

Vitoligno 300-C
Typ VL3C, 18 bis 48 kW
Heizkessel für Holzpellets



VITOLIGNO 300-C





Ihr Online-Fachhändler für:

VIESSMANN

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand

- TOP Bewertungen
- Exzelerter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

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	10
	■ Wartungsteile und Ersatzteile	10
2. Montagevorbereitung	Anforderungen an den Aufstellraum	12
	■ Anforderungen an den Fußboden	12
	Anforderung an die Aufstellung	12
	■ Mindestabstände bei Pelletzuführung mit Saugsystem	12
	■ Mindestabstände bei Pelletzuführung mit flexibler Schnecke	13
	■ Ausrichtung der flexiblen Schnecke zum Pelletlager	13
	Heizkessel transportieren	15
	■ Transport mit Sackkarre, Hubwagen oder Stapler	15
	■ Transport mit Kran	16
	Heizkessel aufstellen	16
3. Montageablauf	Einschub (Anschlusseinheit) anbauen	17
	Bodenblech für Aschebehälter anbauen	18
	Bei Pelletzuführung mit Saugsystem	19
	■ Pelletbehälter anbauen	19
	■ Leistungsstufe am Saugmodul einstellen	20
	■ Saugmodul anbauen	21
	■ Pelletschlauch am Saugmodul anbauen	22
	■ Schienen links anbauen	23
	Bei Pelletzuführung mit flexibler Schnecke	24
	■ Antriebseinheit anbauen	24
	■ Flexible Schnecke an Übergabe Raumaustragung anbauen	25
	■ Länge der flexiblen Schnecke anpassen	26
	■ Flexible Schnecke an Antriebseinheit anbauen	27
	■ Schlauchstütze anbauen	28
	■ Antriebseinheit anschließen	29
	Aschebehälter anbauen	30
	Abgasseitig anschließen	31
	Heizwasserseitig anschließen	33
	■ Übersicht der Anschlüsse	33
	■ Sicherheitsanschlüsse erstellen	34
	Elektrische Anschlüsse	34
	■ Elektrische Leitungen verlegen	34
	■ Elektrisch anschließen	35
	■ Übersicht der elektrischen Anschlüsse	36
	Netzanschluss	46
	■ Netzanschluss Trinkwasserzirkulationspumpe	46
	■ Empfohlene Netzanschlussleitung	46
	Bei Pelletzuführung mit Saugsystem	47
	■ Verkleidungsbleche rechts und hinten anbauen	47
	■ Pelletschläuche anbauen	48
	■ Pelletsentstauber (Zubehör) anbauen	48
	■ Verkleidungsbleche links und oben anbauen	49
	Bei Pelletzuführung mit flexibler Schnecke	50
	■ Verkleidungsbleche anbauen	50
	Typenschild aufkleben	50
4. Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung	Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung	51
5. Codierungen	Codierung 1	86
	■ Codierung 1 aufrufen	86
	■ Übersicht Codierebene 1	86

■ Hardware	87
■ Allgemein	90
■ Kessel	90
■ Beschickung	91
■ Puffer (Heizwasser-Pufferspeicher)	93
■ Zusätzlicher Wärmeerzeuger	94
■ Heizung	95
■ Warmwasser (Trinkwassererwärmer)	98
■ Solar	99
Codierung 2	100
■ Codierung 2 aufrufen	100
■ Übersicht Codierebene 2	101
■ Allgemein	101
■ Kessel	102
■ Beschickung	104
■ Heizung	105
■ Warmwasser (Trinkwassererwärmer)	107
■ Regler	107
6. Diagnose und Serviceab-	
fragen	
Servicefunktionen	108
■ Service-Menü aufrufen	108
■ Service-Menü verlassen	109
Betriebszustände, Aktoren und Sensoren prüfen	109
■ „Informations“-Menü aufrufen	109
■ „Diagnose“-Menü aufrufen	109
Ausgänge (Aktoren) prüfen	109
■ Folgende Aktoren können „manuell“ angesteuert werden	110
■ Einstieg in das Menü „Aktorentest“	110
Saugmodul füllen	111
■ Einstieg in das Menü „Saugmodul füllen“	111
Pelletbehälter leertfahren	111
■ Einstieg in das Menü „Pelletbehälter leertfahren“	111
Umschalteneinheit prüfen	112
■ Einstieg in das Menü „Umschalteneinheit“	112
■ Symbole und Begriffe im Menü	112
■ Handbetrieb der Umschalteneinheit	113
Grundeinstellung laden	113
■ Einstieg in das Menü „Grundeinstellung“	113
7. Störungsbehebung	
Störungsanzeige	114
■ Störung ablesen und quittieren	114
■ Quittierte Störungsmeldungen aufrufen	114
■ Störungscode aus Störungsspeicher auslesen (Fehlerhistorie)	114
■ Gespeicherte Störungscode aus Störungsspeicher löschen	114
Störungsanzeigen im Klartext	115
Störungscode	115
■ 0A	115
■ 11	115
■ 20	115
■ 21	115
■ 22	115
■ 23	116
■ 24	116
■ 25	116
■ 26	116
■ 27	116
■ 28	117
■ 29	117
■ 30	117
■ 31	117

■ 32	117
■ 33	117
■ 34	118
■ 35	118
■ 36	118
■ 37	118
■ 38	118
■ 39	119
■ 3D	119
■ 3E	119
■ 41	119
■ 42	119
■ 43	119
■ 44	120
■ 45	120
■ 46	120
■ 49	120
■ 51	120
■ 52	121
■ 53	121
■ 54	121
■ 55	121
■ 56	121
■ 57	122
■ 58	122
■ 61	122
■ 62	122
■ 63	122
■ 64	122
■ 65	123
■ 66	123
■ 67	123
■ 68	123
■ 8A	123
■ 8C	124
■ 8F	124
■ 90	124
■ 91	124
■ 93	125
■ A3	125
■ A4	125
■ A5	125
■ A6	125
■ AA	126
■ AB	126
■ AC	126
■ B4	126
■ BD	126
■ BE	127
■ C8	127
■ C9	127
■ D0	127
■ D1	127
■ D4	128
■ D5	128
■ D6	128
■ D7	128
■ D8	128
■ DA	128
■ E0	129

	■ F7	129
	■ F9	129
	■ FA	129
	■ FB	129
	■ FF	130
8. Instandhaltung	Sicherungen	131
	■ Geräteschutzsicherungen (gemäß EN 60127-5)	131
	■ Sicherungen prüfen	131
	Batterie	131
	Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)	131
	■ Auslösen der Funktion	131
	■ Aufheben der Funktion	132
	Sensoren	132
	■ Anschluss	132
	■ Sensoren prüfen	133
	Lambdasonde	133
	■ Lambdasonde prüfen	133
	■ Lambdasonde prüfen und abgleichen	134
	■ Anschluss Lambdasonde	134
	■ Technische Daten Lambdasonde	135
	Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer	135
	■ Vorlauftemperatursensor	135
	■ Mischer-Motor	136
	■ Technische Daten Erweiterungssatz	136
	Zündelement austauschen	137
9. Funktionsbeschreibung	Anzeige- und Bedienelemente	138
	■ Funktion der Start/Stop Taste	138
	■ Funktion des Netzschalters der Regelung	139
	Regelungsfunktionen	139
	■ Heizwasser-Pufferspeicher	139
	■ Solarkreisregelung	141
	■ Heizkreisregelung	141
	■ Speichertemperaturregelung	145
	Saugfördersystem	147
	■ Fördervorgang	147
	Ablaufdiagramm der Feuerung	148
10. Anschluss- und Verdrahtungsschema	Position der Leiterplatten	149
	Übersicht der Leiterplatten	150
	Leiterplatte ZPK 2.02	150
	Leiterplatte HKK 2.01	152
	Leiterplatte KSK 2.03	155
11. Protokolle		158
12. Technische Daten		159
13. Außerbetriebnahme und Entsorgung	Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung	161
14. Bescheinigungen	Konformitätserklärung	162
	■ Vitoligno 300-C	162
15. Stichwortverzeichnis		163



Ihr Online-Fachhändler für:

VIESSMANN

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand

- TOP Bewertungen
- Exzelerter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

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 Heizungs-/ Lüftungsbetrieb 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.
	▪ Bauteil muss hörbar einrasten. - oder ▪ Akustisches Signal
	▪ Neues Bauteil einsetzen. - oder ▪ In Verbindung mit einem Werkzeug: Oberfläche reinigen.
	Bauteil fachgerecht entsorgen.
	Bauteil in geeigneten Sammelstellen abgeben. Bauteil nicht im Hausmüll entsorgen.

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 Regelung arbeitet im witterungsgeführten Betrieb mit einem Außentempersensor. 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.

Die integrierte Regelung steuert bis zu 2 Heizkreise mit Mischer sowie einen Speicher-Wassererwärmer 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 Holzpellets zugeführt. Im Brennraum werden die Holzpellets verbrannt und über den Wärmetauscher das Heizwasser und Trinkwasser erwärmt.

Bedienung

Die Regelung ist in den Wärmeerzeuger integriert und regelt zentral alle Funktionen der Anlage.

Anlagenbeispiele

Verfügbare Anlagenbeispiele:
www.viessmann-schemes.com

Wartungsteile und Ersatzteile

Wartungsteile und Ersatzteile können Sie direkt online identifizieren und bestellen.

Produktinformation (Fortsetzung)**Viessmann Partnershop**

Login:

<https://shop.viessmann.com/>**Viessmann Ersatzteil-App**www.viessmann.com/etapp

Anforderungen an den Aufstellraum



Gefahr

Vergiftungsgefahr durch Kohlenmonoxid, das bei unvollständiger Verbrennung durch Verbrennungsluftmangel gebildet wird.

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



Gefahr

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

Leicht entflammbare 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 Frischluftzufuhr gewährleisten.

Anforderungen an den Fußboden

Der Heizkessel muss auf einem nicht brennbaren Untergrund stehen. Ein besonderes Fundament ist nicht erforderlich.



Planungsanleitung Heizkessel

Anforderung an die Aufstellung

Die angegebenen Wandabstände sind für Montage- und Wartungsarbeiten unbedingt einzuhalten.

Der Raum über dem Heizkessel muss für Wartungsarbeiten frei bleiben.

