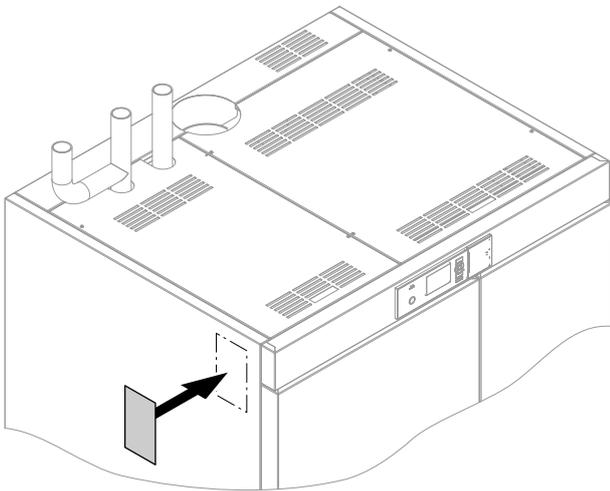
Typenschild aufkleben

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 ³ (16,8 °dH)	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
50 bis 200	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)

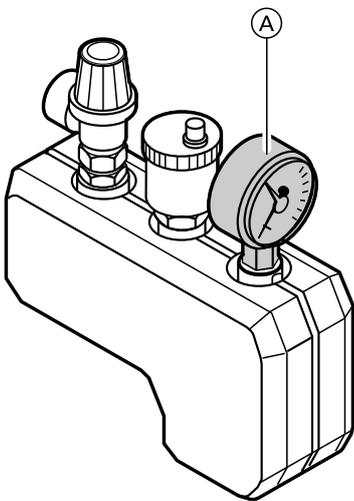


Abb. 50

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

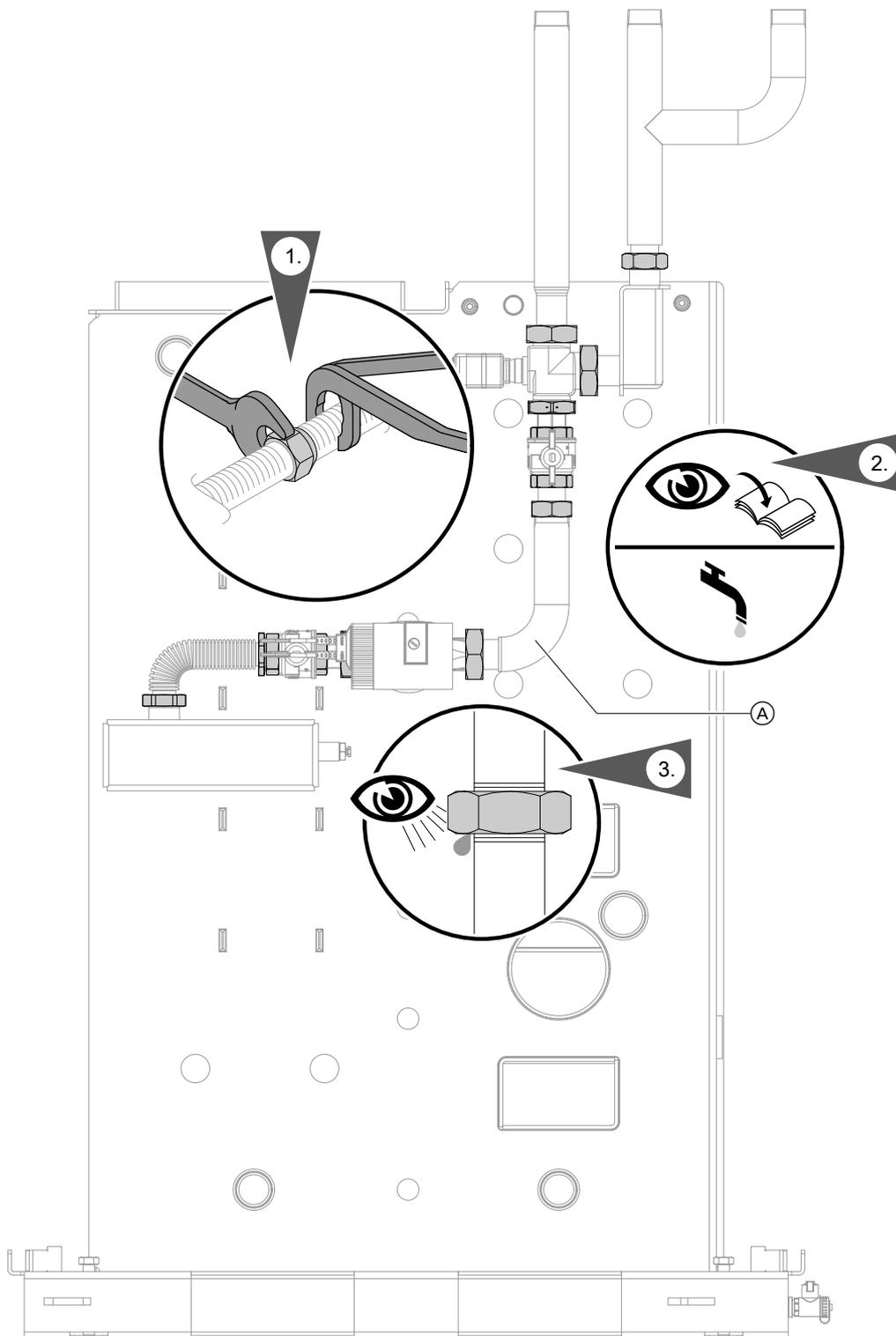


Abb. 51

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 Gerätekomponeenten 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 X²⁴⁷
- Externe Aufschaltung





- Externer Digital-Eingang X²⁷⁰
- Externer Analog-Eingang
- Heizwasser-Pufferspeicher:
 - Puffertempersensoren wählen (Anzahl der Puffertempersensoren 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
- O₂-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

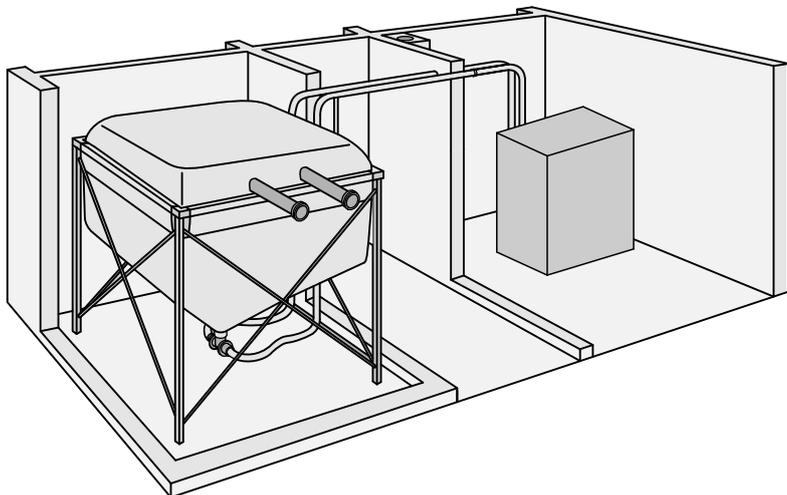


Abb. 53

Beschickungsschema „2“

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

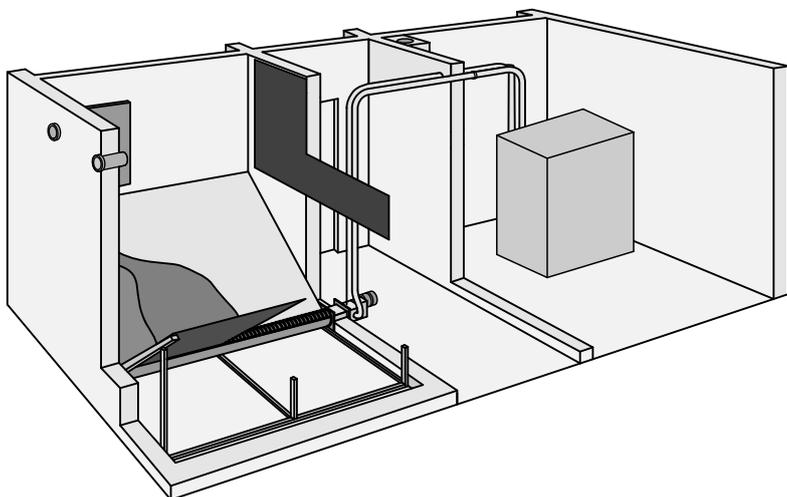


Abb. 54

Beschickungsschema „4“

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

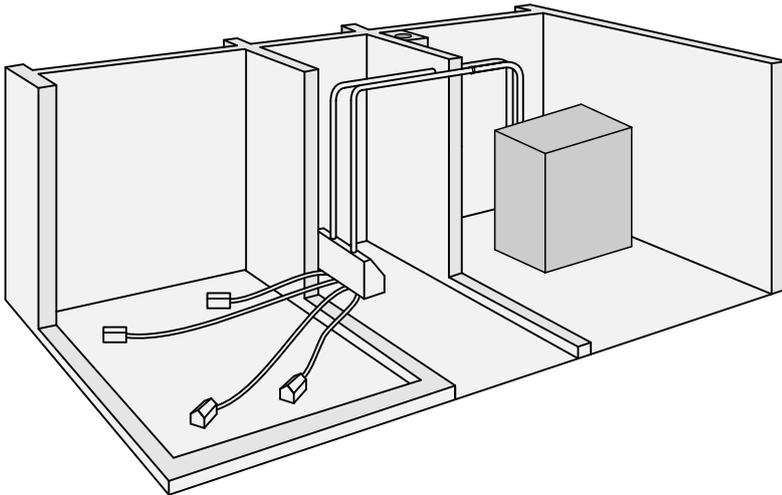


Abb. 55

Beschickungsschema „5“

Pelletversorgung aus Pelletsilo mit flexibler Schnecke

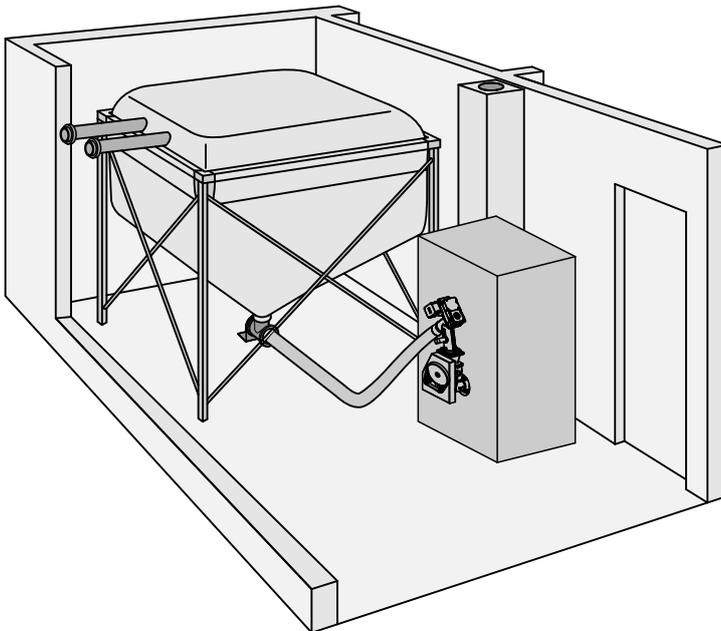


Abb. 56

Beschickungsschema „7“

Pelletversorgung mit Schneckenfördersystem und flexibler Schnecke



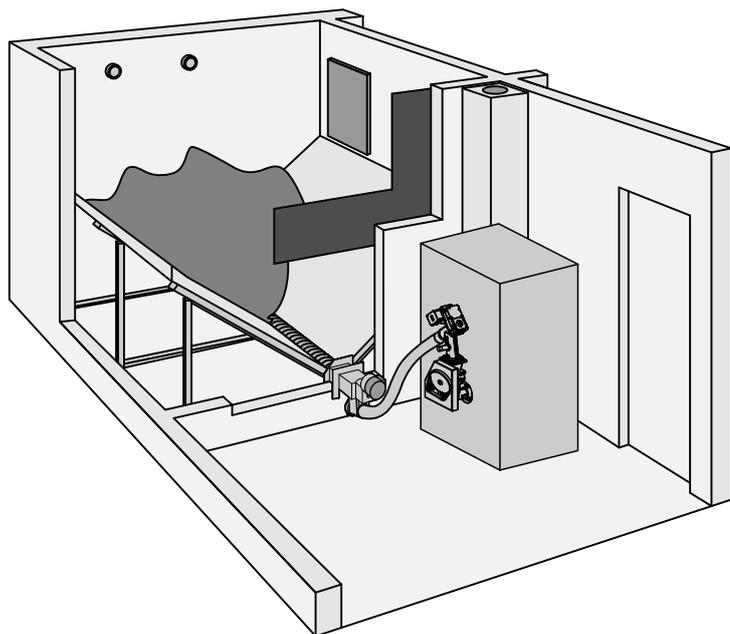


Abb. 57

Beschickungsschema „9“

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

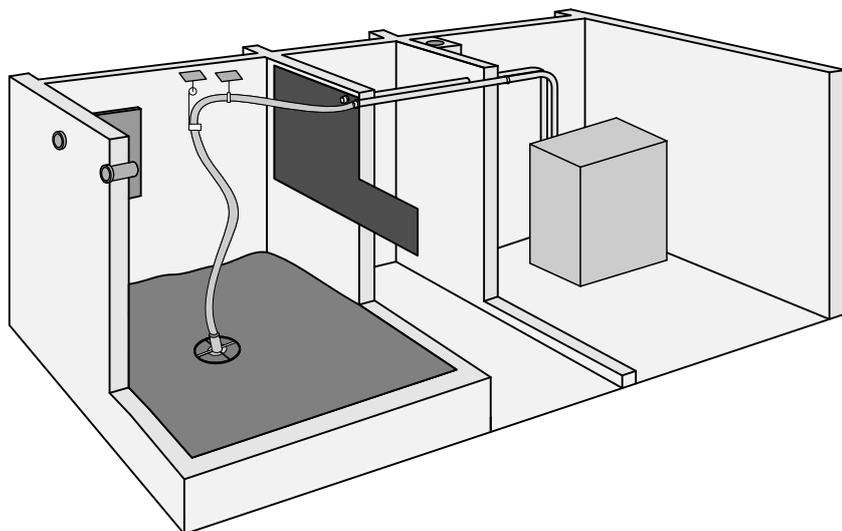


Abb. 58

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^[247] „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^[270] einstellen

Zum Einstellen der Funktion des Digital-Eingangs am Stecker X^[270], 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
- Puffertempersensoren „**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“