Mindestabstände bei Pelletzuführung mit Saugsystem

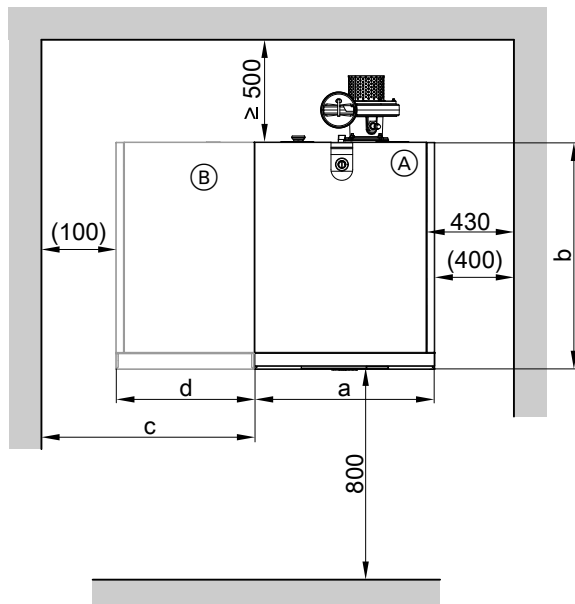


Abb. 1

- (A) Heizkessel
- (B) Pelletbehälter

Mindestabstände

Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	6 bis 18 8 bis 24	11 bis 32 13 bis 40 16 bis 48
a	mm	665	765
b	mm	835	920
c	mm	610/850*1	670/900*1
d	mm	510	570
Mindestraumhöhe	mm	1800	2000

Maße in Klammern: Heizkessel mit Verkleidung

Hinweis

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

*1 Empfohlener Abstand für komfortablere Montage- und Servicearbeiten

Anforderung an die Aufstellung (Fortsetzung)

Mindestabstände bei Pelletzuführung mit flexibler Schnecke

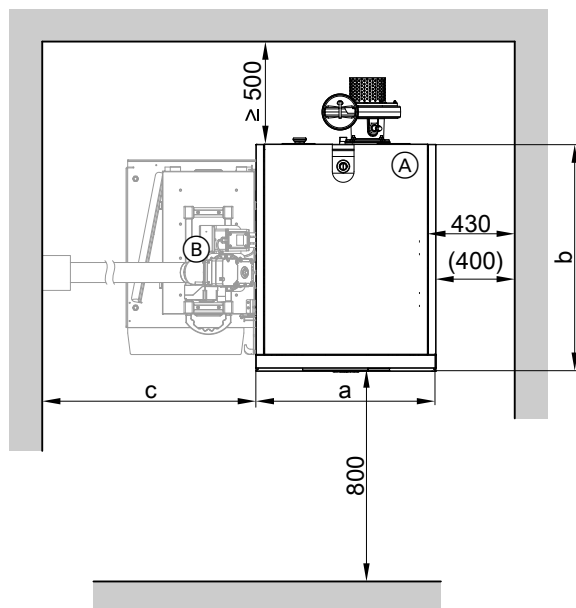


Abb. 2

- Ⓐ Heizkessel
 Ⓑ Anschlusseinheit bei Pelletzuführung mit flexibler Schnecke

Mindestabstände

Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	6 bis 18 8 bis 24	11 bis 32 13 bis 40 16 bis 48
a	mm	665	765
b	mm	835	920
c	mm	1500/510 ^{*2}	1700/570 ^{*2}
Mindestraumhöhe	mm	1800	2000

Maß in Klammern: Heizkessel mit Verkleidung

Hinweis

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

Hinweis

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

Ausrichtung der flexiblen Schnecke zum Pelletlager

Die Pelletzuführung mit flexibler Schnecke kann an folgenden Übergabestellen montiert werden:

- Raumaustragung mit Schneckenfördersystem
- Pelletsilo
- Antriebseinheit Vitoligno

Die flexible Schnecke kann passend zu den Raumgegebenheiten ausgerichtet werden.

**Weitere Angaben zu den Ausrichtungsmöglichkeiten:**

Planungsanleitung Vitoligno

^{*2} Maß c, falls die Schnecke parallel zum Heizkessel nach hinten geführt wird.

Mindestabstände flexiblen Schnecke

Montage

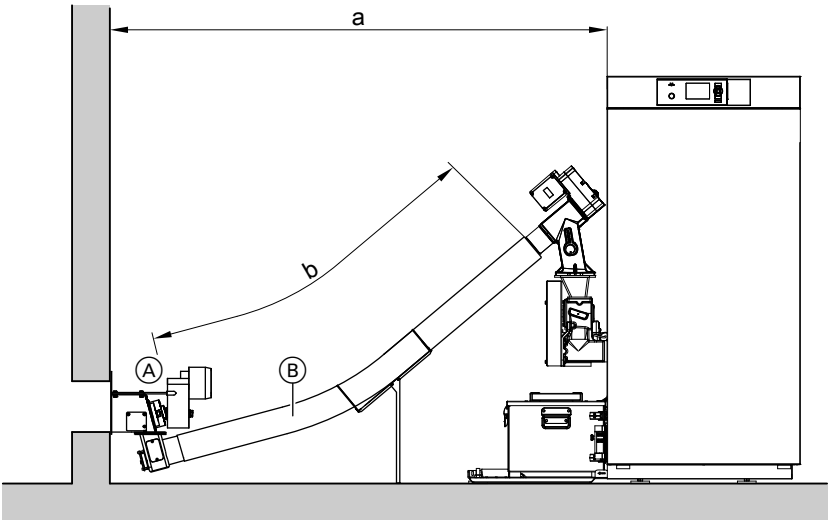


Abb. 3

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

Hinweis
Flexible Schnecke gleichmäßig steigend verlegen.

Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	6 bis 18 8 bis 24	11 bis 32 13 bis 40 16 bis 48
Maß a	mm	≥ 1500	≥ 1700
Maß b (min. Schlauchlänge)	mm	≥ 1390	

Min. Biegungsradius

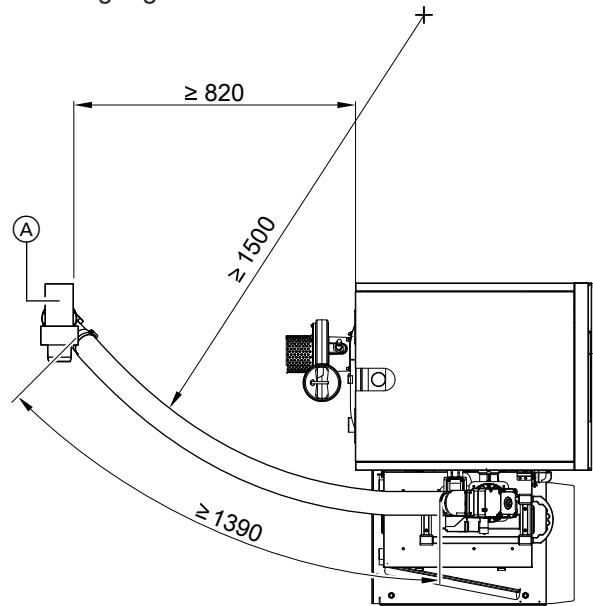


Abb. 4

- Ⓐ Pelletaustragung oder Stutzen am Pelletsilo

Heizkessel transportieren



Gefahr

Durch Kippen oder Stürzen des Heizkessels besteht Verletzungsgefahr.

- Heizkessel ausschließlich an den Transportösen (B) anheben.
- Über die Transportschiene oder den Trägerahmen für die Verkleidung darf der Heizkessel nicht angehoben werden.



Achtung

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

Heizkessel nur stehend und möglichst auf der Palette zum Aufstellort transportieren.

Heizkessel muss mit Transportschutz transportiert werden.

Bei beengten Platzverhältnissen kann die Kartonage entfernt und der Heizkessel von der Palette genommen werden. Vor dem weiteren Transport sind das Bodenblech für den Aschebehälter und verpackte Teile, die sich am Kesselkörper befinden, zu entfernen.

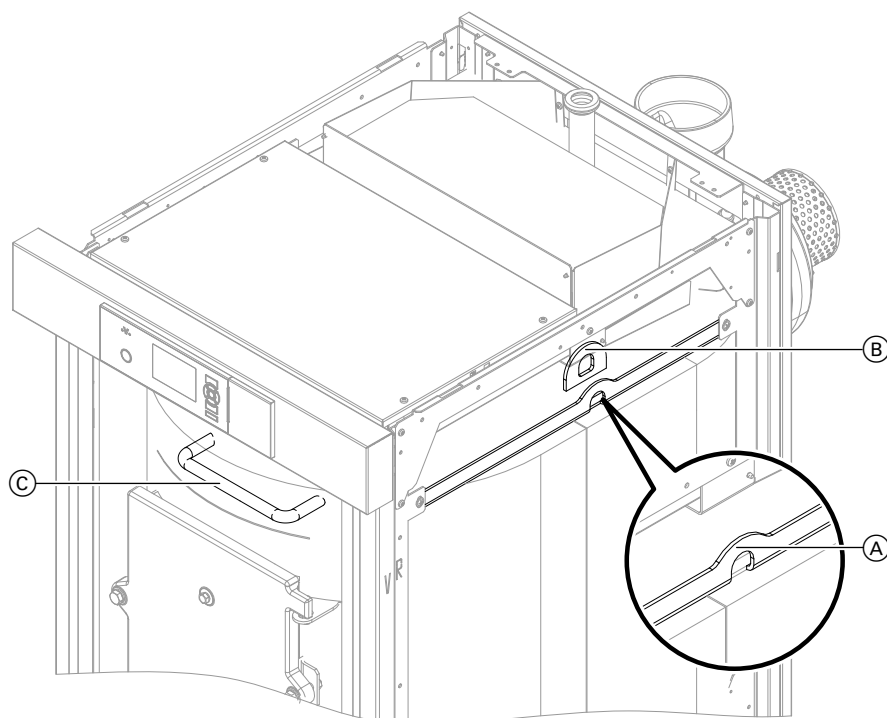


Abb. 5

- (A) Ösen Spannbänder für Transport mit Sackkarre
- (B) Ösen Ketten zum Anheben mit Kran
- (C) Transporthilfe (Bügel)

Transport mit Sackkarre, Hubwagen oder Stapler



Achtung

Beim Transport mit einer Sackkarre kann der Heizkessel beschädigt werden.

- Sackkarre nur von der Vorderseite des Heizkessels unterstieben.
- Heizkessel mit Spannbändern an der Sackkarre sichern.
- Spannbänder durch die seitlichen Transportösen (A) führen.

- Heizkessel mit Spannbändern an den Transportösen (A) an der Sackkarre oder dem Hubwagen sichern.
- Heizkessel kann auch mit Hilfe eines Staplers von der Vorderseite aus von der Palette gehoben werden.

Transport mit Kran

- ! Achtung**
Beim Transport mit einem Kran kann der Heizkessel beschädigt werden.
- Heizkessel nur an den Kranösen (B) anheben.
 - Beim Anbringen von Ketten oder Schlaufen an den Kranösen (B) darauf achten, dass die Traversen nicht verbogen werden.

An den Transportösen (B) kann der gesamte Heizkessel angehoben werden.

Heizkessel aufstellen

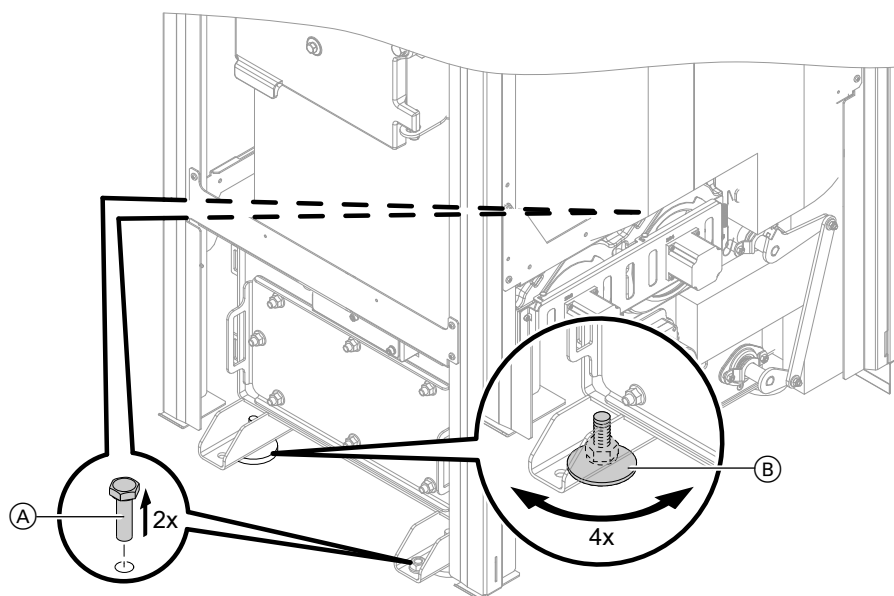


Abb. 6

- (A) Schrauben mit Muttern zur Befestigung auf der Palette
- (B) Stellfüße

1. Spannbänder lösen. Karton entfernen.
2. Auf dem Heizkessel liegende Teile abnehmen.
3. 2 Schrauben (A) aus den Fußschiene entfernen.
4. Heizkessel von der Palette heben und aufstellen.
5. 4 Stellfüße (B) einschrauben.
Den Heizkessel mit geringer Neigung (ca. 0,5°) nach vorn ausrichten.

Hinweis

Neigung ist für die Entlüftung des Heizkessels erforderlich.

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

Hinweis

Das Typenschild wird später auf das rechte Verkleidungsblech geklebt.

7. Reinigungsbürste vom Vorderblech abnehmen und aufbewahren.

Einschub (Anschlusseinheit) anbauen

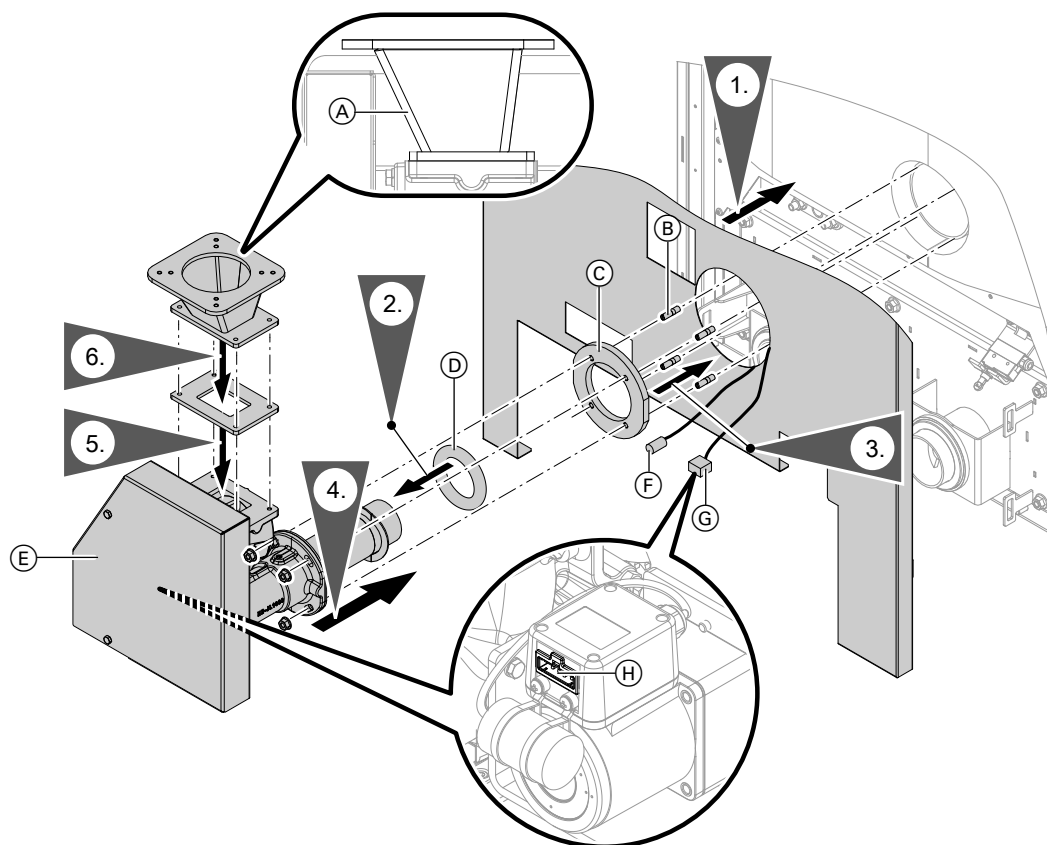


Abb. 7

- (A) Zwischenflansch
- (B) Stehbolzen
- (C) Flachdichtung
- (D) Dichtring

- (E) Motor Anschlusseinheit
- (F) Pelletsensor
- (G) Elektrische Leitung Einschubeinheit
- (H) Motor Anschlusseinheit

1. **Nur bei Pelletzuführung mit flexibler Schnecke:**
Linkes Seitenblech auf der linken Seite des Heizkessels anbauen.
Dabei die elektrische Leitung für den Pelletsensor (F) [248] und die elektrische Leitung für die Einschubeinheit (G) [213] durch die Öffnung im Seitenblech führen.

Hinweis

Die Anschlussleitungen (F) und (G) befinden sich an der vorderen linken Aufhängeschiene.

2. Beiliegenden Dichtring (D) bis zum Flansch vorn auf das Schneckenrohr der Anschlusseinheit (E) schieben.
3.
 - Stehbolzen (B) mit dem kurzen Gewindeende in den Zuführungsflansch am Heizkessel einschrauben.
 - Flachdichtung (C) auf die Stehbolzen schieben.

4.
 - Anschlusseinheit (E) auf die Stehbolzen (B) schieben.
 - Anschlusseinheit parallel zur Kesseloberseite ausrichten.
Anschlusseinheit mit 4 Muttern befestigen. Muttern mit max. 20 Nm anziehen.

Hinweis

Anschlusseinheit (E) mit leichter Neigung nach vorn ausrichten, dabei am Heizkessel orientieren.

5. Dichtung auf die Zellenradschleuse legen.

Hinweis

Bauteile für Arbeitsschritt 5 und 6 befinden sich im Karton Pelletbehälter mit Saugmodul.

6. Zwischenflansch mit 4 Schrauben anschrauben.
Dabei auf richtige Position achten: Schräge (A) auf der vom Heizkessel abgewandten Seite.

Einschub (Anschlusseinheit) anbauen (Fortsetzung)

7. Bei Pelletzuführung mit flexibler Schnecke:

Ⓔ Stecker 213 am Motor der Anschlusseinheit Ⓗ einstecken.

Bei Pelletzuführung mit Saugmodul:

Ⓔ Stecker 213 aus letztem Kabelbinder herausziehen. Stecker nach Anbau des Saugmoduls unterhalb der Konsole durch den Kabelbinder führen und am Motor der Anschlusseinheit Ⓗ einstecken: Siehe Seite 21.

Bodenblech für Aschebehälter anbauen

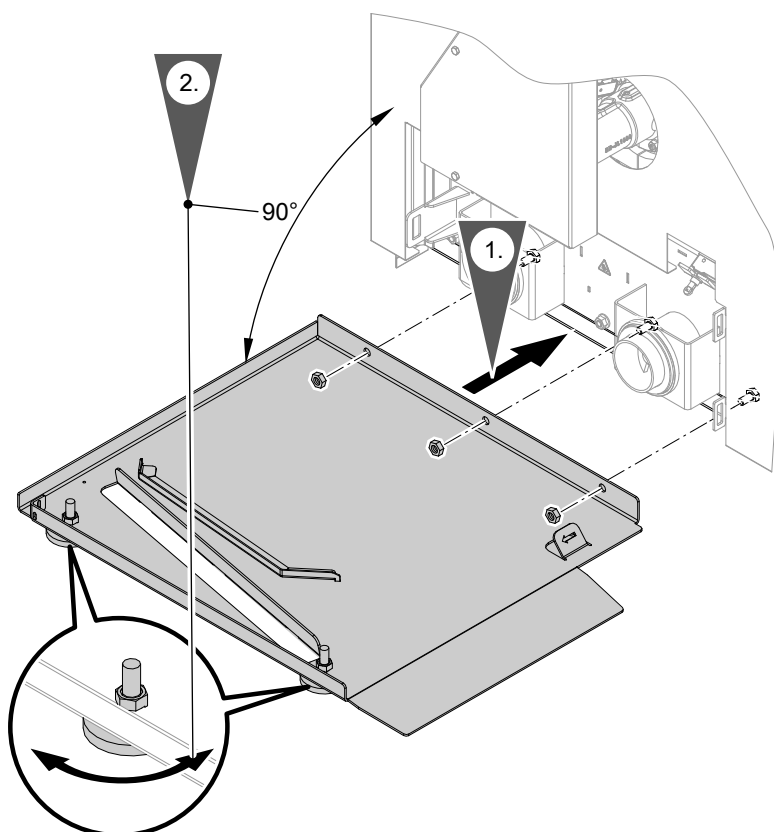


Abb. 8

Hinweis

Das Bodenblech und ein Beutel mit 3 Muttern befinden sich im Auslieferungszustand oben auf dem Heizkessel.