O₂-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

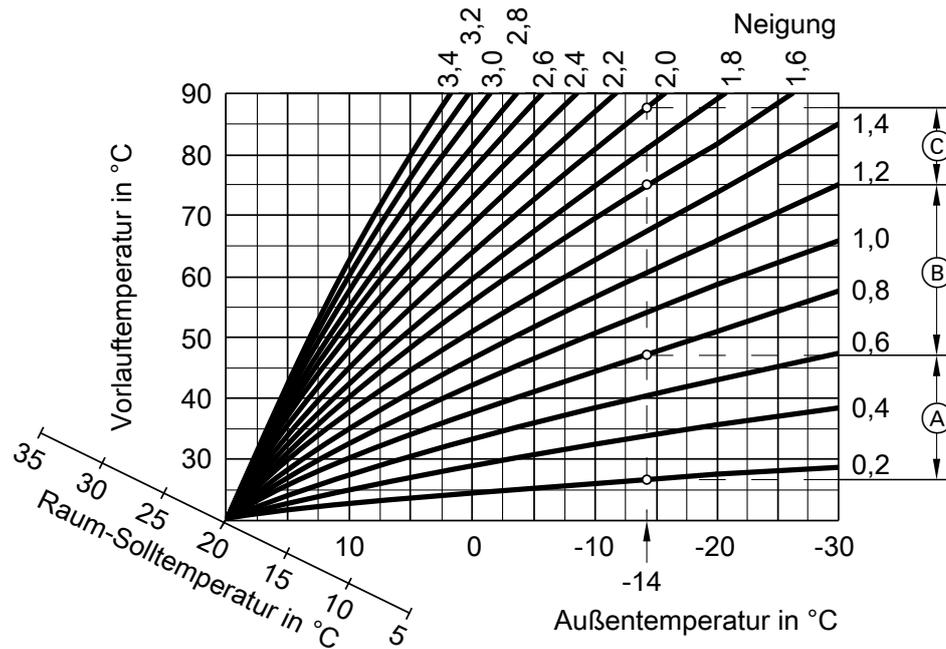


Abb. 59

Beispiel für Außentemperatur -14 °C :

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

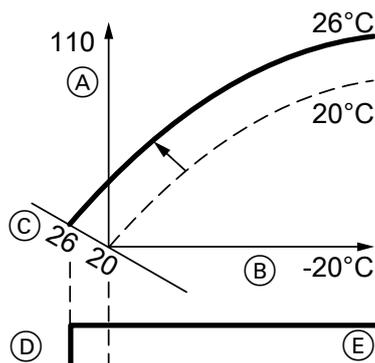


Abb. 60 Änderung der normalen Raumtemperatur von $20\text{ auf }26\text{ °C}$

- Ⓐ 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

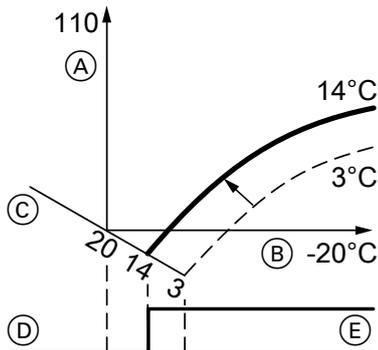


Abb. 61 Änderung der reduzierten Raumtemperatur von 3 auf 14 °C

- (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.

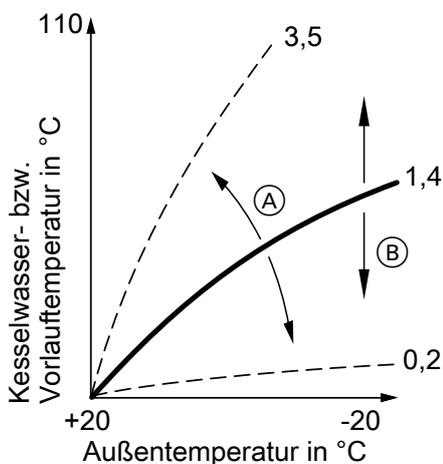


Abb. 62

- (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)

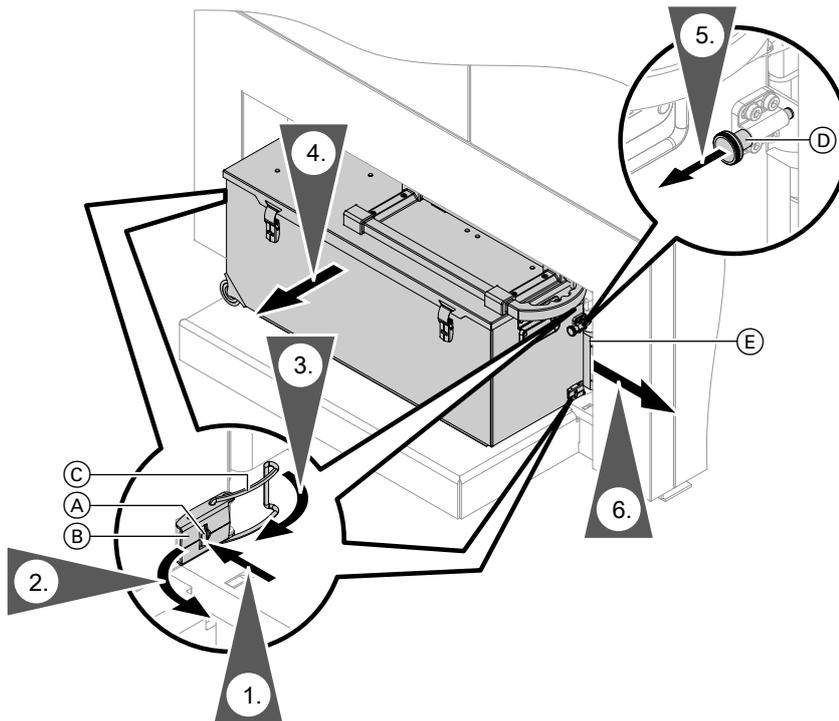


Abb. 63

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.

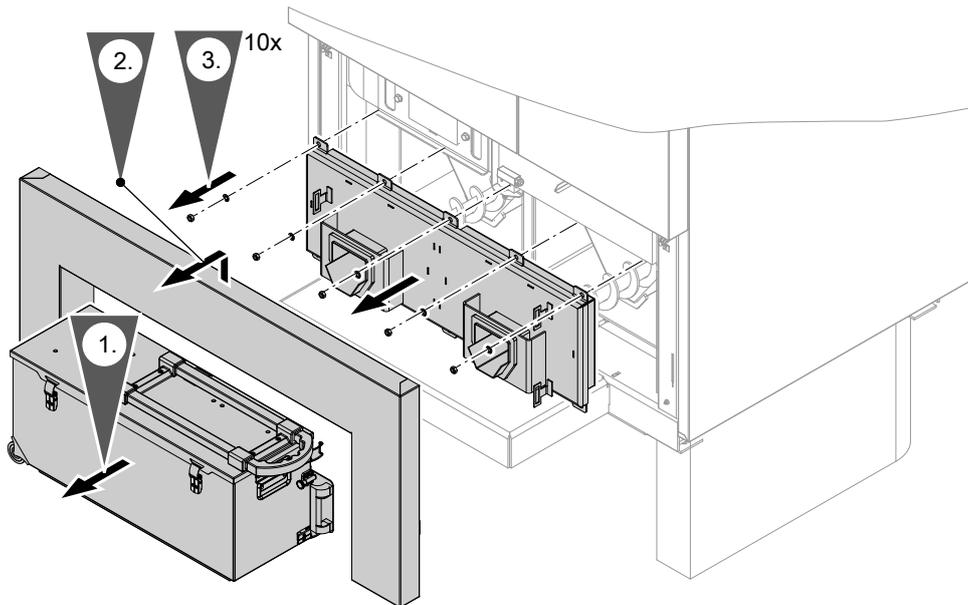


Abb. 64

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

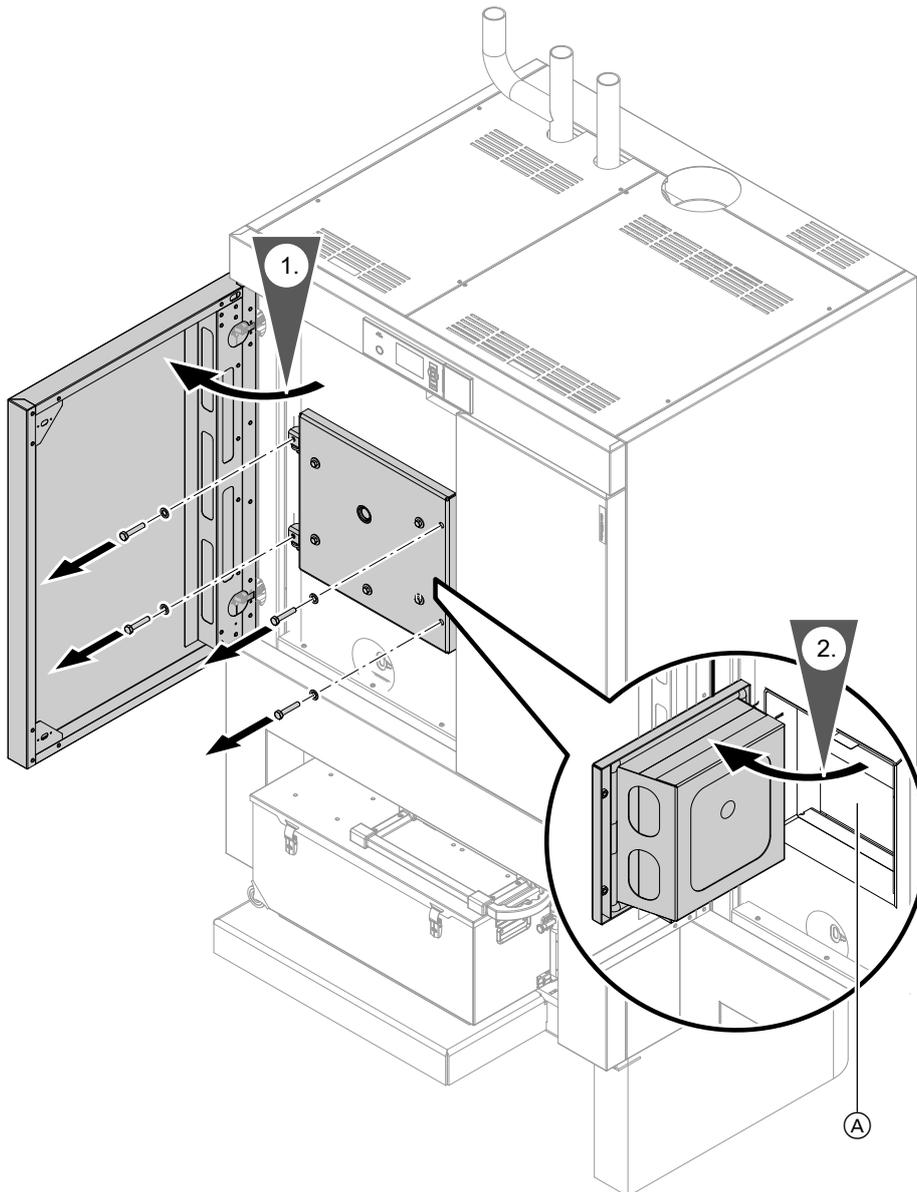


Abb. 65

3. Brennraum (A) mit Staubsauger reinigen.
4. Dichtschnur der Brennraumsteine prüfen, ggf. austauschen.
5. Brennraumtür reinigen. Dichtungen auf Beschädigungen prüfen, ggf. austauschen.
6. Bauteile in umgekehrter Reihenfolge montieren.

Hinweis

Asche vom Brennraum nicht auf den Rost schieben.



Endlage Rost prüfen und reinigen



Gefahr

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

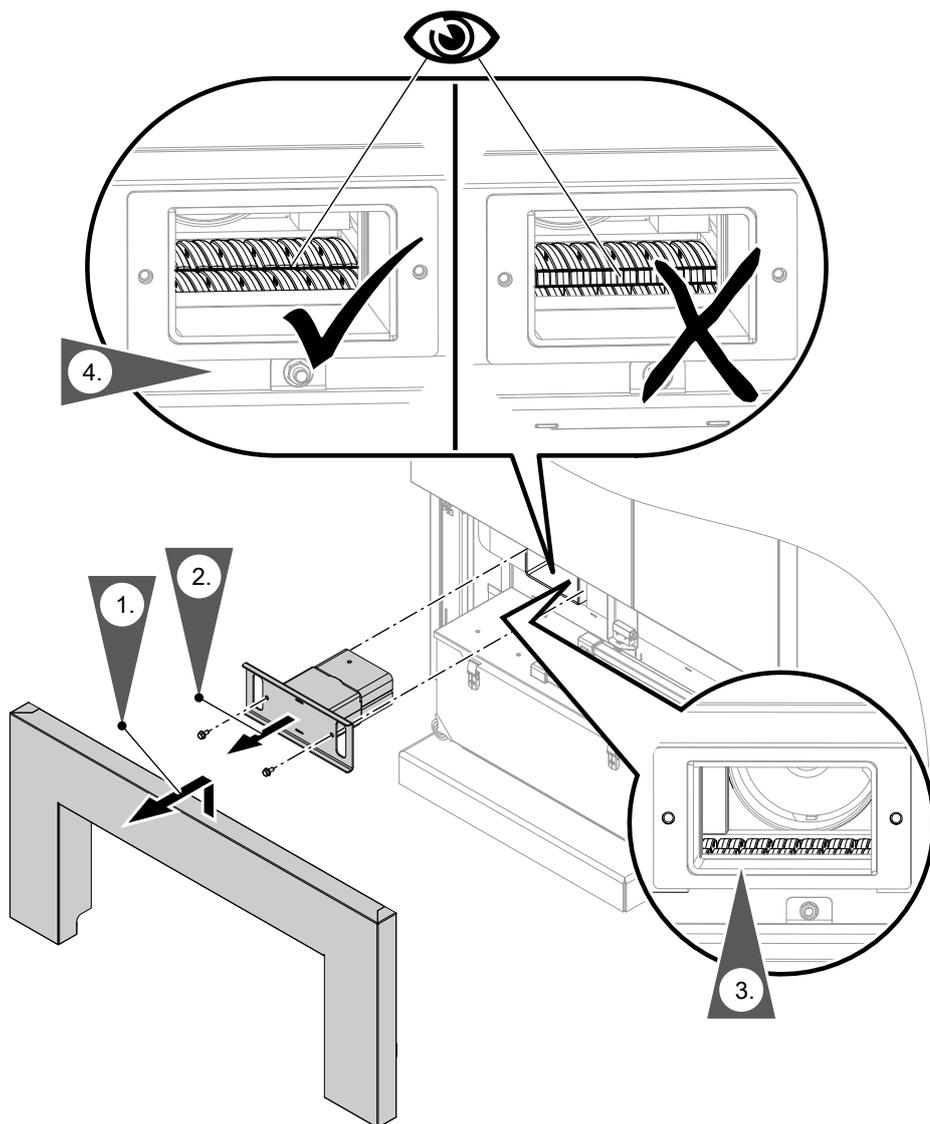


Abb. 66

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.

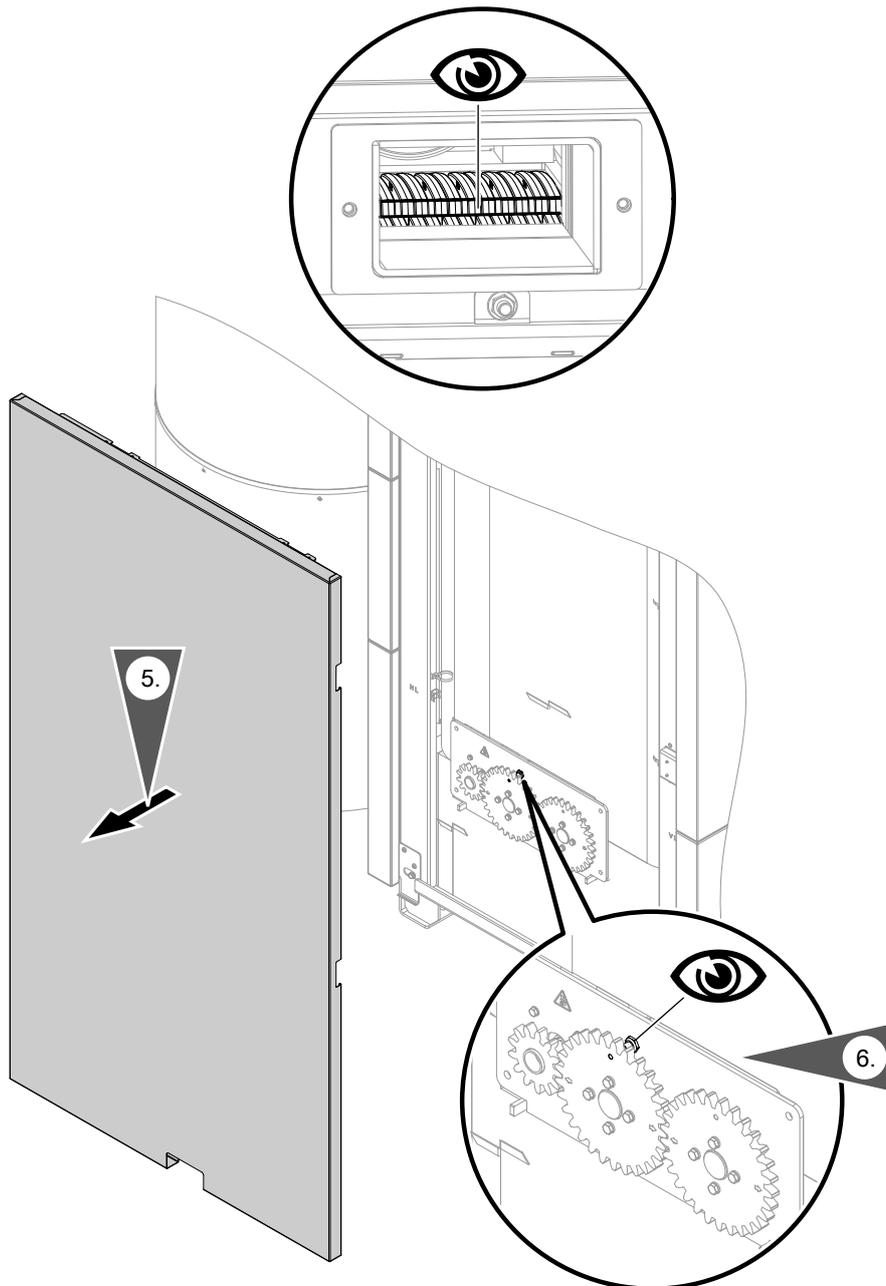

Endlage Rost prüfen und reinigen (Fortsetzung)


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.

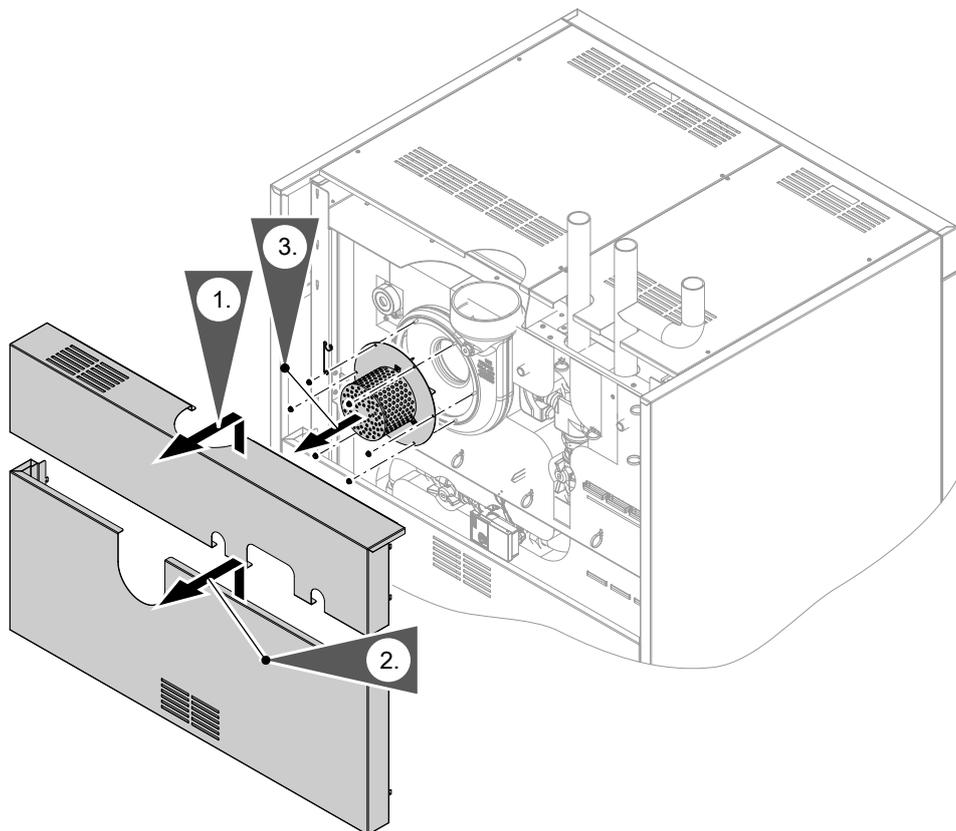


Abb. 68

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

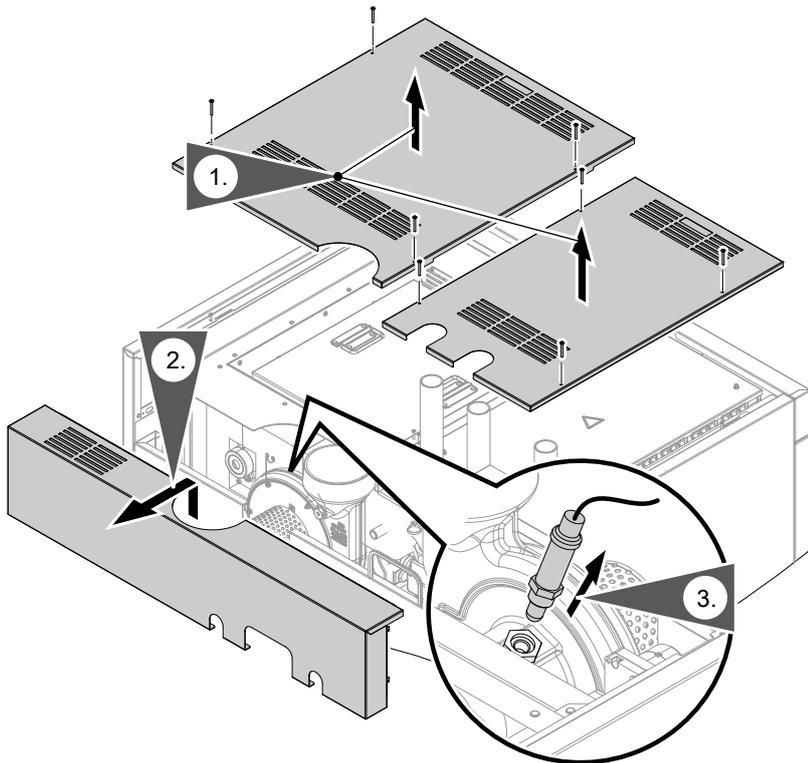


Abb. 69



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

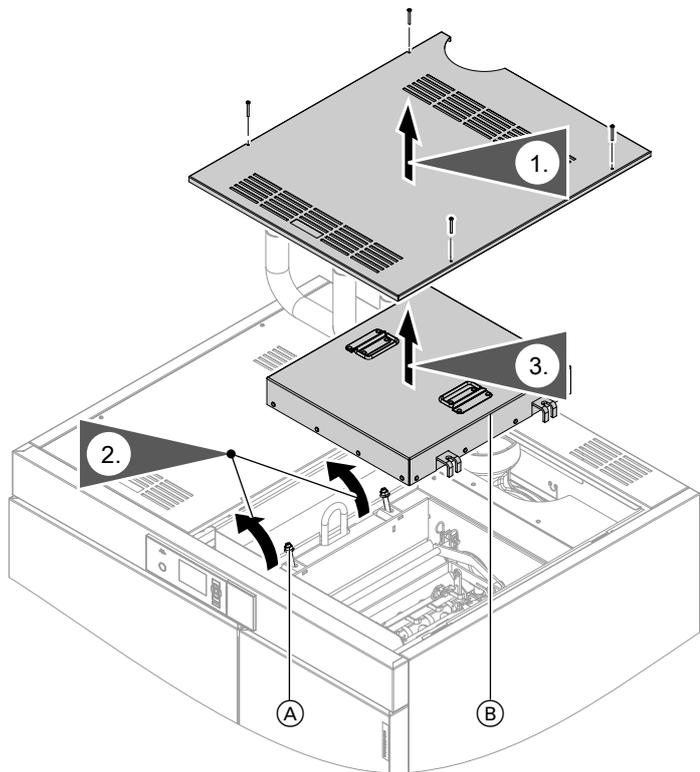


Abb. 70

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

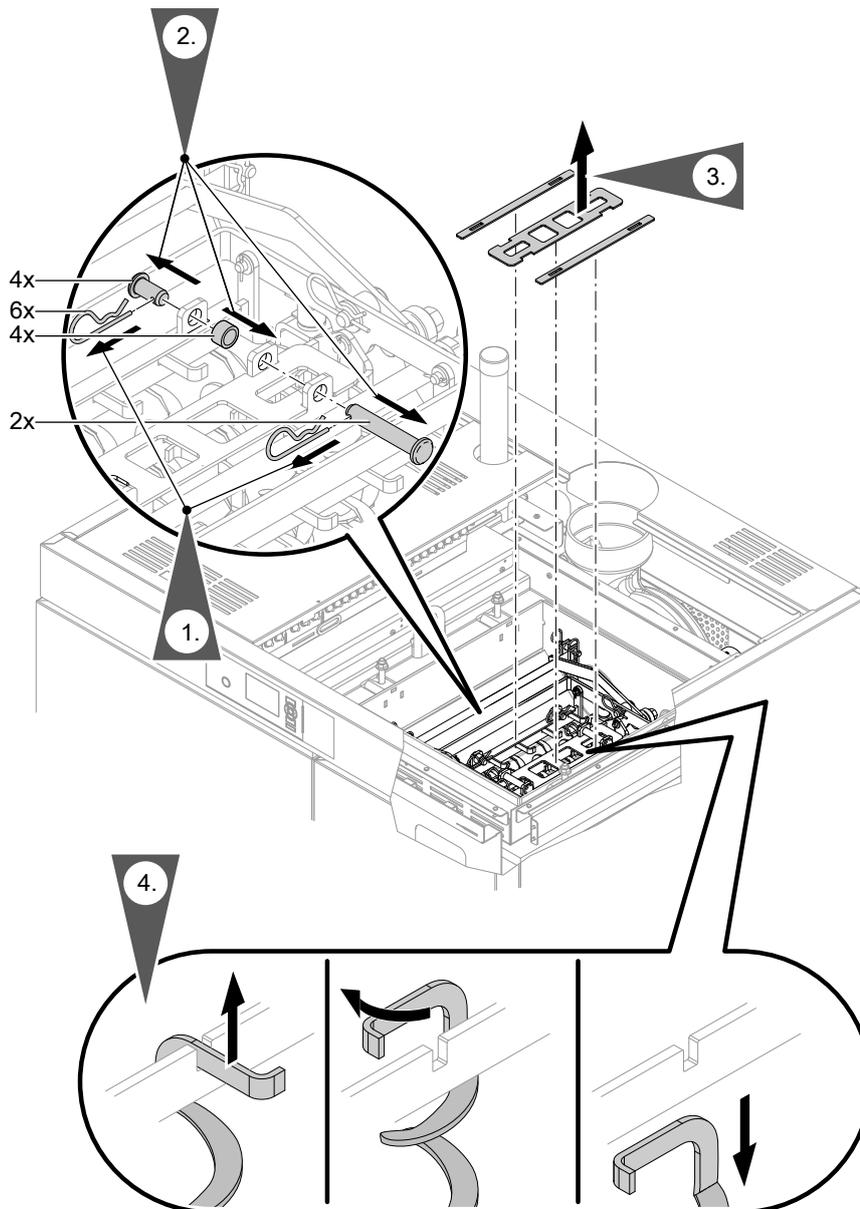


Abb. 71

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

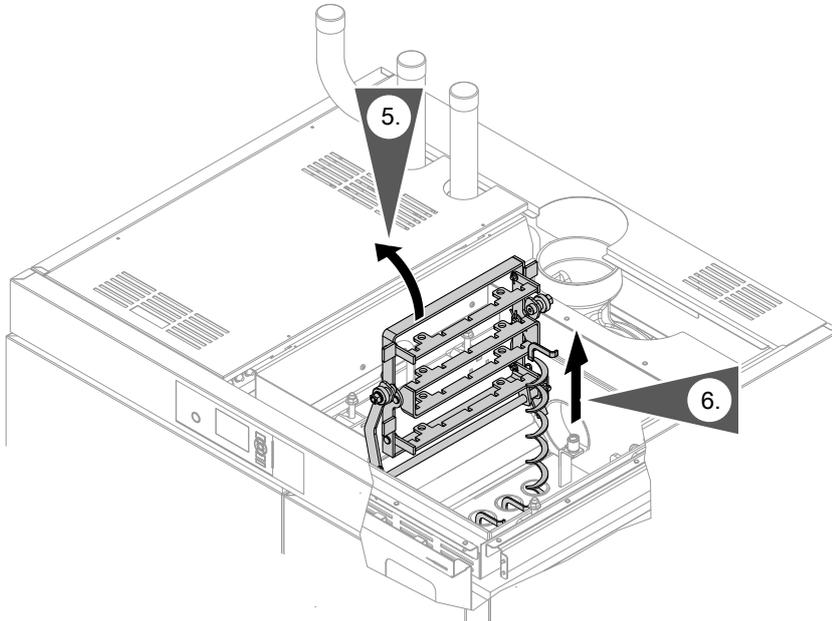


Abb. 72

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

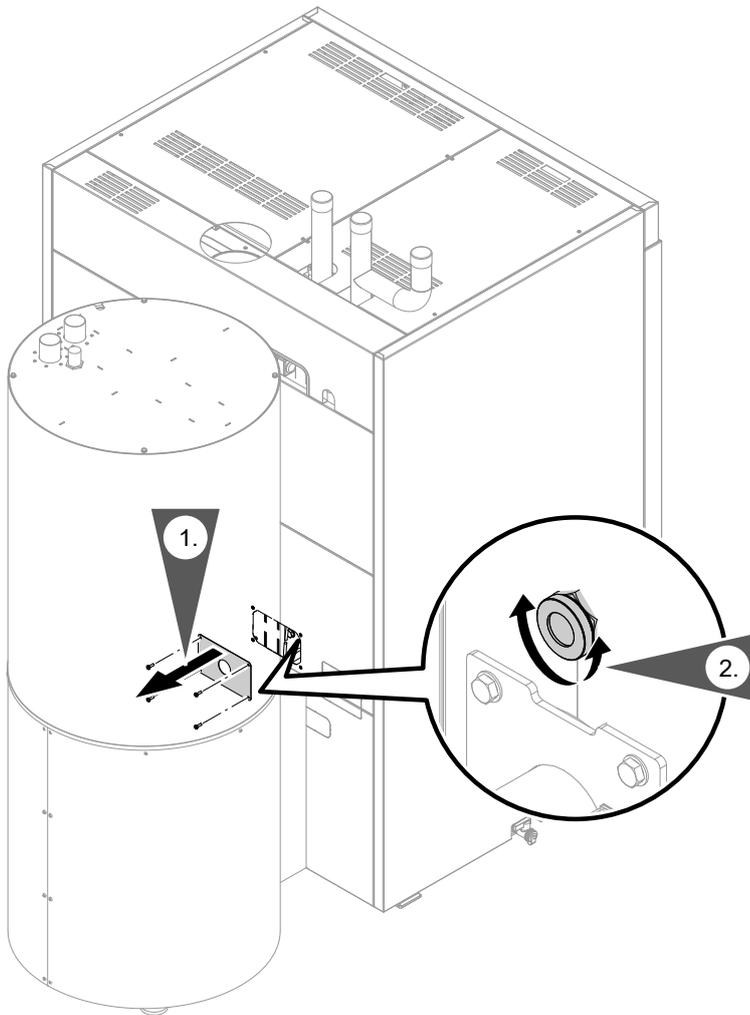


Abb. 73

2. Schauglasoberseite abschrauben. Schauglas reinigen.
3. Schauglasoberseite und Abdeckung wieder montieren.
4. Auf der gegenüberliegenden Seite des Heizkessels gleich verfahren.
5. Funktion der Lichtschrake 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)