Bei Pelletzuführung mit Saugsystem

Pelletbehälter anbauen

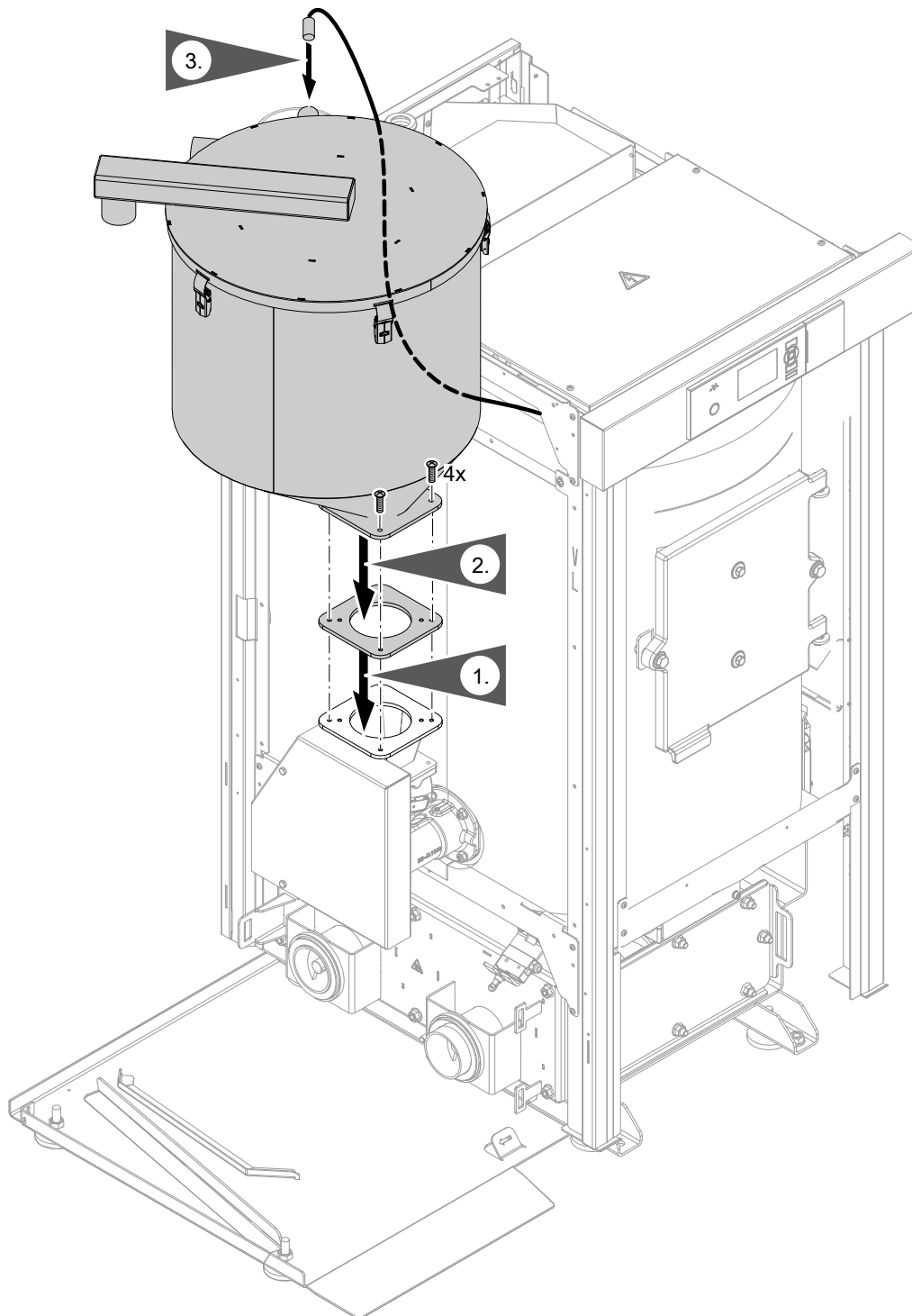


Abb. 9

3. Stecker der elektrischen Leitung **248** am Pelletsensor einschrauben. Dazu die Schutzkappe am Pelletsensor entfernen.

Hinweis

Die Anschlussleitung befindet sich an der vorderen linken Aufhängeschiene.

Leistungsstufe am Saugmodul einstellen

Für das Saugmodul sind 2 Leistungsstufen einstellbar. Werkseitig ist die niedrige Leistungsstufe eingestellt. Durch Tauschen der Stecker (A) und (B) am Saugmodul kann auf die hohe Leistungsstufe umgestellt werden.

Auswahl der Leistungsstufe: Siehe folgendes Kapitel.

Auswahl der passenden Leistungsstufe

Voraussetzungen für den Betrieb mit niedriger Leistungsstufe:

- Saughöhe: max. 2,5 m
- Sauglänge: max. 15 m

Falls diese Maße nicht eingehalten werden können, ist der Betrieb mit hoher Leistungsstufe erforderlich. Nach Inbetriebnahme der Anlage die Saugleistung prüfen. Ggf. die eingestellte Leistungsstufe ändern.

Falls beide Leistungsstufen möglich sind, ist der Betrieb mit niedriger Leistungsstufe zu bevorzugen:

- Geringere Schallemission
- Längere Lebensdauer
- Geringerer Stromverbrauch
- Geringere Beschädigung der Pellets

Der Betrieb mit hoher Leistungsstufe kann die Funktionssicherheit des Saugsystems erhöhen.

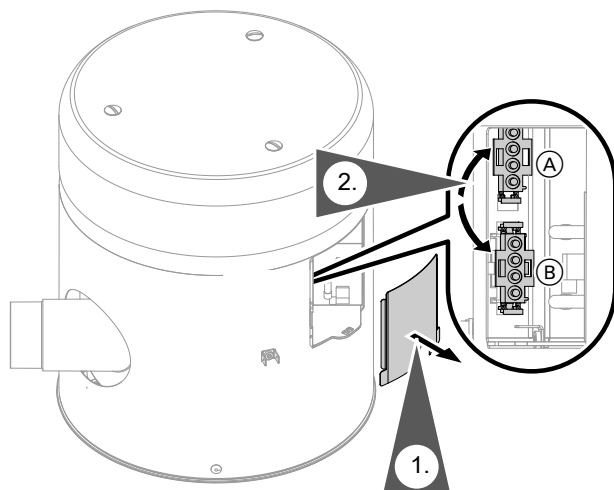


Abb. 10 Anordnung der Leistungsstecker im Auslieferungszustand

- (A) Stecker (mit 2 Brücken) für hohe Leistungsstufe in der Halterung
- (B) Stecker (mit 1 Brücke) für niedrige Leistungsstufe im Steckplatz

Orientierungshilfe Leistungsstufe:

Beschickungsarten mit Saugsystem	Niedrige Leistungsstufe	Hohe Leistungsstufe
Manuelle Umschalteneinheit und Saugsonden	X	X
Pelletbehälter mit Entnahme durch Saugsonde	X	X
Pelletsilo mit Entnahme durch Saugsonde	X	X
Erdtank mit Entnahme durch Saugsonde	-	X
Pelletsilo mit Entnahme durch Förderschnecke	-	X
Automatische Umschalteneinheit und Saugsonden	-	X
Maulwurf	-	X
Pelletlagerraum mit Schneckenaustragung	X	X

Bei Pelletzuführung mit Saugsystem (Fortsetzung)

Saugmodul anbauen

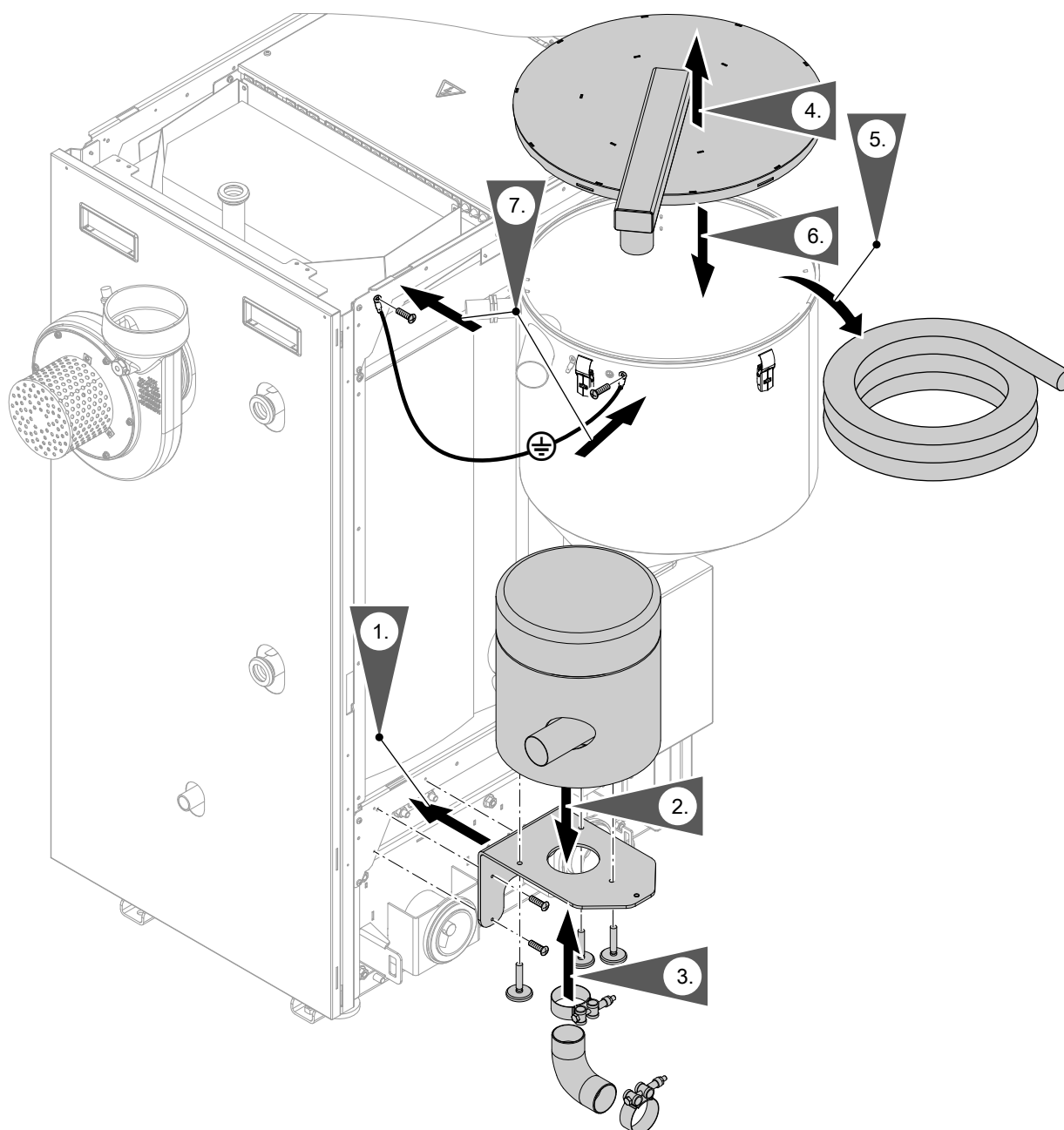


Abb. 11

1. Konsole für Saugmodul mit 3 Blechschrauben anschrauben.

Hinweis

Vor Anbau der Konsole elektrische Leitung aus dem letzten Kabelbinder herausziehen.