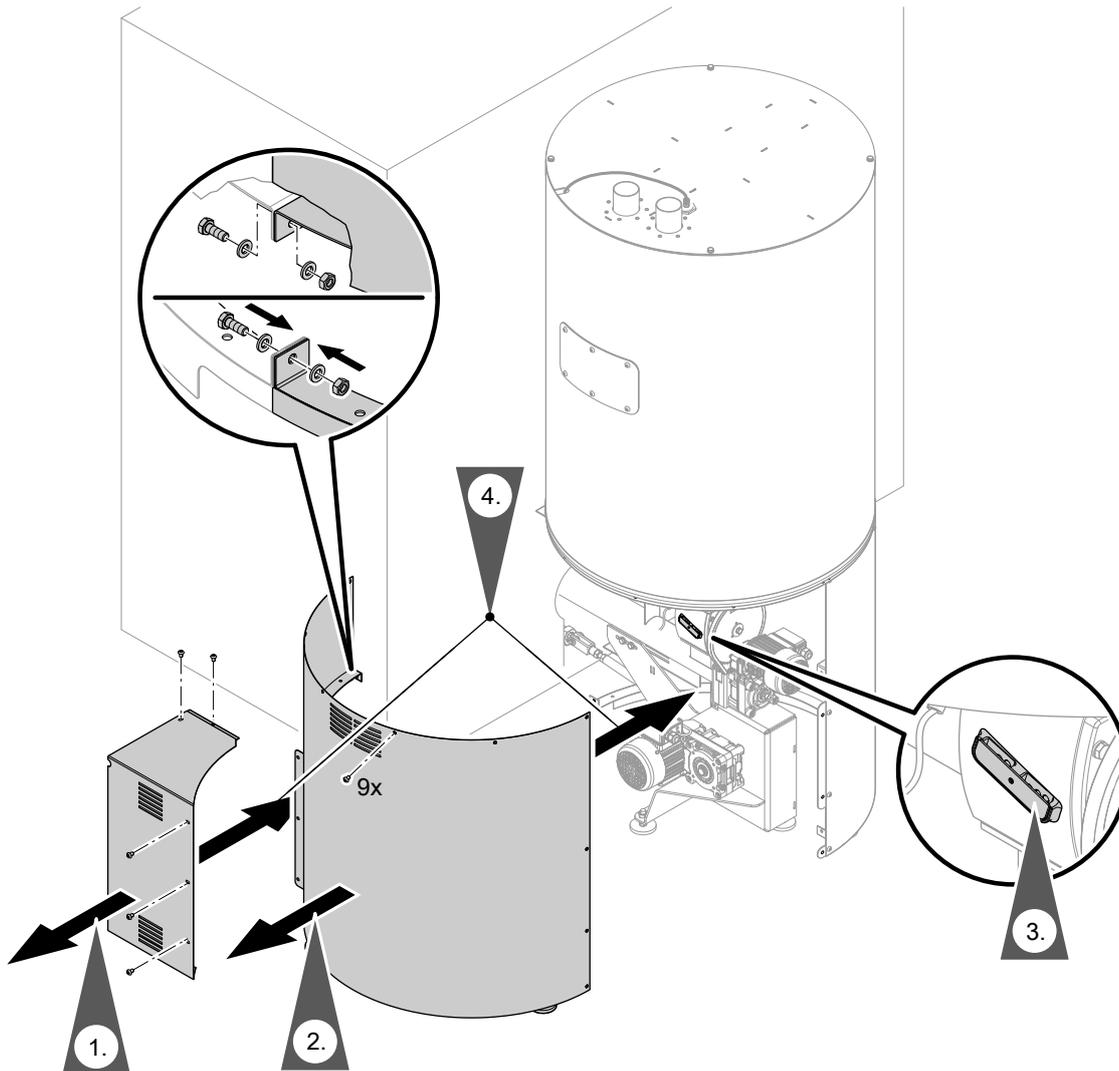


Abb. 74

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



Zündrohr reinigen

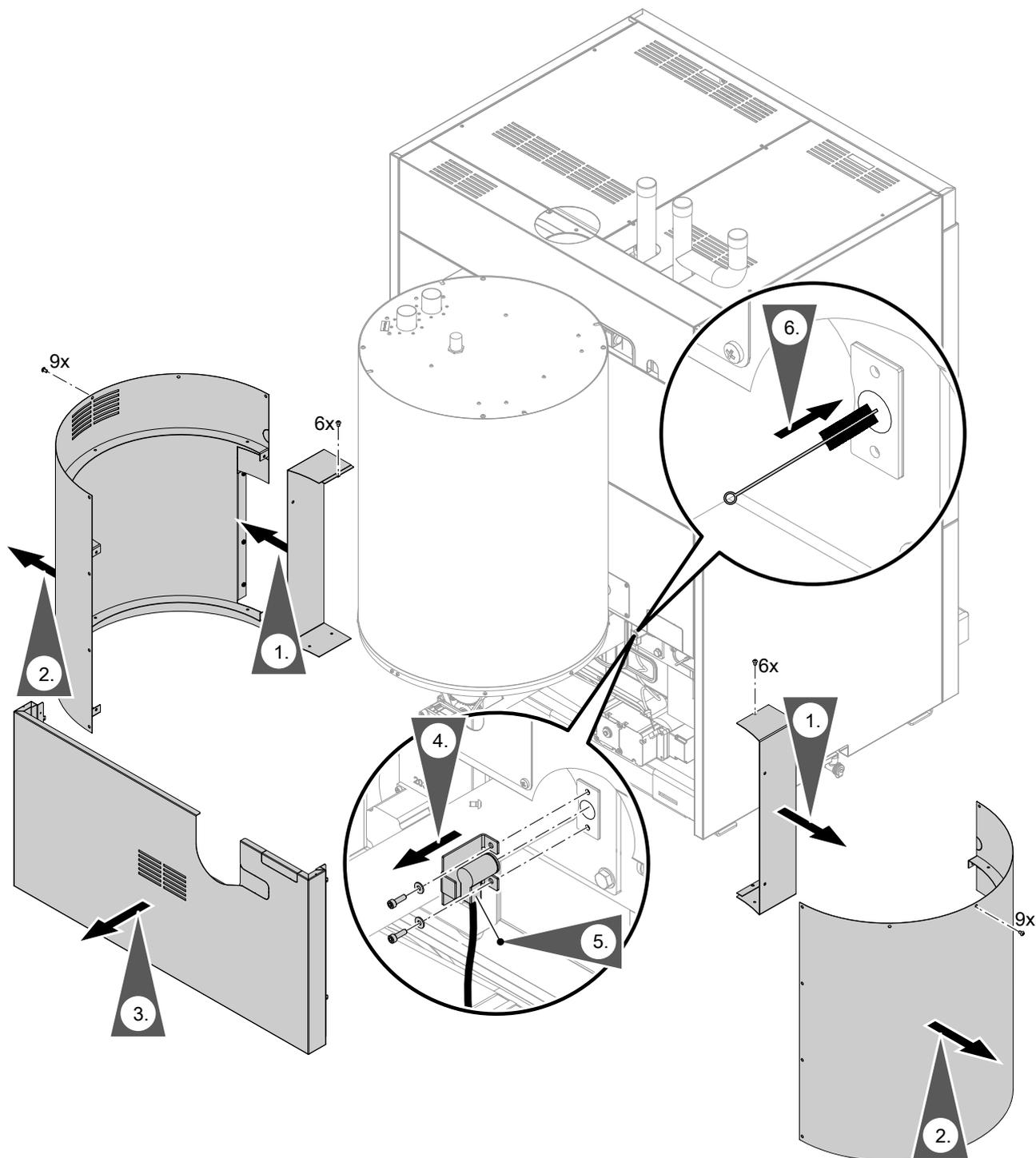


Abb. 75

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.

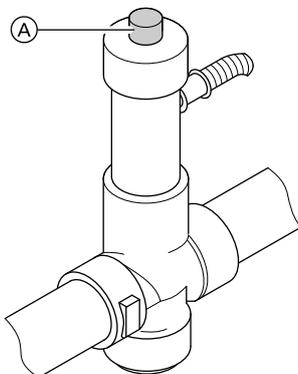


Abb. 76

(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 % O₂ 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, O₂-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
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**

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Beschickungsschema			
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 ≤ 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 ≥ 18 kW
		Beschickungs- schema:6	Externe Beschickung Nur bei Heizkessel ≥ 18 kW
		Beschickungs- schema:7	Förderschnecke und Austragungsschnecke Nur bei Heizkessel ≥ 18 kW
		Beschickungs- schema:8	Förderschnecke und externe Beschickung Nur bei Heizkessel ≥ 18 kW
		Beschickungs- schema:9	Saugmodul mit Maulwurf
Heizkreis 1			
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.
Heizkreis 2			
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.
Heizkreis 3			
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.
Heizkreis 4			
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	
Kaskade			
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
Kaskade Beschickung			
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.
Näherungssensor Pelletschlauch			
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 250 /4 angeschlossen. Spannungsversorgung von Stecker 251
		Näherungssensor Pelletschlauch:2	Sensor im Pelletschlauch an Stecker 251 angeschlossen. (Optional)
		Näherungssensor Pelletschlauch:3	Sensor Füllstand Pelletbehälter wird auch als Fluss-Sensor verwendet. (Optional) Hinweis <i>Nur möglich, falls dieser den Pelletfluss erkennt.</i>
Puffer			
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
Puffertyp			
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	
Solar			
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.
Solar Umschaltventil			
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.
Umschalteinheit Typ			
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.
Warmwasser			
Warmwasser:Nein	Keine Trinkwassererwärmung vorhanden	Warmwasser:Am Kessel	Trinkwassererwärmung ist an der Regelung des Heizkessels angeschlossen.
		Warmwasser:Am Mischermodule	Trinkwassererwärmung ist am Erweiterungssatz angeschlossen.
Externer Digital-Eingang X247			
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
Externer Digital-Eingang X270			
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	
Zirkulation			
Zirkulation:Nein	Keine Zirkulation an der Regelung des Heizkessels angeschlossen.	Zirkulation:Ja	Zirkulation an der Regelung des Heizkessels angeschlossen.
Zus. Heizkessel			
Zus. Kessel:Nein	Kein zusätzlicher Heizkessel vorhanden	Zus. Kessel:Ja	Zusätzlicher Heizkessel vorhanden

Allgemein

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Einfamilien-/Mehrfamilienhaus			
7F:1	Einfamilienhaus, gleiche Einstellung des Ferienprogramms aller Heizungsgruppen	7F:0	Mehrfamilienhaus, separate Einstellung des Ferienprogramms ist möglich.
Minimaltemperatur Puffer 1 oben			
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	
Laufzeit Heizkessel Last			
01:...	Maximale Laufzeit des Heizkessels im Lastbetrieb, bevor der Heizkessel auf Rostreinigung umschaltet.	01:.... bis 01:....	Einstellbereich in Minuten
Abgas Rest O2 Soll			
0C:...	Sollwert der Konzentration an Restsauerstoff im Abgas	0C:.... bis 0C:....	Einstellbereich in 0,1%-Schritten
Kesseltemperatur Grenzwert			
0E:...	Maximale Kesselwassertemperatur des Heizkessels	0E:.... bis 0E:....	Einstellbereich in °C
Kesselrücklauf Minimal			
12:...	Minimale Kesselrücklauftemperatur des Heizkessels	12:.... bis 12:....	Einstellbereich in °C
Abgasgebläse Startdrehzahl			
3C:...	Drehzahl des Abgasgebläses bei Start des Heizkessels (Anheizen)	3C:.... bis 3C:....	Einstellbereich in %

Codierung 1 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Abgasgebläse Minimaldrehzahl			
3D:...	Minimale Drehzahl des Abgasgebläses	3D:... bis 3D:...	Einstellbereich in %
Abgasgebläse Maximaldrehzahl			
3E:...	Maximale Drehzahl des Abgasgebläses	3E:... bis 3E:...	Einstellbereich in %
Externer Digital-Eingang X270			
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
Leistungsvorgabe			
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.
Einschublaufzeit Kessel Zünden Nachfüllen (Optional)			
4D:...	Maximale Laufzeit der Einschubschnecke beim Zünden Nur bei Kesselgröße > 50 kW	4D:... bis 4D:...	Einstellbereich in Sekunden
Minimale Laufzeit Kessel Nachlauf			
8C:...	Minimale Nachlaufzeit, bevor der Heizkessel ausschaltet	8C:... bis 8C:...	Einstellbereich in Minuten

Beschickung**Codierungen**

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

Codierung 1 (Fortsetzung)

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

Codierung 1 (Fortsetzung)

Puffer (Heizwasser-Pufferspeicher)

Codierungen

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

Codierung 1 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Kesselstart Sensor			
39:1	Falls der Sollwert der Systemtemperatur am 1. Puffertemperatursensor (oben) unterschritten wird, startet der Heizkessel.	39:2	Falls der Sollwert der Systemtemperatur am 2. Puffertemperatursensor unterschritten wird, startet der Heizkessel.
		39:3	Falls der Sollwert der Systemtemperatur am 3. Puffertemperatursensor unterschritten wird, startet der Heizkessel.
		39:4	Falls der Sollwert der Systemtemperatur am 4. Puffertemperatursensor unterschritten wird, startet der Heizkessel.
		39:5	Falls der Sollwert der Systemtemperatur am 5. 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	
Pufferladung bis Sensor			
D0:1	Nur bei zusätzlichen Wärmeerzeugern mit eigener Kesselkreis-pumpe: Der zusätzliche Wärmeerzeuger lädt den Heizwasser-Pufferspeicher bis zum 1. Puffertemperatursensor.	D0:0	Die Heizwassertemperaturen des Heizwasser-Pufferspeichers werden ignoriert. Hinweis <i>Falls ein Pufferspeicherregelventil vorhanden ist, wird der Heizwasser-Pufferspeicher nicht geladen.</i>
		D0:2	Der zusätzliche Wärmeerzeuger lädt den Heizwasser-Pufferspeicher bis zum 2. Puffertemperatursensor.
		D0:3	Der zusätzliche Wärmeerzeuger lädt den Heizwasser-Pufferspeicher bis zum 3. Puffertemperatursensor.
		D0:4	Der zusätzliche Wärmeerzeuger lädt den Heizwasser-Pufferspeicher bis zum 4. Puffertemperatursensor.
		D0:5	Der zusätzliche Wärmeerzeuger lädt den Heizwasser-Pufferspeicher bis zum 5. Puffertemperatursensor.
Pufferladung bis Temperatur			
D1:75	Der zusätzliche Wärmeerzeuger lädt den Heizwasser-Pufferspeicher, bis die Temperatur von 75 °C am eingestellten Sensor (Codierung „D0:1-5“) erreicht wird.	D1:50 bis D1:100	Einstellbarer Wert in °C

Codierung 1 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Einschaltverzögerung			
D2:10	Einschaltverzögerung des zusätzlichen Wärmeerzeugers	D2:0 bis D2:250	Einstellbarer Wert in Minuten
Einschalttemperatur Systemtemperatur Soll			
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
Laufzeit Minimal			
D4:5	Minimale Laufzeit des zusätzlichen Wärmeerzeugers	D4:0 bis D4:250	Einstellbarer Wert in Minuten
Pausenzeit Minimal			
D5:5	Minimale Pausenzeit des zusätzlichen Wärmeerzeugers	D5:0 bis D5:250	Einstellbarer Wert in Minuten
Unverz. Einschalten Systemtemp. Soll			
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
Parallelbetrieb			
D7:1	Nur bei zusätzlichen Wärmeerzeugern mit eigener Kesselkreis-pumpe: Parallelbetrieb der beiden Wärmeerzeuger ist möglich.	D7:0	Parallelbetrieb der beiden Heizkessel ist nicht möglich.

Heizung**Legende:**

AT Außentemperatur

RT Raumtemperatur

K Kelvin (Temperaturdifferenz)

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Fernbedienung			
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	
Sommersparfunktion Raumtemperatur			
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	
Sommersparfunktion absolut			
A6:36	Erweiterte Sparschaltung inaktiv	A6:5 bis A6:35	Erweiterte Sparschaltung aktiv Einstellbarem Wert zuzüglich 1 °C: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Heizkreispumpe wird ausgeschaltet. ▪ Der Heizungsmischer wird geschlossen. 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“

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

Codierung 1 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Raumsensor Raumaufschaltung			
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	
Vorlauftemperatur Minimalbegrenzung			
C5:20	Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur	C5:1 bis C5:100	Einstellbarer Wert in °C
Vorlauftemperatur Maximalbegrenzung			
C6:75	Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur	C6:10 bis C6:100	Einstellbarer Wert in °C

Codierung 1 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Raumsensor Begrenzung			
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
Partybetrieb Zeitbegrenzung			
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
Wärme abführen			
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.
Laufzeit Soll			
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	
Warmwasser Differenz			
0C:0	Differenztemperatur der Trinkwassererwärmung wird automatisch ermittelt. Differenztemperatur: Systemtemperatur und Warmwassertemperatur	0C:1 bis 0C:20	Differenztemperatur einstellbar Einstellbarer Wert in K
Warmwasser Rücklauftemperatur			
0D:10	Mengenregelung aktiv Rücklauftemperatur-Sollwert entspricht Warmwassertemperatur plus 10 K. Steht nur zu Verfügung, falls Anforderung der Warmwasserbereitung über KM-BUS an einem Mischermodule 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**

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Differenz Warmwasser			
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
Maximaltemperatur Warmwasser			
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
Differenz Puffer			
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
Zusatzfunktion Solar			
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.
Zusatzfunktion Laufzeit			
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“
Solarkreispumpe Maximaldrehzahl			
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	
Solarkreispumpe Minimaldrehzahl			
74:30	Minimal zulässige Drehzahl der Solarkreispumpe von 30 % der maximal möglichen Pumpendrehzahl	74:10 bis 74:100	Einstellbarer Wert in %
Nenn-Volumenstrom Kollektorkreis			
75:0.0	Kein Volumenstrom	75:0 bis 75:500	Nenn-Volumenstrom des Kollektorkreises Einstellbarer Wert $1 \pm 0,1$ l/min
Maximaltemperatur Sonnenkollektor			
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
Kollektorsensor Spülen			
77:0	Spülzeit in Sekunden Hinweis <i>Das Spülen wird in regelmäßigen Abständen für die eingestellte Spülzeit aktiviert. Nur aktiv, falls Kollektortemperatur \geq 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	
Verzögerung Störmeldeausgang			
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.
Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung			
81:1	Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung	81:0	Manuelle Sommer-/Winterzeitumstellung
Zeitkonstante Außentemperatur			
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 Vorlaufemperatur bei Änderung der Außentemperatur <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schnelle Anpassung: Niedriger Einstellwert ▪ Langsame Anpassung: Höherer Einstellwert 1 Einstellschritt \triangleq 10 Minuten
Offset Außentemperatur			
92:0	Keine Korrektur der Außentemperatur	92:- 10 bis 92:10	Korrektur der Außentemperatur Einstellbarer Wert in K

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

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

Codierung 2 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Leistungsregler			
46:...	Nicht verändern.	46:.. bis 46:...	Ein kleiner Wert verlangsamt, ein großer Wert beschleunigt den Regler.
Materialregler			
47:...	Nicht verändern.	47:.. bis 47:...	Ein kleiner Wert verlangsamt, ein großer Wert beschleunigt den Regler.
Materialregler Verzögerung			
4A:...	Nicht verändern.	4A:.. bis 4A:...	
Materialregler Voll-Last			
53:...	Nicht verändern.	53:.. bis 53:...	
Materialregler Teillast			
56:...	Nicht verändern.	56:.. bis 56:...	
Materialregler Abgasgebläse			
57:...	Nicht verändern.	57:.. bis 57:...	
Abreinigung Sperren			
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
Primärluftklappe max. Kesselleistung			
82:...	Nicht verändern.	82:.. bis 82:...	
Primärluftklappe Teillast			
83:...	Nicht verändern.	83:.. bis 83:...	

Codierung 2 (Fortsetzung)

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

Beschickung**Codierungen**

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Takt Maximal Teillast			
16:...	Max. Einschubtakt im Teillastbetrieb Nur bei Heizkessel > 50 kW.	16:... bis 16:...	Einstellbereich in %
Füllzeit Brenraum			
1E:...	Laufzeit der Einschubschnecke	1E:... bis 1E:...	Einstellbereich in Sekunden
Füllzeit Schnecke			
1F:...	Laufzeit der Einschubschnecke. Laufzeit zur Befüllung der Einschubschnecke.	1F:... bis 1F:...	Einstellbereich in Sekunden
Aschegehalt des Brennstoffs			
21:0,7	Aschegehalt des Brennstoffs	21:0,1 bis 21:5,0	Einstellbereich in Prozent
Brennstoff Verbrauch			
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	
Umschalteneinheit			
64:...	Einstellung, wie viele Sonden die Umschalteneinheit hat. Nur verfügbar, falls Umschalteneinheit „Typ 0“ angeschlossen ist.	64:2 bis 64:8	Einstellbereich: 2 bis 8 Sonden
Umschalteneinheit Laufzeit			
65:...	Laufzeit der Umschalteneinheit Nur verfügbar, falls eine Umschalteneinheit angeschlossen ist.	65:10 bis 65:120	Einstellbereich in Minuten Um eine leere Saugsonde zu erkennen, wird intern eine minimale Laufzeit der Saugsonde gefahren.
Laufzeit Rückspülen			
66:0	Die Rückspülfunktion ist deaktiviert. Nicht verändern.	66:1 bis 66:30	
Typ Näherungssensor Pelletschlauch			
E8:0	Näherungssensor Pelletschlauch ohne Funktion	E8:1	Näherungssensor Pelletschlauch an Stecker 250 .D13 angeschlossen.
		E8:2	Näherungssensor Pelletschlauch an Stecker 251 angeschlossen.
		E8:3	Funktion Näherungssensor Pelletschlauch wird von Näherungssensor Pelletbehälter übernommen (Stecker 248).

Puffer (Heizwasser-Pufferspeicher)**Codierungen**

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

Heizung

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Warmwasser-Vorrang			
A2:2	Während der Speicherbeheizung fährt der Mischer zu, die Heizkreispumpe wird ausgeschaltet.	A2:0	Keine Vorrangschaltung bei Speicherbeheizung Hinweis 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.
Temperatur Frostschutz			
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	
Frostschutz aktivieren			
A4:0	Die Frostschutzfunktion ist aktiviert . 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 deaktiviert . Einstellung nur möglich, falls Codierung „A3:-9“ eingestellt ist. Hinweis Hinweis Codierung „A3“ beachten.
Raumtemperatursensor Offset			
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
Estrichrocknung			
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	
Warmwassertemperatur-Sollwert Nachladeunterdrückung			
67:0	Nachladeunterdrückung der Solarregelung deaktiviert	67:1 bis 67:90	Sollwert Warmwasser bei aktiver Nachladeunterdrückung der Solarregelung in °C
Einschalthysterese Warmwasser			
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	Störungscodes aus Störungsspeicher auslesen .
„Servicefunktionen“ ^{*4}		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ „Wartung“ 	102	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Status Wartung Betriebsstunden/Tage bis zur nächsten Wartung ▪ Übersicht Anzeige letzten 5 Wartung ▪ Wartung Reset Bestätigung der durchgeführten Inbetriebnahme oder Wartung ▪ Betriebsstunden Wartungsintervall Einstellung Betriebsstunden bis zur nächsten Wartung
<ul style="list-style-type: none"> ▪ „O₂ Sonde abgleichen“ 		<p>O₂-Sonde abgleichen. (Lambdasonde abgleichen)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ „Saugmodul füllen“ 	130	<p>Saugmodul</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pelletbehälter füllen. ▪ Prüfen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ „Pelletbehälter leerfahren“ 	130	Intervall für das Leerfahren des Pelletbehälters einstellen.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ „Umschalteinheit“ 	131	Umschalteinheit prüfen.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ „Grundeinstellung“ 	133	<p>Grundeinstellungen laden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alle Daten ▪ Allgemein ▪ Kessel ▪ Beschickung ▪ Heizwasser-Pufferspeicher ▪ zus. Kessel ▪ Alle Gruppen
„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“

^{*4} 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. | 5.  zur Bestätigung |
| 2.  für „ Servicefunktionen “ | 6.  für „ Ja “ |
| 3.  zur Bestätigung | 7.  zur Bestätigung |
| 4.  für „ Saugmodul füllen “ | 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. | 5.  zur Bestätigung |
| 2.  für „ Servicefunktionen “ | 6.  für Auswahl |
| 3.  zur Bestätigung | 7.  zur Bestätigung |
| 4.  für „ Pelletbehälter leertfahren “ | 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

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 „ Service “ aufzurufen | 6.  | für gewünschte Grundeinstellung |
| 2.  | für „ Servicefunktionen “ | 7.  | zur Bestätigung |
| 3.  | zur Bestätigung | 8.  | für „ Ja “ |
| 4.  | für „ Grundeinstellung “ | 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.

Störungscodes 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 Störungscodes 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 Rücklauftemperaturenanhebung 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	Maßnahme
Kein Regelbetrieb an Heizkreis 4	Vorlauftemperatursensor Heizkreis 4 prüfen.
Störungsursache	
Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Heizkreis 4	
<hr/>	
61	
Verhalten der Anlage	Maßnahme
Kein Regelbetrieb an Heizkreis 1	Vorlauftemperatursensor Heizkreis 1 prüfen.
Störungsursache	
Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Heizkreis 1	
<hr/>	
62	
Verhalten der Anlage	Maßnahme
Kein Regelbetrieb an Heizkreis 2	Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2 prüfen.
Störungsursache	
Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2	
<hr/>	
63	
Verhalten der Anlage	Maßnahme
Kein Regelbetrieb an Heizkreis 3	Vorlauftemperatursensor Heizkreis 3 prüfen.
Störungsursache	
Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Heizkreis 3	
<hr/>	
64	
Verhalten der Anlage	Maßnahme
Keine Trinkwassererwärmung	Speichertemperatursensor prüfen.
Störungsursache	
Unterbrechung Speichertemperatursensor	
<hr/>	
65	
Verhalten der Anlage	Störungsursache
Keine Mengenregelung der Trinkwassererwärmung	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

- O₂-Wert vor dem Start zu niedrig
- Keine Änderung des O₂-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 O₂ 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 Lichtschranke Glutstocküberwachung

Maßnahme

Lichtschranke 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)

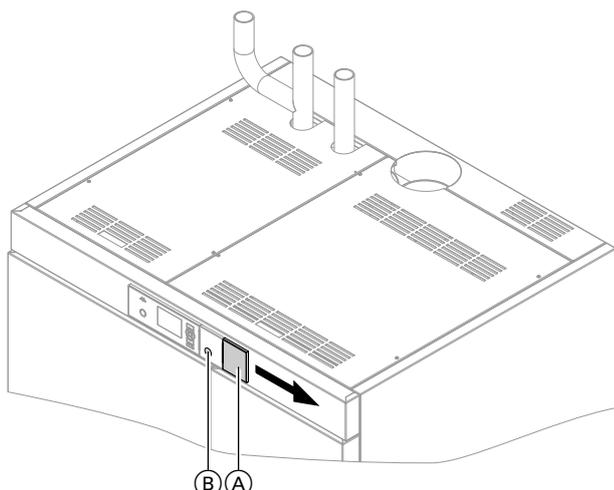


Abb. 77

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

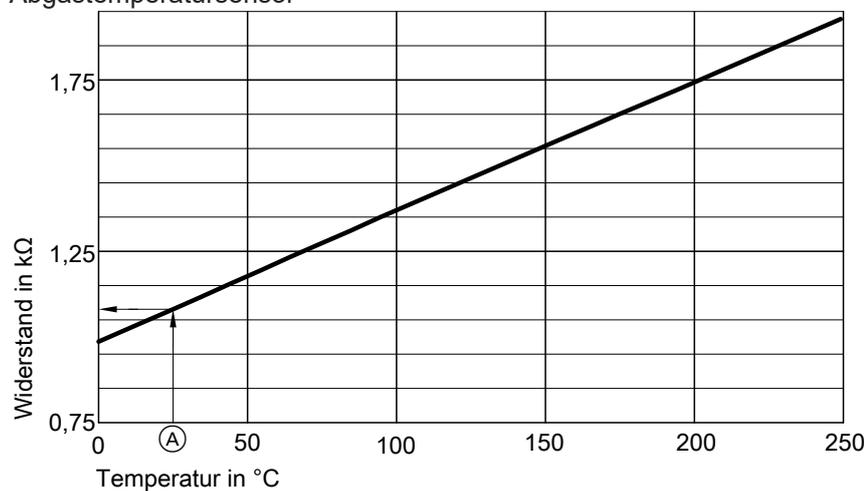


Abb. 78

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

Weitere Sensoren

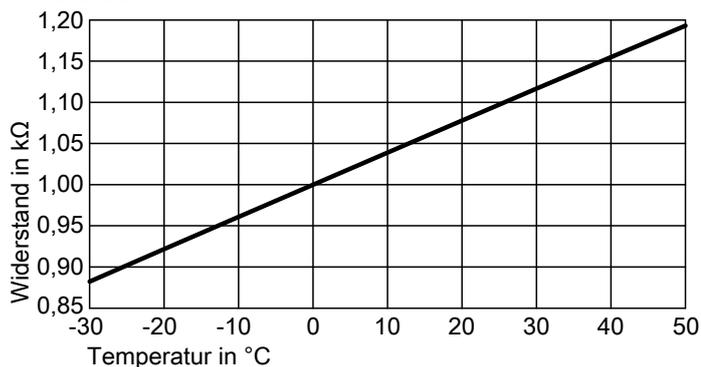


Abb. 79

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 „O₂ 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 % O₂ 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

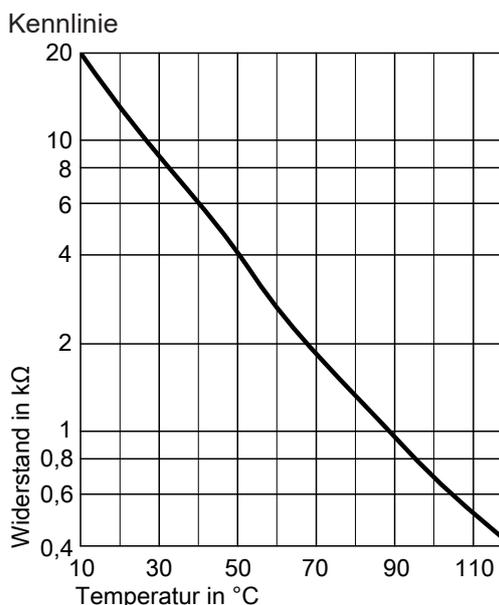


Abb. 80

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.