Hinweis

18 und 24 kW: Bauteile für Arbeitsschritt 1 bis 3 befinden sich im Karton des Saugmoduls.

32 bis 48 kW: Bauteile für Arbeitsschritt 1 bis 3 befinden sich in einem Karton im Pelletbehälter.

2. Saugmodul aufsetzen (Rohrstutzen nach hinten) und mit 3 Rändelschrauben von unten an der Konsole anschrauben.
3. Rohrbogen aus Kunststoff an der Unterseite des Saugmoduls aufstecken. Schlauchschelle über den Rohrbogen schieben und festschrauben.
4. Deckel des Pelletbehälters abnehmen. Dazu die Spannbugelsicherungen drücken und öffnen.

Pelletschlauch am Saugmodul anbauen

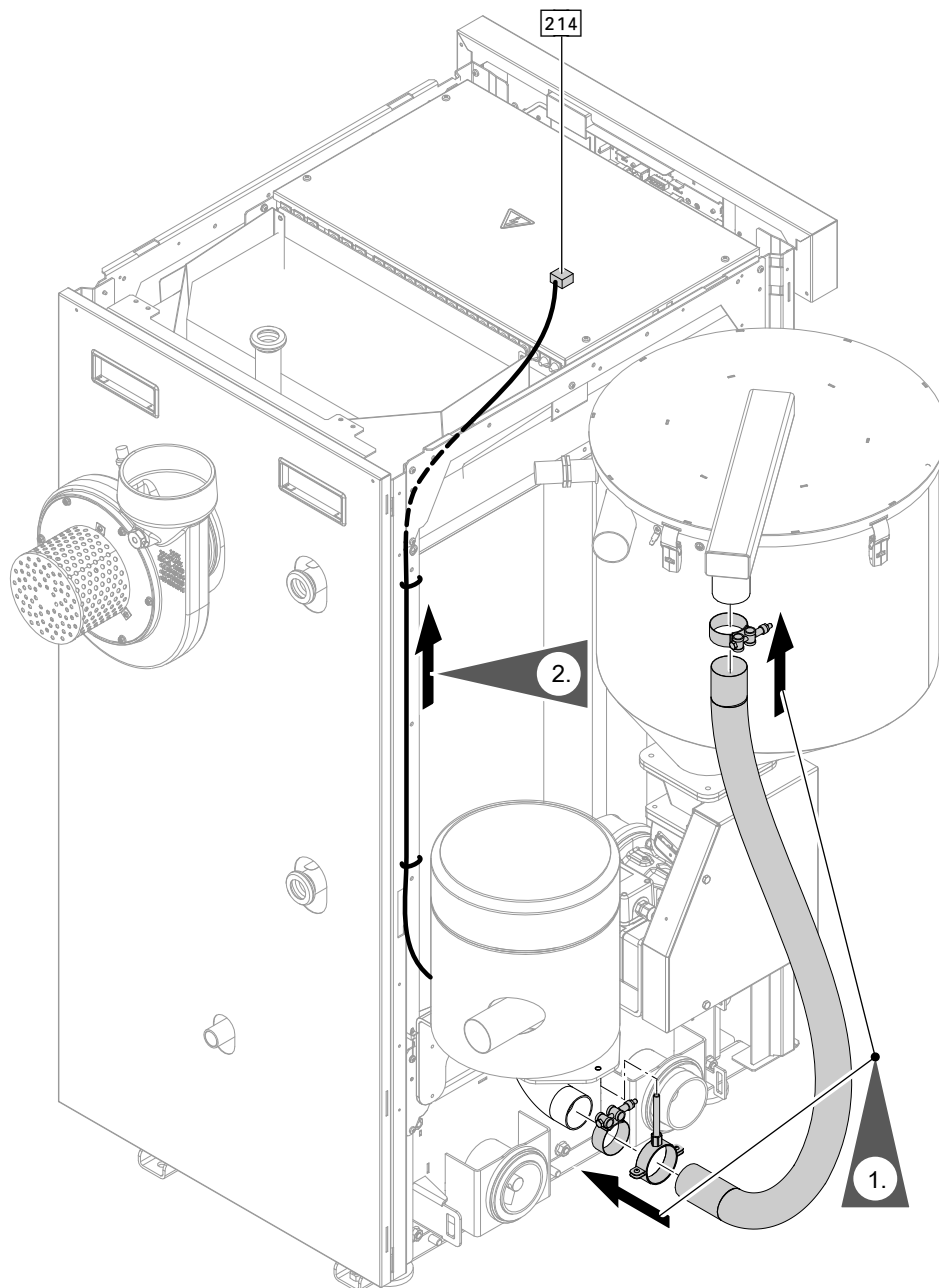


Abb. 12

1. Nur falls kein Staubabscheider (Zubehör) verwendet wird:

Pelletschlauch an den Rohrstutzen am Pelletbehälter und am Saugmodul (unten) aufstecken. Pelletschlauch mit Schlauchschellen befestigen.

2. Elektrische Leitung des Saugmoduls zur Regelung führen. Mit Kabelbindern sichern. Stecker wird später in der Regelung an 214 eingesteckt.

Bei Pelletzuführung mit Saugsystem (Fortsetzung)

Schienen links anbauen

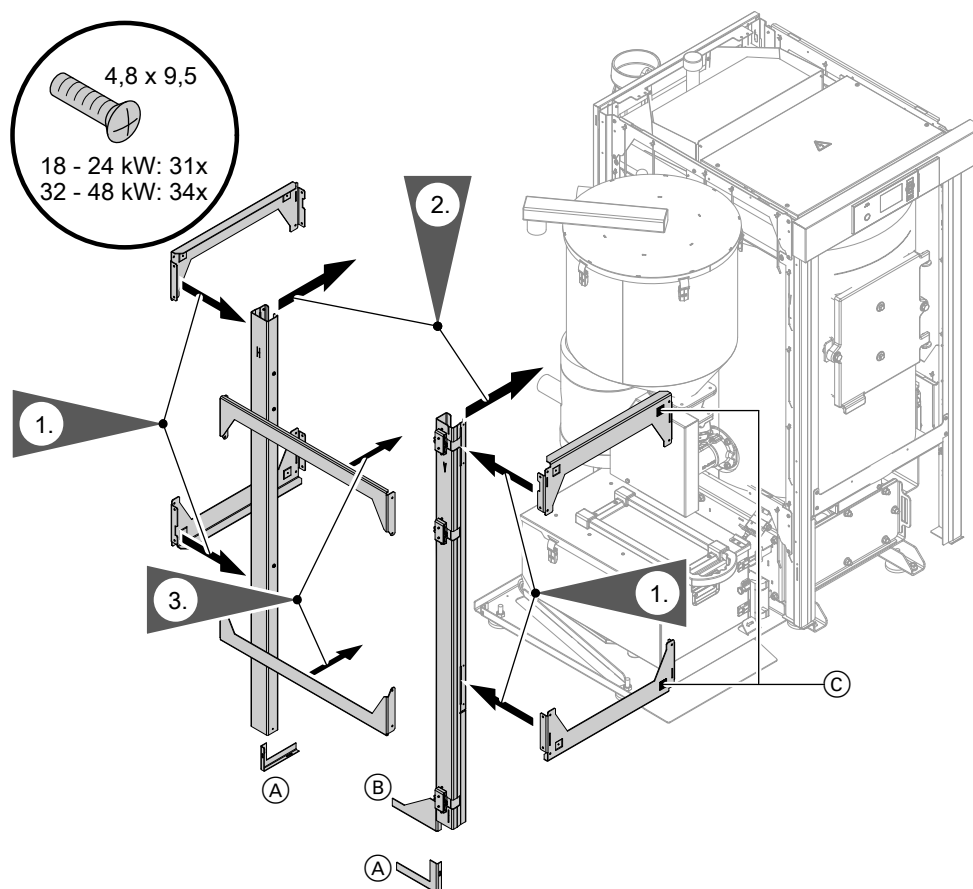
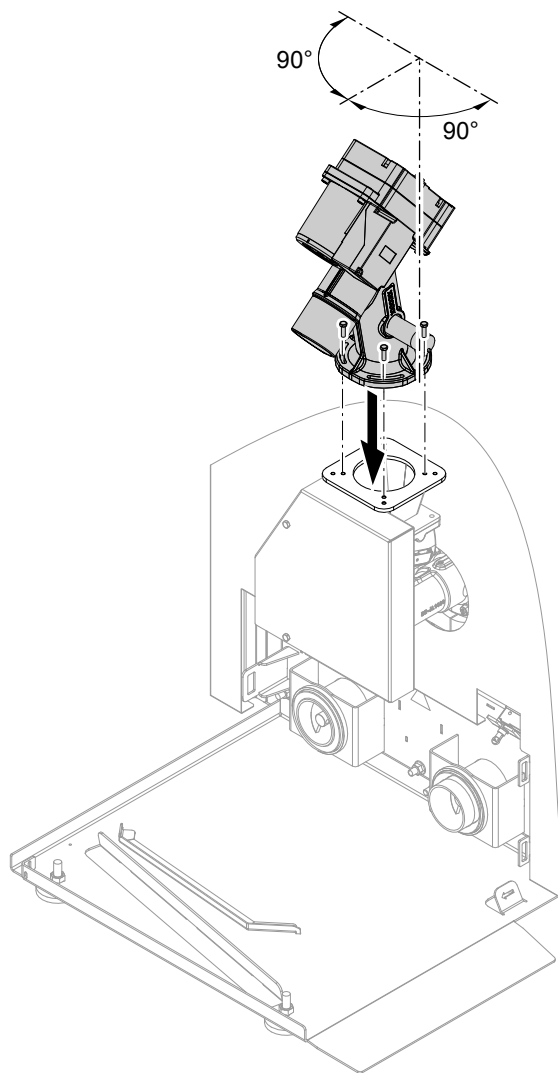


Abb. 13

1. Waagrechte Schienen in die Schlitzte der senkrechten Schienen einstecken. Mit Blechschrauben anschrauben.
Schienen mit den **vormontierten Magneten** (C) für den vorderen Schienensatz verwenden.
- Hinweis**
Die vormontierten Magnete halten später die Wartungstür geschlossen.
2. Hinteren und vorderen Schienensatz mit Blechschrauben am Heizkessel anschrauben.
3. 2 Traversen einhängen und mit Blechschrauben anschrauben.
Zusätzlich beide senkrechte Schienen mit Blechschrauben am Bodenblech anschrauben.
Dazu beiliegende Haltewinkel verwenden:
18 und 24 kW: 1 Haltewinkel (A) (vorn)
32 bis 48 kW: Je 1 Haltewinkel (B) (vorn) und (A) (hinten)

Antriebseinheit anbauen



Antriebseinheit mit beiliegenden 4 Schrauben anschrauben.