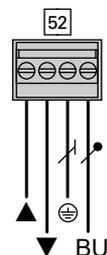


Abb. 81

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)

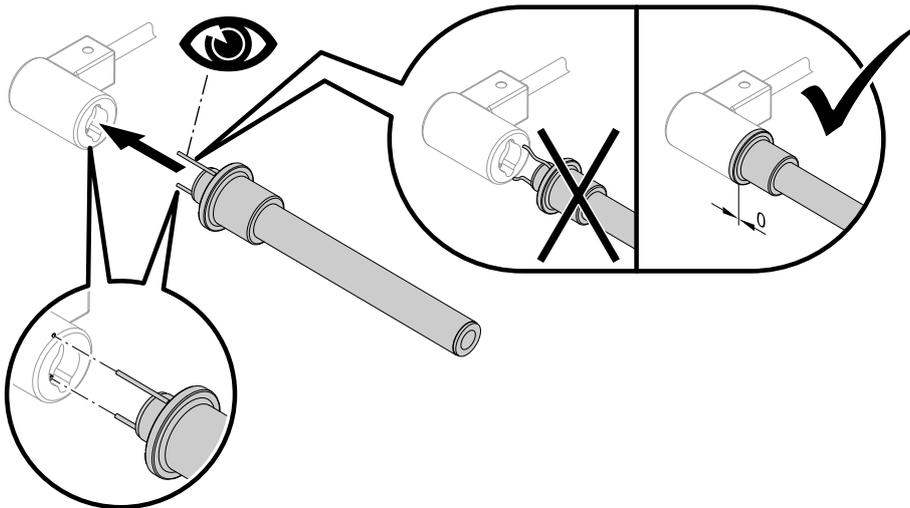


Abb. 82

Anzeige- und Bedienelemente

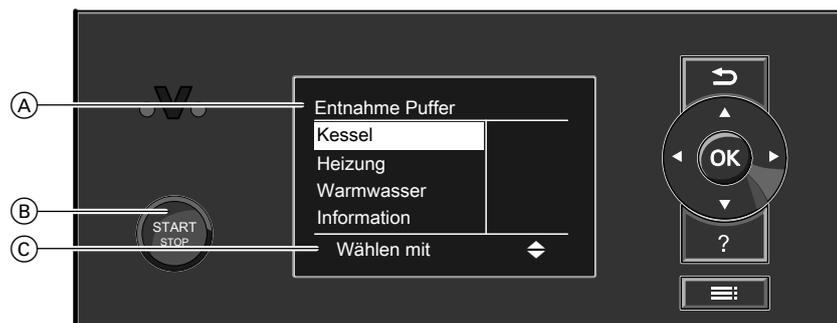


Abb. 83

- Ⓐ 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. Hinweis <i>Die Taste START/STOP 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 270 geöffnet Externe Anforderung liegt nicht vor. Oder Externe Sperrfunktion ist aktiv.
▪ Schnelles Blinken	Kontakt am Stecker 270 geschlossen Externe Anforderung liegt vor.

Anzeige- und Bedienelemente (Fortsetzung)

Funktion des Geräte Hauptschalters

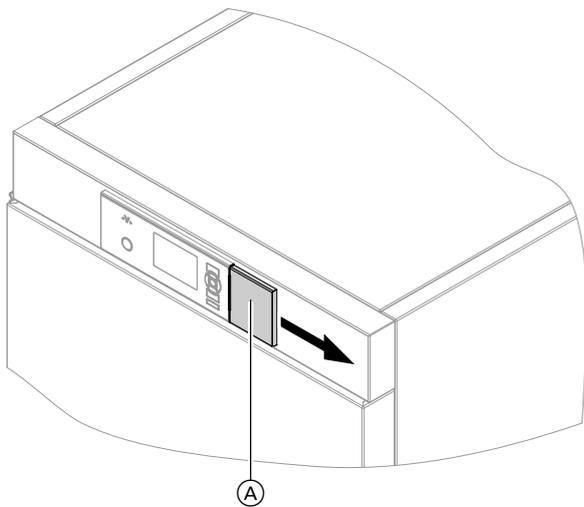


Abb. 84

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

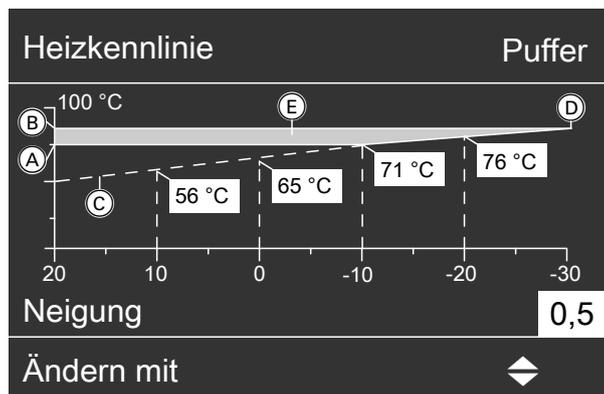


Abb. 85

- Ⓐ 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“⁵ 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“⁵ vorgegeben.

Ermittlung Istwert (Puffertemperatur Ist)

Die „Puffertemperatur Ist“⁶ 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.

⁵ Puffertemperatur Soll = Temperatur Sollwert für den Heizwasser-Pufferspeicher

⁶ Puffertemperatur Ist = Temperatur Istwert (momentan vorhandene Temperatur) des Heizwasser-Pufferspeichers

Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

- **„Automatik“**
Im Automatikbetrieb wird die automatisch ermittelte „Puffertemperatur Soll“⁵ 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“⁷ 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“⁷) des Heizwasser-Pufferspeichers bei Solarbeladung (Codierung 33).
Durch die veränderte „Systemtemperatur Soll“⁷ kann sichergestellt werden, dass dem Heizwasser-Pufferspeicher ausreichend Kapazität für den Solarkreis zur Verfügung steht.

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.

Regelablauf des Heizkessels (mit Heizwasser-Pufferspeicher)

- **Starten**
Der Heizkessel startet, falls die „Systemtemperatur Soll“⁷ am gewählten Puffertemperatursensor („Kesselstart Sensor“, Codieradresse 39) unterschritten wird.
- **Regelbetrieb**
Die Feuerungsleistung des Heizkessels wird reduziert, falls die „Puffertemperatur Ist“⁶ \geq „Puffertemperatur Soll“⁵ 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.

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).

⁵ Puffertemperatur Soll = Temperatur Sollwert für den Heizwasser-Pufferspeicher

⁷ Systemtemperatur Soll = Höchste geforderte Temperatur aller Regelkreise (Heizkreise, Trinkwassererwärmung)

⁶ 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“

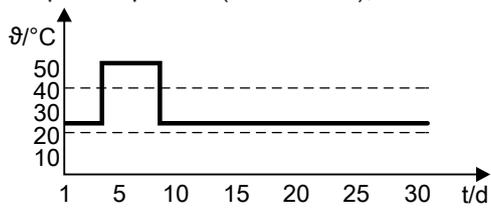


Abb. 86

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

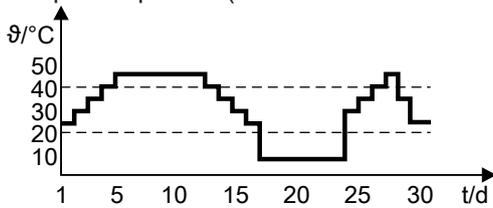


Abb. 87

Temperaturprofil 3, Codierung „F1:3“

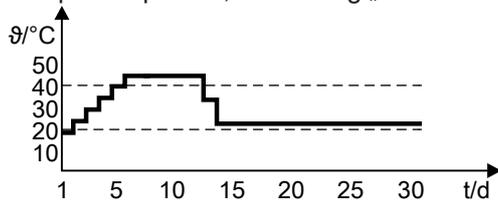


Abb. 88

Temperaturprofil 4, Codierung „F1:4“

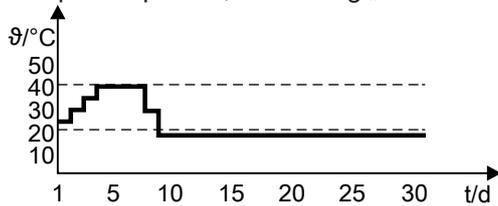


Abb. 89

Temperaturprofil 5, Codierung „F1:5“

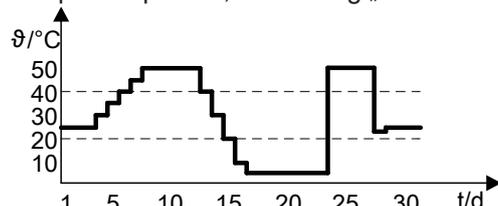


Abb. 90

Temperaturprofil 6, Codierung „F1:6“

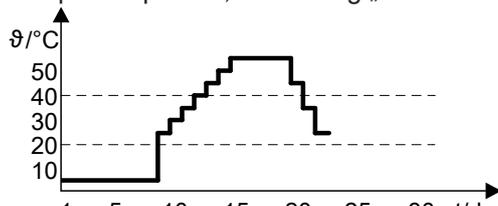


Abb. 91

■ **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)

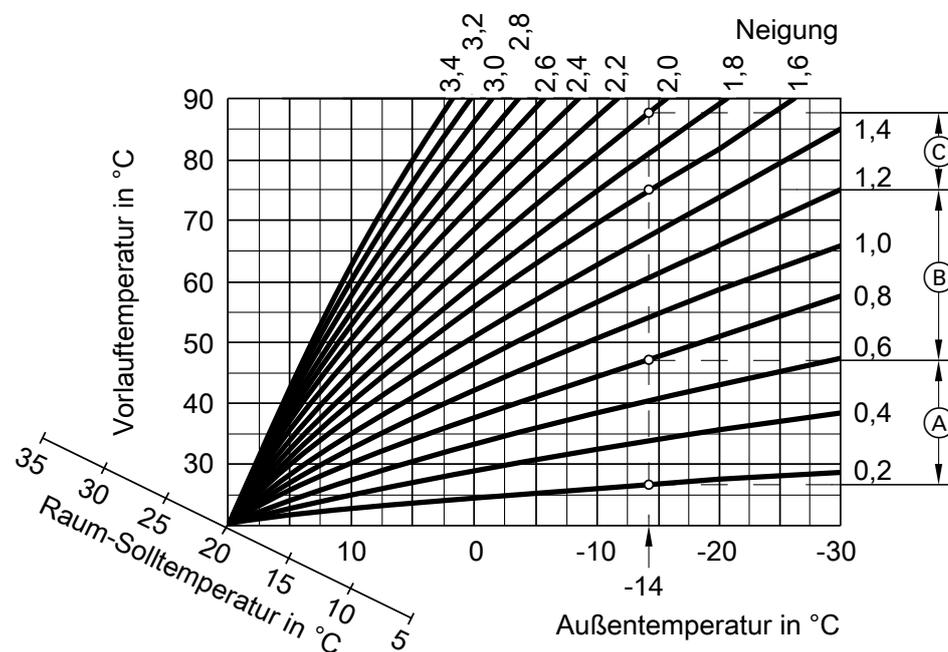


Abb. 92 Beispiel für Außentemperatur -14 °C :

- Ⓐ Fußbodenheizung, Neigung 0,2 bis 0,8
- Ⓑ Niedertemperaturheizung, Neigung 0,8 bis 1,6
- Ⓒ Heizungsanlage mit Kesselwassertemperatur über 75 °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 Vorlauf-temperatur-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 Vorlauf-temperatur-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 Vorlauf-temperatur-Sollwert während der Speicherbeheizung nicht erreicht wird, wird der Vorlauf-temperatur-Sollwert des Heizkreises auf den Sollwert des reduzierten Heizbetriebs verringert.

Der Vorlauf-temperatur-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

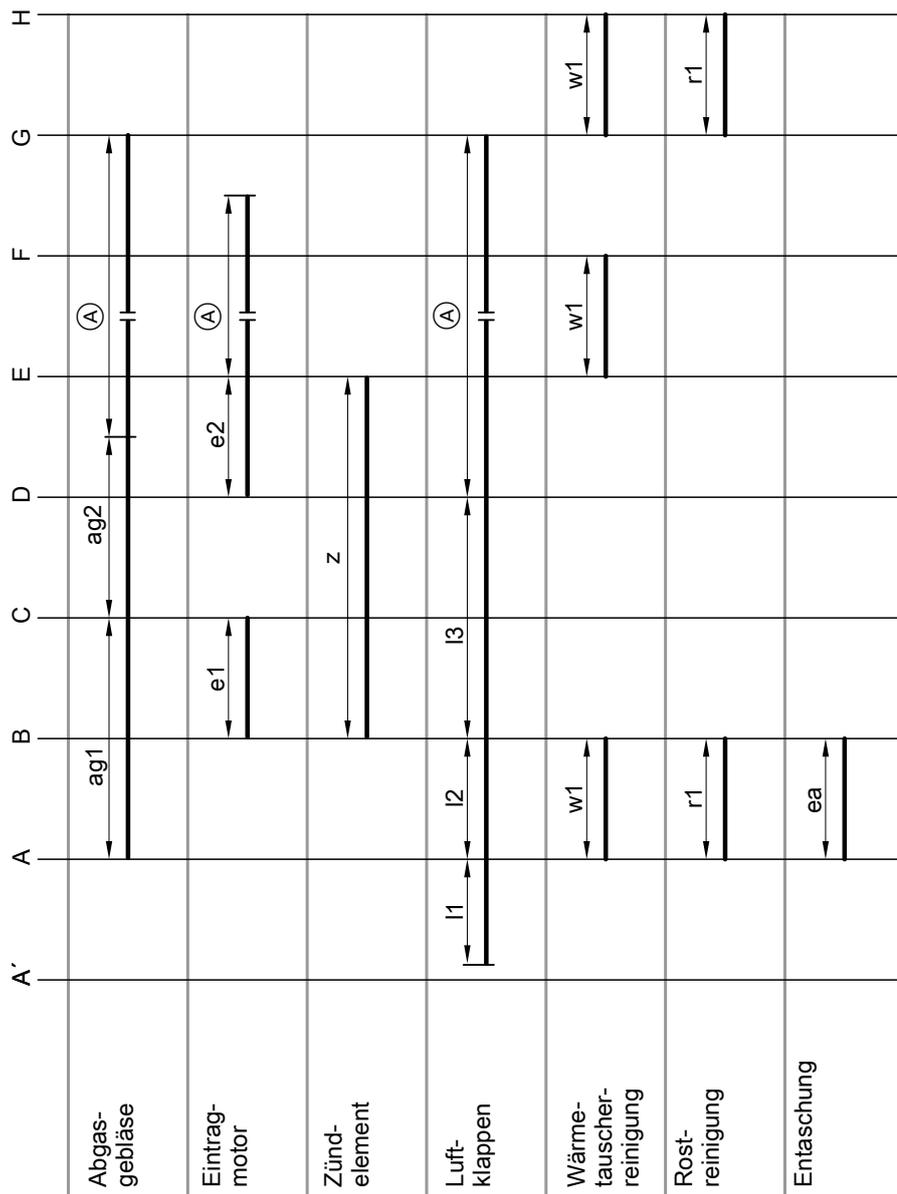


Abb. 93

- Ⓐ 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^{*8}
 - l1 Luftklappen Kalibrierung
 - l2 Luftklappen Spülstellung
 - l3 Luftklappen Zündstellung
 - r1 Rostreinigung^{*8}
 - w1 Wärmetauscherreinigung^{*8}
 - z Zündung ein
- Bei Vitoligno 300-H erst ab C

^{*8} 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.

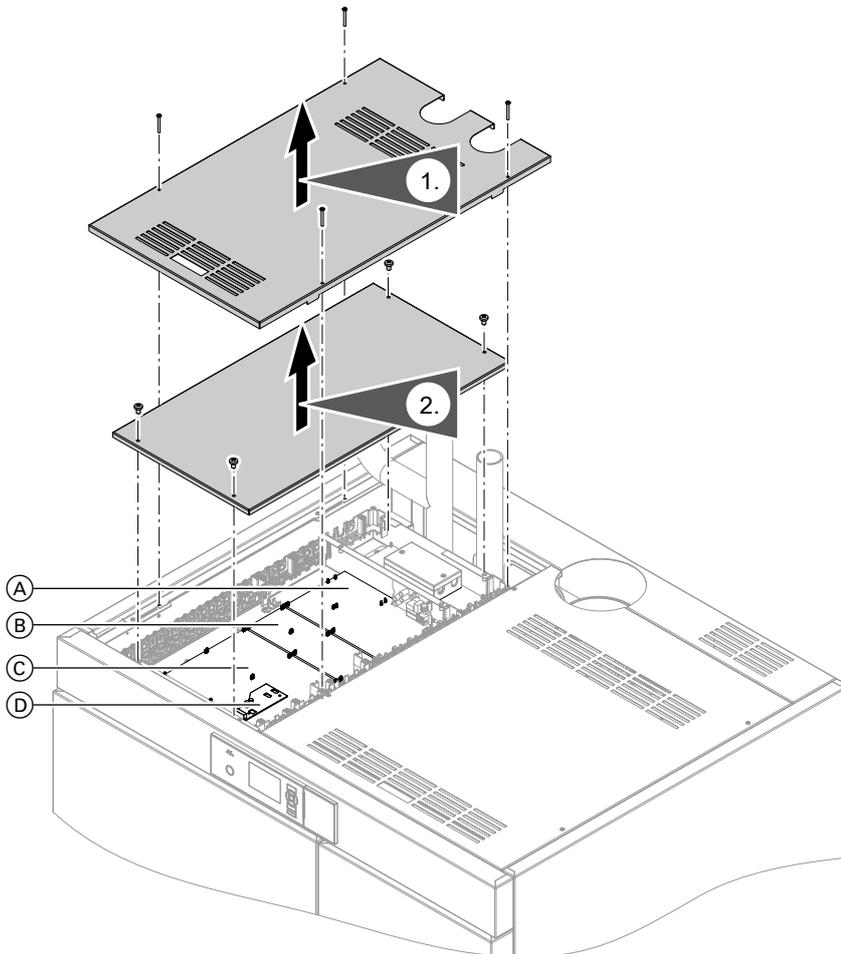


Abb. 94

- Ⓐ 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

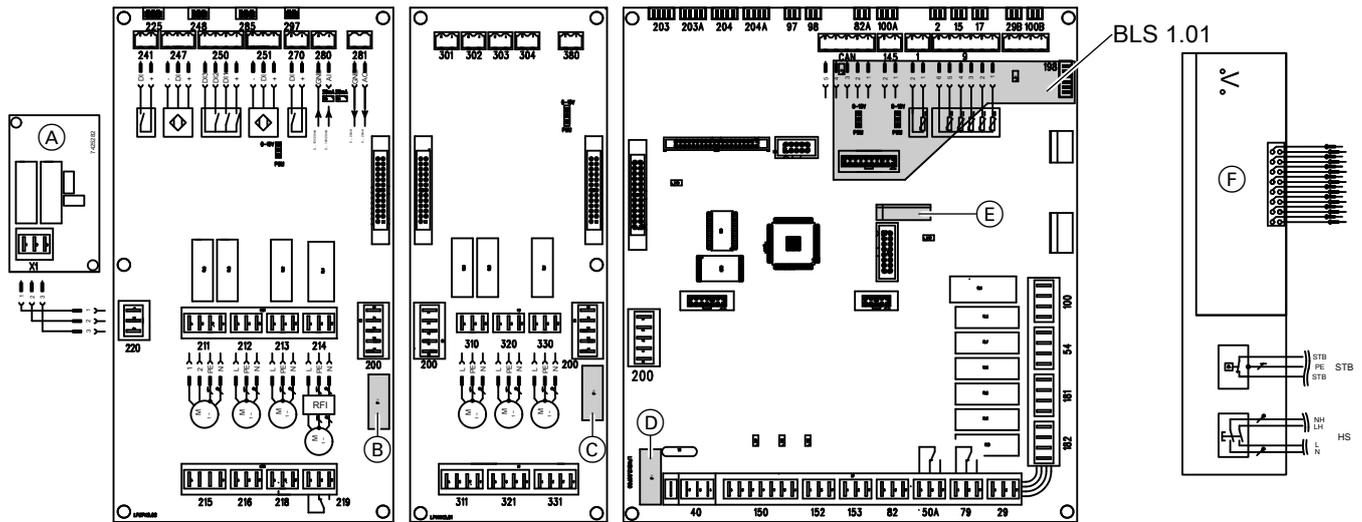


Abb. 95 Leiterplatten-Layout, Stand: 04.2016

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

Leiterplatte ZPK 2.02

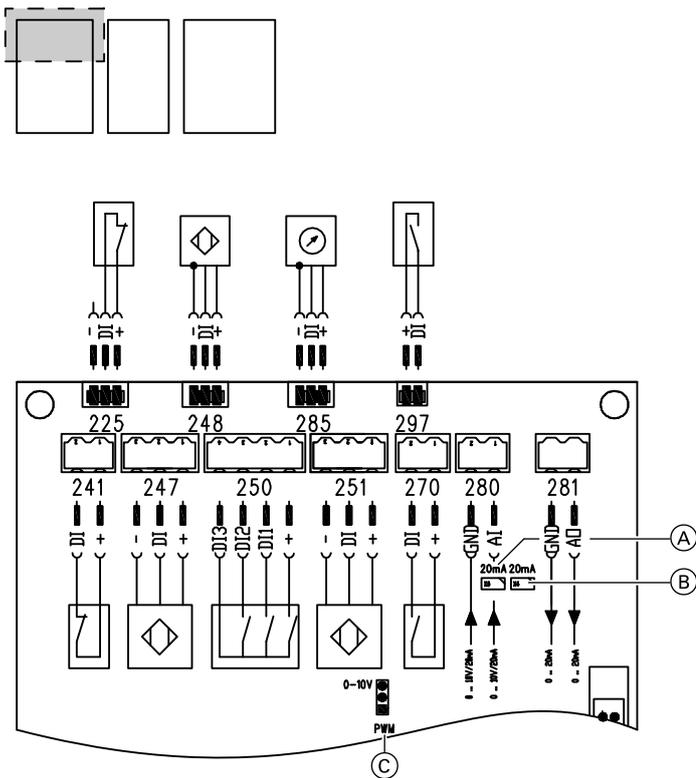


Abb. 96

- [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 Raumaustragung
- 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 285	20 mA 	Brücke offen: Spannungssignal 0 bis 10 V	20 mA 	Brücke geschlossen: Stromsignal 0 bis 20 mA
Brücke Ⓑ für Eingang 280	20 mA 	Brücke offen: Spannungssignal 0 bis 10 V	20 mA 	Brücke geschlossen: Stromsignal 0 bis 20 mA
Brücke Ⓒ für Ausgang 281	0-10 V  PWM	Brücke oben: Spannungssignal 0 bis 10 V	0-10 V  PWM	Brücke unten: PWM-Signal

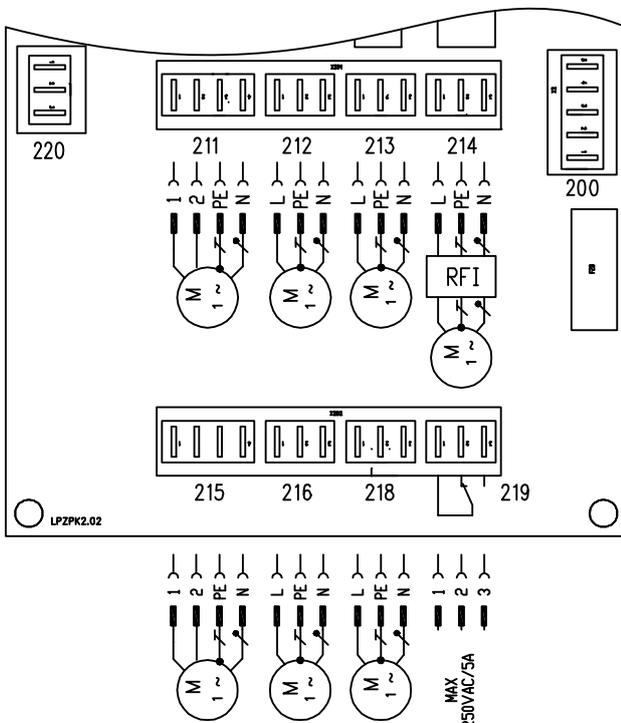
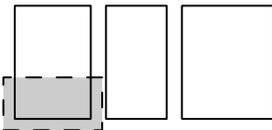


Abb. 97

- 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

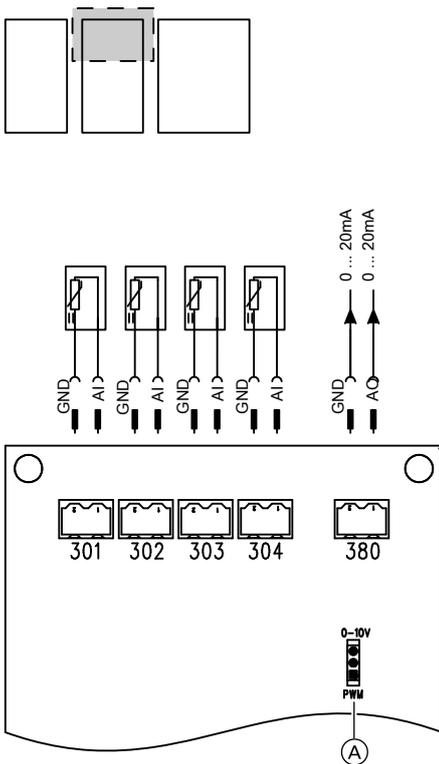


Abb. 98

- 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

Leiterplatte HKK 2.01 (Fortsetzung)

Hinweise zu den Brücken

Brücke (A) für Ausgang 380	0-10 V  Brücke oben: Spannungssignal 0 bis 10 V PWM	0-10 V  Brücke unten: PWM-Signal PWM
---	--	--

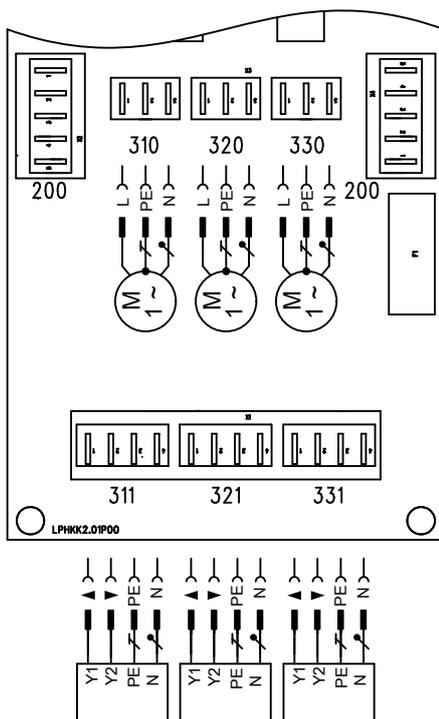
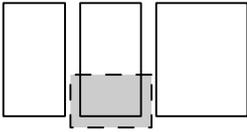


Abb. 99

200 Verbindung zu Leiterplatte ZPK und KSK

310 HK 1: Heizkreispumpe Heizkreis 1

311 HK 1: Ventil Heizkreis 1

320 HK 2: Heizkreispumpe Heizkreis 2

oder

TWE: Speicherladepumpe (Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung)

321 HK 2: Ventil Heizkreis 2

oder

UP: Umwälzpumpe zur Umschichtung für Speicher-Wassererwärmer (Y1)

oder

ZP: Trinkwasserzirkulationspumpe (Y2)

oder

(UP und ZP)

330 HK 3: Heizkreispumpe Heizkreis 3

oder

TWE: Speicherladepumpe (Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung)

oder

SOL: Solarkreispumpe

331 HK 3: Ventil Heizkreis 3

oder

SOL: Umschaltventil Solarkreis

oder

UP: Umwälzpumpe zur Umschichtung für Speicher-Wassererwärmer (Y1)

oder

ZP: Zirkulationspumpe (Y2)

oder

(UP und ZP)