Hinweis

Die Antriebseinheit kann aus der dargestellten Position um 90° stufenlos um die vertikale Achse geschwenkt werden. Hierzu die Befestigungsschrauben heraus-schrauben, Antriebseinheit um die gewünschte Grad-zahl versetzen und wieder anschrauben.

Abb. 14

Bei Pelletzuführung mit flexibler Schnecke (Fortsetzung)

Flexible Schnecke an Übergabe Raumaustragung anbauen

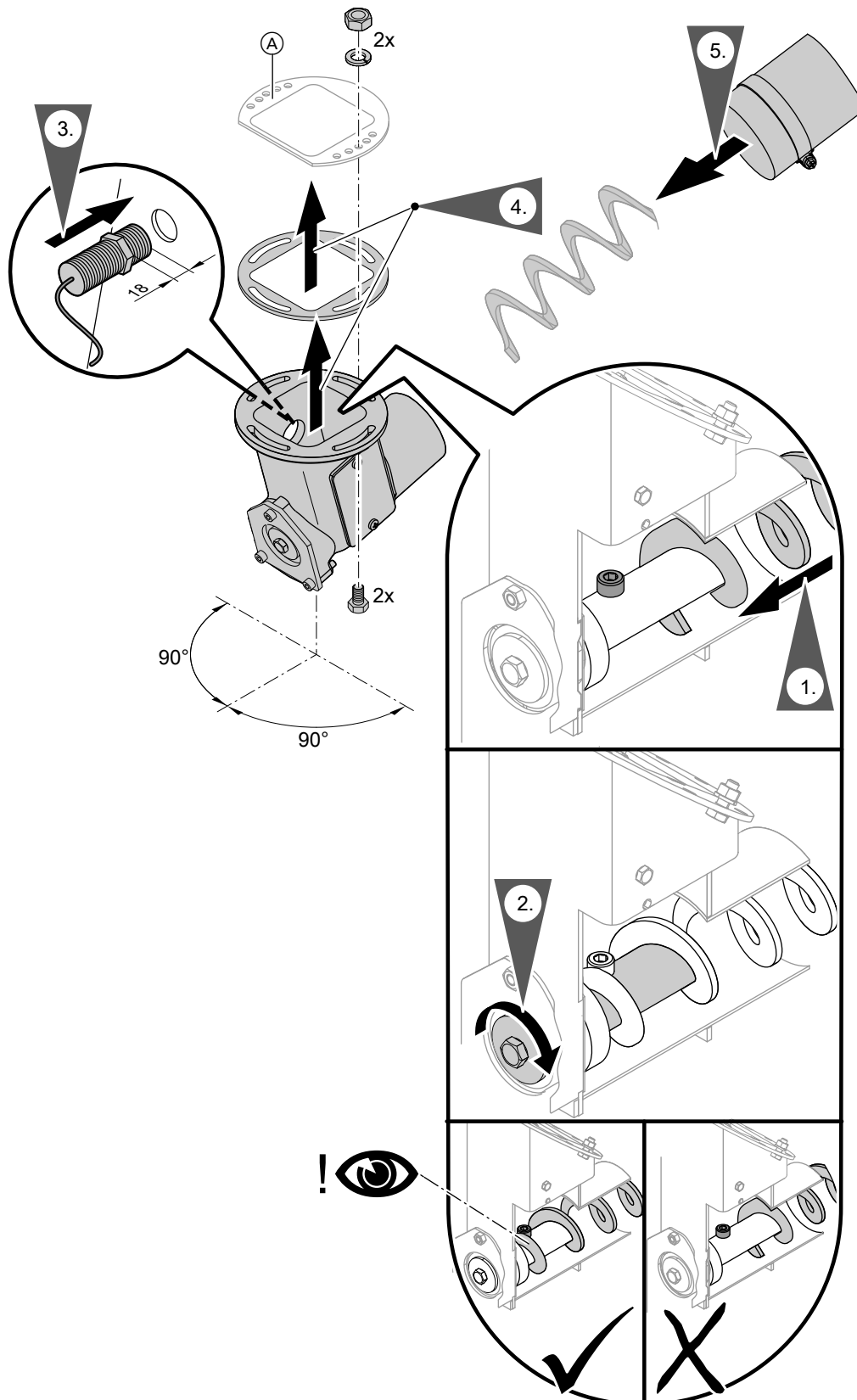


Abb. 15

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

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

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 herauschrauben, Flansch um die gewünschte Gradzahl versetzen und wieder anschrauben.

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.

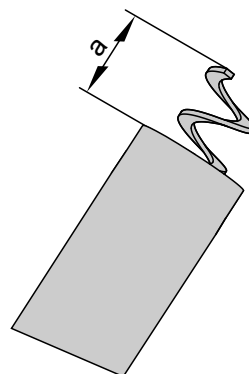


Abb. 16

Bei Pelletzuführung mit flexibler Schnecke (Fortsetzung)

Flexible Schnecke an Antriebseinheit anbauen

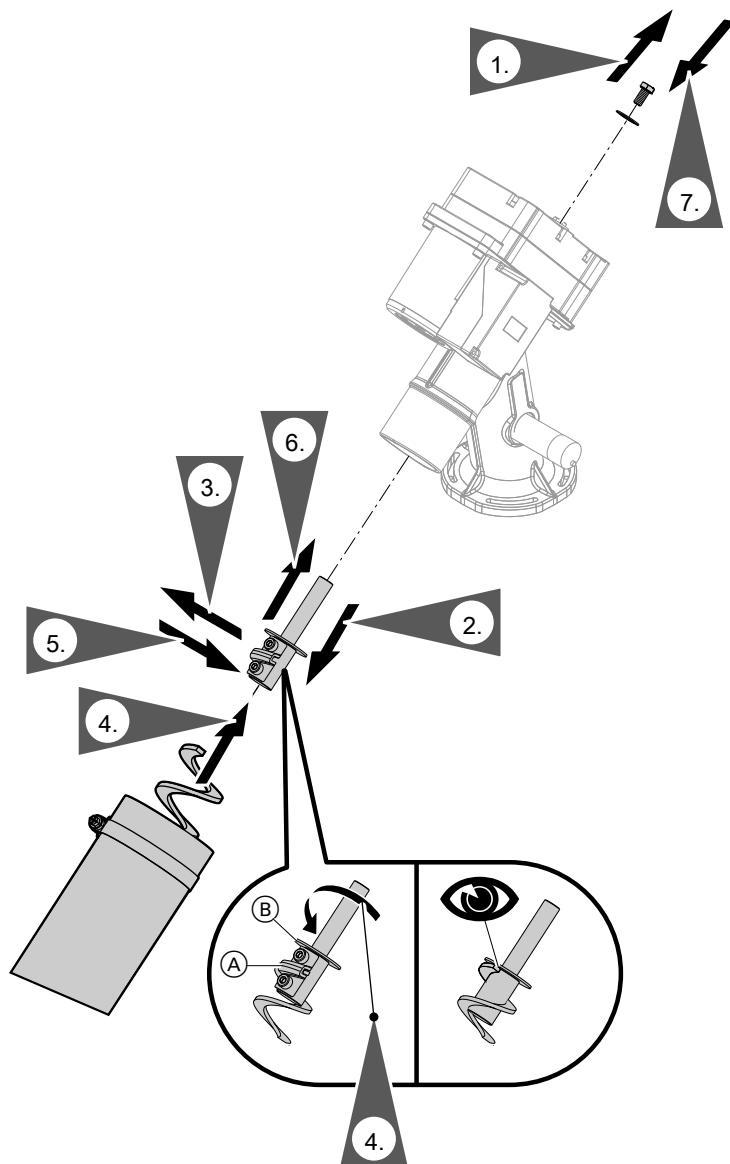
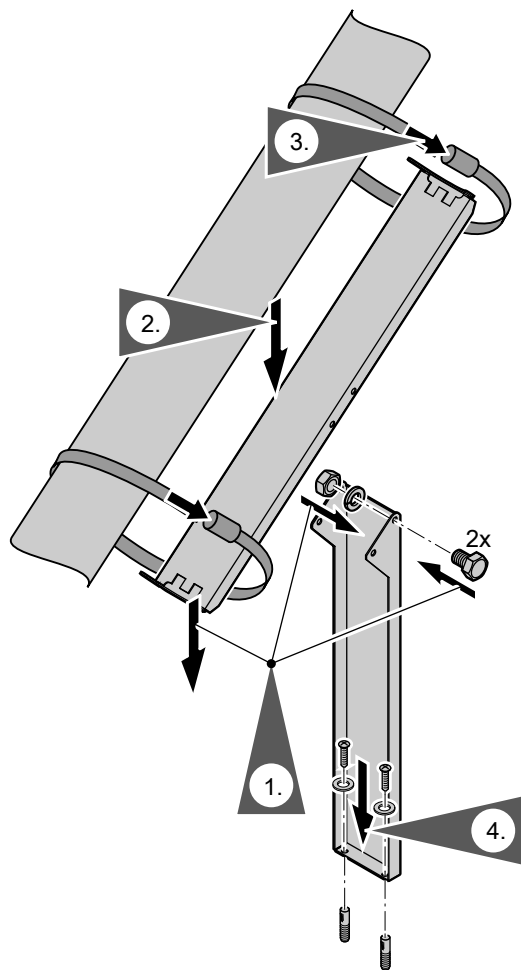


Abb. 17

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 Stützen der Antriebseinheit aufschieben und mit Schlauchschelle sichern.

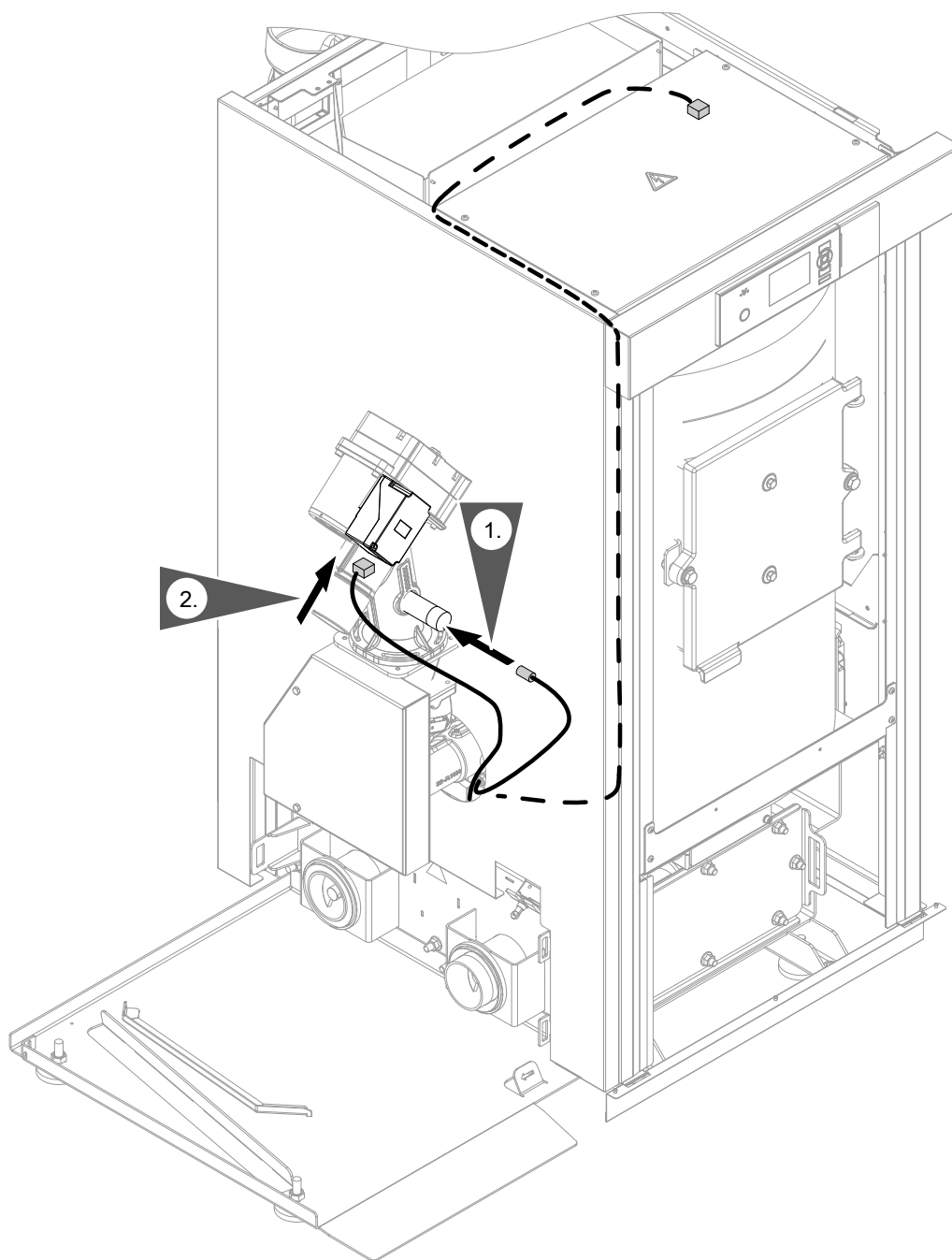
Schlauchstütze anbauen



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

Abb. 18

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

Bei Pelletzuführung mit flexibler Schnecke (Fortsetzung)**Antriebseinheit anschließen***Abb. 19*

1. Den am Heizkessel befestigten Stecker **248** am Pelletsensor eindrehen.

Bei Pelletzuführung mit flexibler Schnecke (Fortsetzung)

2. Stecker für den Antriebsmotor am Motor einstecken. Elektrische Leitung durch Öffnung im Seitenblech schieben. Elektrische Leitung in der Leitungsführung zur Regelung verlegen. Mit Kabelbinde sichern: Siehe ab Seite 34.

Der Steckplatz der Anschlussleitung kann je nach Anwendung der flexiblen Schnecke variieren:

- **Flexible Schnecke als Austragung** aus Pelletlager:

Steckplatz [218]

Die Anschlussleitung für den Antriebsmotor wird im Auslieferungszustand mit dem Stecker [218] geliefert.

- **Flexible Schnecke als Förderschnecke** zwischen Raumaustragung und Einschubschnecke:

Steckplatz [216] auf der Leiterplatte ZPK

Der Stecker [218] der Anschlussleitung muss gegen den Stecker [216] ausgetauscht werden.

Aschebehälter anbauen

Hinweis

Vor Einbringen des Aschebehälters muss der Deckel aufgesetzt und mit den Spannbügelverschlüssen verschlossen sein.

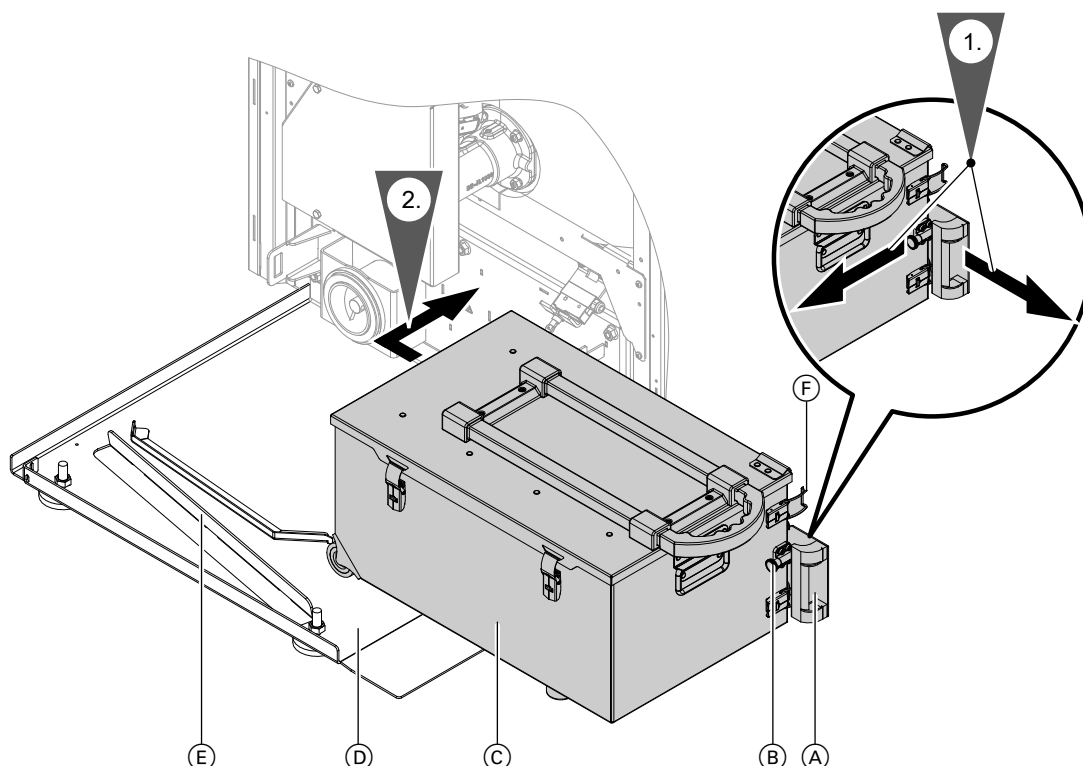


Abb. 20

1. Entriegelungsbolzen (B) ziehen. Ascheschott (A) nach vorn ziehen, bis der Entriegelungsbolzen einrastet.
2. Aschebehälter (C) auf dem Bodenblech (D) entlang der Führungsschiene (E) nach hinten bis zum Anschlag schieben. Aschebehälter nach rechts an den Heizkessel drücken.

Aschebehälter anbauen (Fortsetzung)

3. Aschebehälter mit den 2 Spannbügelverschlüssen (F) am Heizkessel befestigen.

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.

Abgasseitig anschließen (Fortsetzung)

AT: Laut TRVB H 118 ist in das Abgasrohr oder in den Schornstein eine Verpuffungsklappe (Explosionsklappe) einzubauen.

1. Abgasrohr zum Schornstein steigend (möglichst 45°) verlegen.

Abgasrohr (lichte Weite)

6 bis 18 kW	Ø 130 mm
8 bis 24 kW	
11 bis 32 kW	Ø 150 mm
13 bis 40 kW	
16 bis 48 kW	

Max. Abgasrohrlänge bis zum Schornstein:
3000 mm

Hinweis

Abgasrohrstutzen ca. 10 mm in den Schornstein ragen lassen. Dies verhindert, dass Kondenswasser oder Regenwasser aus dem Schornstein in das Abgasrohr laufen kann.