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

Leiterplatte KSK 2.03

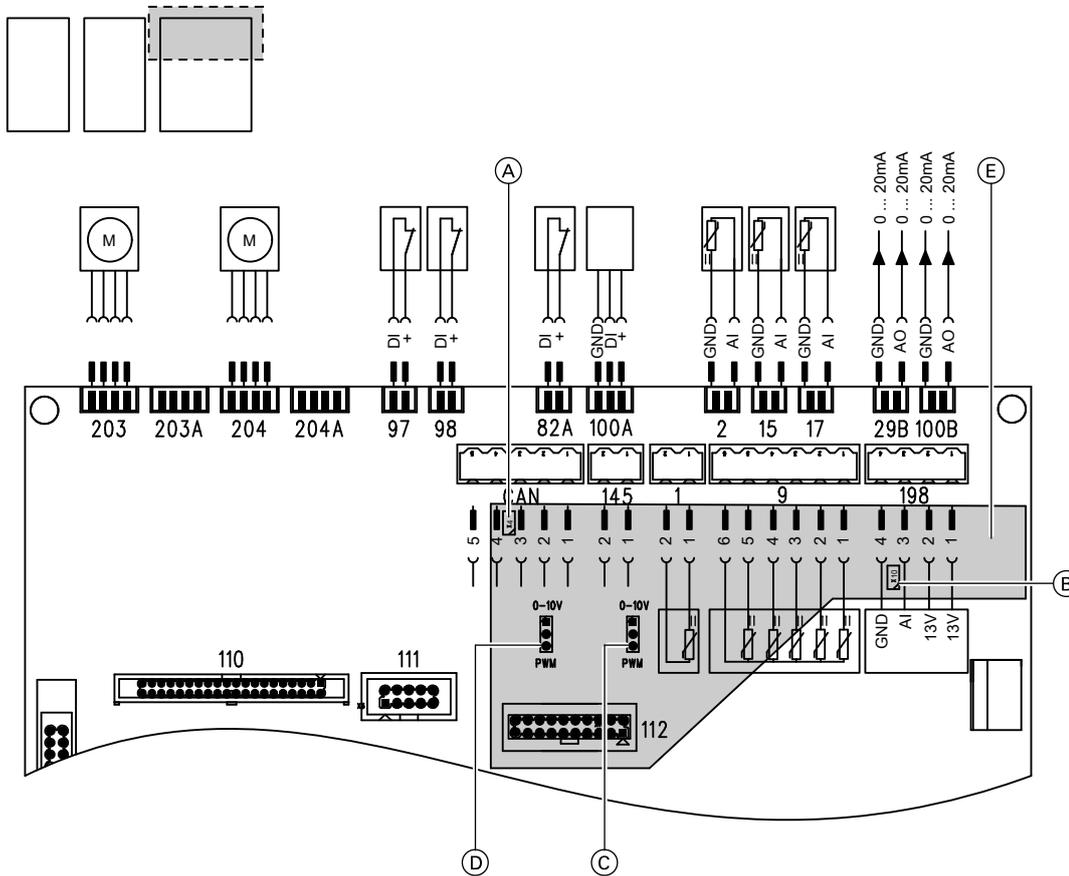


Abb. 100

- | | |
|--|--|
| [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 Ω 	Brücke offen: Kein CAN-Abschlusswiderstand	120 Ω 	Brücke geschlossen: CAN-Abschlusswiderstand 120 Ω
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.

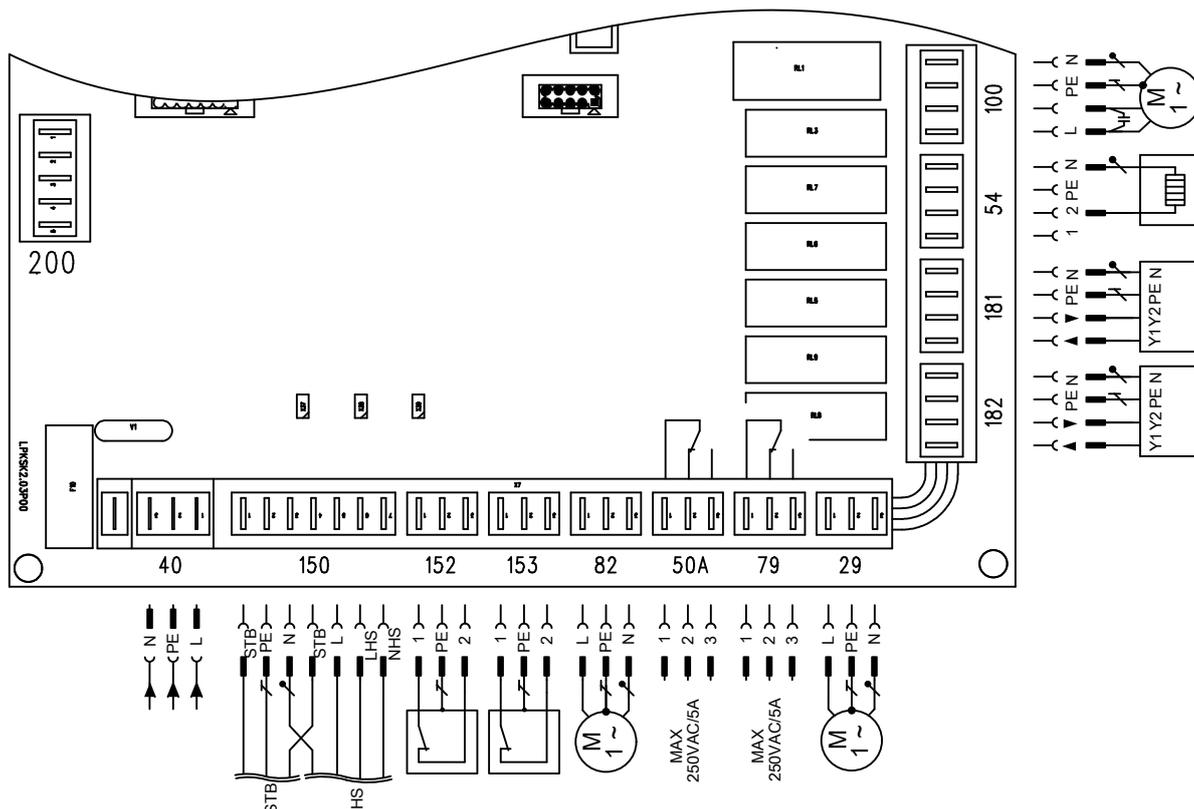
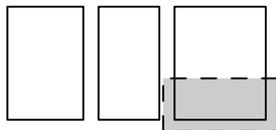


Abb. 101

- | | | | |
|-----|-------------------------------------|-----|--|
| 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 ²	Länge in m
		Standard	Alternativ			
Bereich Heizkessel intern						
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 ²	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	Lichtschranke 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	Lichtschranke 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
Bereich Einschub						
213	Einschubschnecke Motor	H05VV F G	H05RN F G	3	1,5	3,2
Bereich Förderschnecke						
216	Förderschnecke Motor	H05VV F G	H05RN F G	3	1,50	5,5
Bereich Austragung						
218	Austragung Motor	H05VV F G	H05RN F G	3	1,50	6,5
Bereich Füllstand Pelletbehälter						
248	Füllstand Pelletbehälter	Li9Y11Y-HF	–	3	0,34	7
Bereich Extern						
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 ²	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

	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service	Wartung/Service
Am:			
Durch:			

	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
Am:			
Durch:			

	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
Am:			
Durch:			

	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
Am:			
Durch:			

	Wartung/Service	Wartung/Service	Wartung/Service
Am:			
Durch:			

Anhang

Technische Daten

Nenn-Wärmeleistungsbereich Q_N Bei Normbrennstoff M30	kW	60	70
Minimale Wärmeleistung Q_{min}	kW	18	21
Vorlauftemperatur			
▪ Zulässig Abschalttemperatur des Sicherheitstemperaturbegrenzers	°C	100	
▪ Maximal Einstellbare Temperatur an der Regelung	°C	85	
▪ Minimal Einstellbare Temperatur an der Regelung	°C	70	
Mindestrücklauftemperatur	°C	65	
Wasserseitiger Widerstand Heizkessel			
Restförderhöhe	m	2,11	6,47
Restliche Förderhöhe der Umwälzpumpe ab Rücklauf- temperaturerhebung.			
Inhalt Kesselwasser	l	210	
Zul. Betriebsdruck			
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	
Mindestdurchsatz Thermische Ablaufsicherung (TS)	m ³ /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 gewährleis- ten.		IP 20	
Wirkungsweise gemäß EN 60730-1		Typ 1 B	
Betrieb des Heizkessels		Nicht kondensierend	
Zul. Umgebungstemperatur			
▪ Bei Betrieb (Verwendung in Heizräumen, normale Umgebungsbedingungen)	°C	0 bis +35	
▪ Bei Lagerung und Transport	°C	-20 bis +65	
Elektrische Daten			
▪ Nennspannung	V~	230	
▪ Nennfrequenz	Hz	50	
▪ Max. Nennstrom	A~	10	
Elektrische Leistungsaufnahme			
▪ Bei Q_N	W	122	
▪ Bei Q_{min}	W	92	
Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge bei 230 V~			
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)

Nenn-Wärmeleistungsbereich Q_N Bei Normbrennstoff M30	kW	60	70
Erforderlicher Zugbedarf			
▪ Bei Nenn-Wärmeleistung	Pa	5	
	mbar	0,05	
▪ Bei Teillast	Pa	3	
	mbar	0,03	
Max. zul. Förderdruck Bei Schornsteindimensionierung beachten.	Pa	15	
	mbar	0,15	
Abgas			
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
CO₂-Gehalt im Abgas			
▪ Bei Nenn-Wärmeleistung	Vol.-%	15	15
▪ Bei Teillast (30 % der oberen Wärmeleistung)	Vol.-%	12	12
Massestrom (feucht)			
▪ Bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	123	141
▪ Bei Teillast (30 % der oberen Nenn-Wärmeleistung)	kg/h	47	54
Abmessungen Heizkessel			
Gesamtlänge	mm	1923	
Einschließlich Aschebehälter und Pelletbehälter oder flexible Zuführungsschnecke			
Breite	mm	1156	
Heizkessel ohne Lichtschränke			
Gesamthöhe	mm	1870	
Oberkante Abgasrohr	mm	1565	
Gesamtgewicht			
▪ Heizkessel mit Saugsystem	kg	1050	
▪ Heizkessel mit flexibler Zuführungsschnecke	kg	1014	
Einbringgewicht			
▪ Kesselkörper	kg	890	
Energieeffizienzklasse		A+	
CE-Kennzeichnung gemäß Maschinenrichtlinie		CE	
Kesselklasse nach DIN EN 303-5: 2012		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 „Energieeffizienzanforderungen“ (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

A			
Abgasseitiger Anschluss.....	42	Erweitertes Menü	
Ablaufdiagramm.....	166	– Informations-Menü.....	128
Aktorentest.....	129	Erweiterte Sparschaltung.....	160
Anlage in Betrieb nehmen.....	67	Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer.....	153
Anlagenschemen.....	81	Estrichtrocknung.....	160
Anschluss- und Verdrahtungsschema.....	167	F	
Anzeigeelemente.....	156	Fehlerhistorie.....	134
Aufstellen.....	22	Fördersystem konfigurieren.....	69
Aufstellraum		Fördervorgang Pellets.....	165
– Anforderungen.....	12	Förderzeiten einstellen.....	81
– Anforderungen Heizraumboden.....	12	Frostschutz.....	160
Aufstellung		Füllwasser.....	65
– Bodenunebenheiten ausgleichen.....	22	Funktionsbeschreibung.....	156
– Mindestabstände.....	12	G	
– Raumhöhe.....	12	Geräteauptschalter.....	157
Ausgänge (Aktoren) prüfen.....	128, 129	Gerätesicherungen prüfen.....	150
Außentemperatur.....	162	Grundeinstellung.....	68
B		Grundeinstellung laden.....	133
Batterie.....	150	H	
Bedienelemente.....	156	Hauptschalter.....	98, 154, 157
– Cursor-Taste.....	156	Hauptschalter, siehe Geräteauptschalter.....	157
– Erweitertes Menü.....	156	Heizkennlinien einstellen.....	81
– Hilfe.....	156	Heizkreispumpen-Logik.....	160
– Tasten.....	156	Heizkreisregelung.....	159
Betriebszustände abfragen.....	129	Heizkreis Vorlauftemperaturregelung	
Betriebszustände prüfen.....	128	– Heizkennlinie (Niveau und Neigung).....	162
C		Heizraum	
Codierung 1		– Anforderungen.....	12
– Aufrufen.....	104	– Anforderungen Heizraumboden.....	12
Codierung 2		Heizwasserseitige Anschlüsse.....	43
– Aufrufen.....	118	Hilfetext.....	156
Codierungen		I	
– Übersicht Codierebene 1.....	104	Inbetriebnahme.....	67
– Übersicht Codierebene 2.....	119	– Mit Inbetriebnahme Assistent.....	67
Codierungen bei Inbetriebnahme.....	81	Inbetriebnahme-Assistent.....	67
D		Inbetriebnahme-Sequenz.....	67
Datum einstellen.....	68	Informations-Menü.....	128
Diagnose		K	
– Betriebszustände, Aktoren und Sensoren prüfen. 128		Kaskade wählen.....	68
Diagnose-Menü.....	128	Kesseltemperatursensor.....	151
Display.....	156	L	
Drehrichtung Mischer-Motor.....	153	Lambdasonde	
E		– Abgleichen.....	152
Ecotronic		– Prüfen.....	152
– Anschlussmöglichkeiten (Übersicht).....	56	Leiterplatten	
Einbringung		– HKK 2.01.....	170
– Bei beengten Platzverhältnissen.....	17	– KSK 2.03.....	172
Elektrische Anschlüsse.....	44	– Position.....	167
– Elektrisch anschließen.....	47	– Übersicht.....	168
– Elektrische Leitungen verlegen.....	44	– ZPK 2.02.....	168
– Netzanschluss.....	58	M	
– Übersicht der elektrischen Anschlüsse.....	48	Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur.....	115
– Zuordnung an Leiterplatte (HKK) und Erweiterungssätze (KM-BUS).....	55	Membran-Druckausdehnungsgefäß.....	101
Erstinbetriebnahme.....	67		

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur.....	115	Störungs-codes	
Mischer-Motor.....	153	– Auslesen.....	134
Mischersparfunktion.....	160	– Löschen.....	134
		– Übersicht.....	135
N		Störungsspeicher	
Nachladeunterdrückung.....	164	– Auslesen.....	134
Neigung Heizkennlinie.....	83	Störungssuche.....	134
Netzanschluss.....	58		
Netzanschlussleitung.....	58	T	
Netzschalter.....	67	Taste START/STOP.....	156
Niveau Heizkennlinie.....	83	Technische Daten.....	178
Normale Raumtemperatur.....	82	Transport.....	15
		Trinkwassertemperatur.....	160
P		Trinkwassertemperatur-Sollwert.....	164
Pelletbehälter leerfahren.....	130	Trinkwasserzirkulationspumpe.....	164
Pelletbehälter montieren.....	28		
Pelletumschalteneinheit, Anschluss in der Regelung		U	
– 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
R		– Manuell bedienen.....	131
Raum-Solltemperatur einstellen.....	82		
Raumtemperatur.....	162	V	
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
S			
Saugfördersystem.....	165	W	
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)

Z		
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



Viessmann Climate Solutions SE
35108 Allendorf
A Carrier Company
Telefon: 06452 70-0
Telefax: 06452 70-2780
www.viessmann.de