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



Montageanleitung Zugbegrenzer

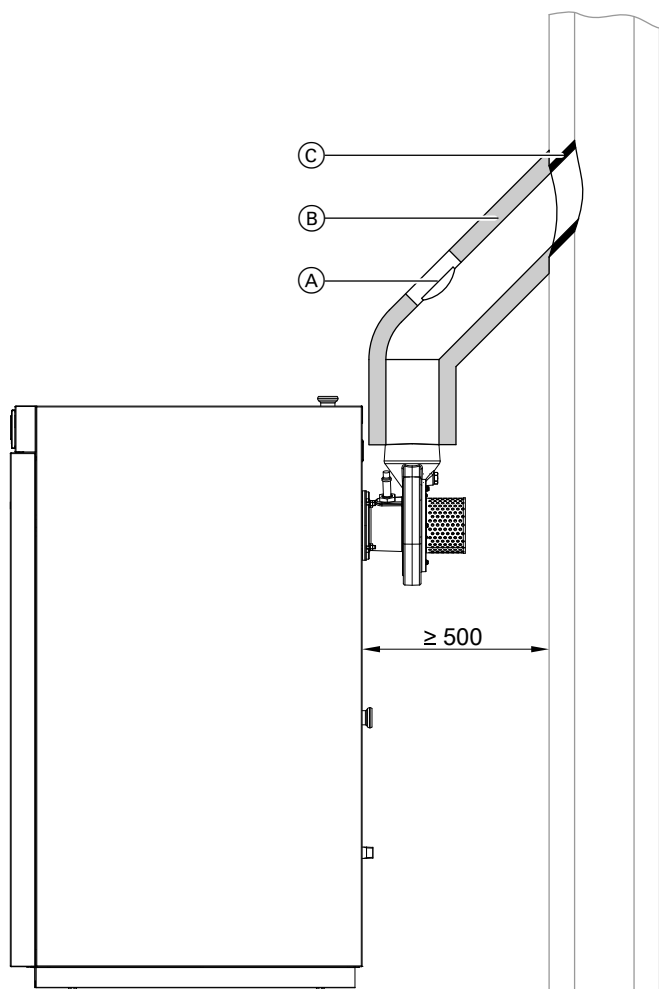


Abb. 21

- Ⓐ Reinigungsöffnung mit Mess-Stutzen für Abgas-
temperatur- und Emissionsmessung

Beruhigungsstrecke Mess-Stutzen

■ Vor dem Mess-Stutzen:

- Gesamt 3 x Ø des Abgasrohrs
- Zum letzten Rohrbogen: Min. 2 x Ø
 - Zum Abgasstutzen: Min. 1 x Ø

■ Abstand nach dem Mess-Stutzen:

- Min. 1 bis 2 x Ø des Abgasrohrs

- Ⓑ Wärmedämmung
Ⓒ Elastischer Abgasrohreintritt

Heizwasserseitig anschließen

Folgende Anforderungen bei der Verlegung der Leitungen einhalten:

- Alle Verkleidungsbleche müssen frei zugänglich sein und im Wartungsfall abgebaut werden können.
- Nur geregelte Heizkreise mit Mischer dürfen angeschlossen werden.
- Falls die automatisch geregelte Rücklaftertemperaturanhebung (Zubehör) verwendet wird, muss diese **zuerst** montiert werden.



Montageanleitung Rücklaftertemperaturanhebung

Übersicht der Anschlüsse

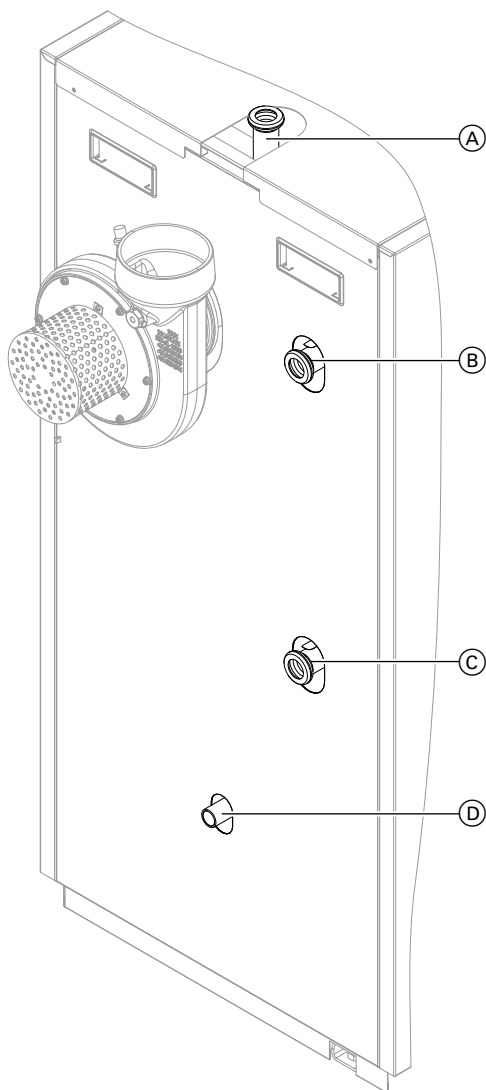


Abb. 22

- Ⓐ Anschluss Kleinverteiler G 1½ (Sicherheitsanschlüsse)
- Ⓑ Kesselvorlauf G 1½
- Ⓒ Kesselrücklauf G 1½
- Ⓓ Entleerung R ¾

Schutzkappen an den Stutzen entfernen.

Sicherheitsanschlüsse erstellen

Zul. Betriebsdruck	3 bar (0,3 MPa)
Prüfdruck	4,5 bar (0,45 MPa)

Mindestquerschnitte

Leistung Heizkessel	Leitung zum Ausdehnungsgefäß	Sicherheitsventil	
		Eintrittsanschluss	Ausblaseleitung
6 bis 18 kW	DN 15 (R ½)	DN 15 (R ½)	DN 20 (R ¾)
8 bis 24 kW	DN 20 (R ¾)		
11 bis 32 kW			
13 bis 40 kW			
16 bis 48 kW			

1. Kleinverteiler montieren.



Montageanleitung Kleinverteiler

2. Sicherheitsventil und Sicherheitsleitungen installieren.
3. Heizwasserseitige Verschraubungen auf Dichtheit prüfen. Ggf. nachziehen.

Folgende Anforderungen bei der Montage der Sicherheitsanschlüsse einhalten:

- Die Verbindung vom Heizkessel zum Ausdehnungsgefäß darf nicht durch Absperrvorrichtungen unterbrochen sein!
- Die Heizkessel müssen mit einem Sicherheitsventil ausgerüstet werden, das gemäß TRD 721 bauteilgeprüft und je nach ausgeführter Anlage gekennzeichnet ist.

Hinweise zur Installation des Sicherheitsventils

- Bei Wasseraustritt darf kein austretendes Wasser über den Heizkessel laufen.
- Zuleitung und Abblaseleitung des Sicherheitsventils dürfen nicht absperrbar sein.
- Zuleitung und Abblaseleitung des Sicherheitsventils dürfen nicht reduziert werden.
- Abblaseleitung muss mit gleichmäßigem Gefälle und freiem Querschnitt in einem Trichter mit Geruchsverschluss einmünden.
- Abblaseleitung darf maximal 2 Bögen enthalten und 2 m lang sein.
Falls Längen über 2 m erforderlich sind, muss um eine Dimension vergrößert werden.
Längen über 4 m und mehr als 3 Bögen sind unzulässig.
- Die Abflaufleitung des Abwassertrichters muss mindestens den doppelten Querschnitt wie die Anschlussgröße des Sicherheitsventils besitzen.

Elektrische Anschlüsse

Elektrische Leitungen verlegen

**Gefahr**

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

**Gefahr**

Unsachgemäß ausgeführte Verdrahtungen können zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen.
Das Verlagern von Drähten in den benachbarten Spannungsbereich durch folgende Maßnahmen verhindern:

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

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

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

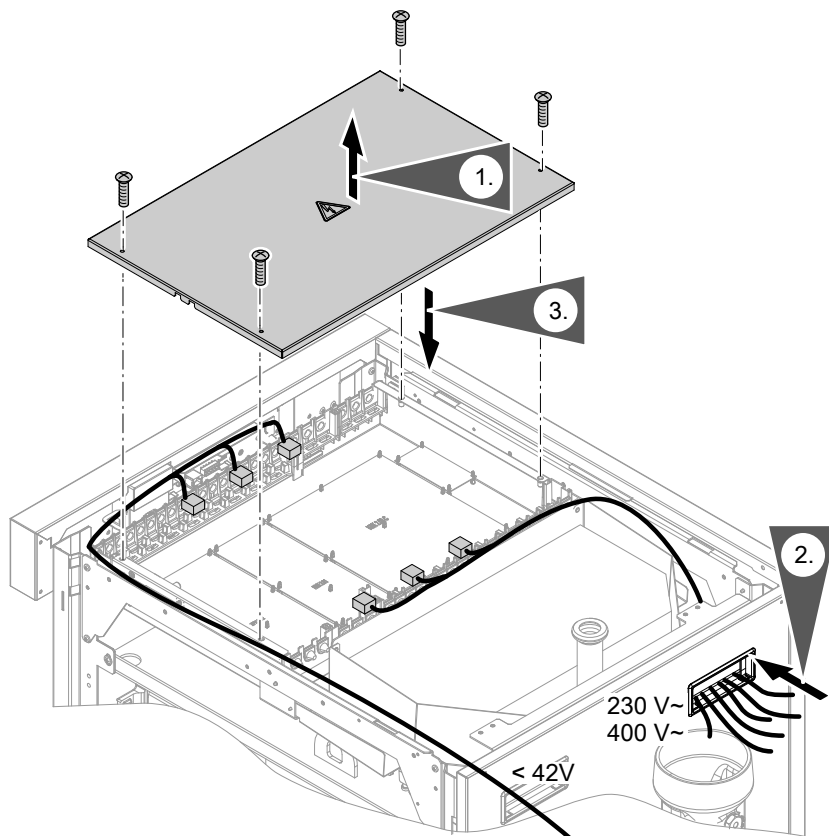


Abb. 23

2. Interne und externe elektrische Leitungen wie folgt verlegen:
 - Leitungen müssen in der Leitungsführung verlegt werden.
Die Leitungsdurchführung ist erst nach dem Anbau der Verkleidung vorhanden.
 - Leitungen sind mit Kabelbindern an den Halteblechen 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.

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

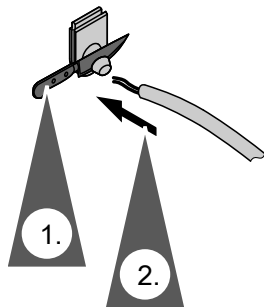


Abb. 24

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

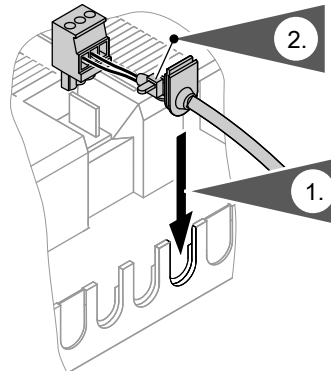


Abb. 25

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

Übersicht der elektrischen Anschlüsse

Komponente der Heizungsanlage	Kapitel	Seite
▪ Aktoren, Sensoren und Schalter ▪ Anschlüsse Brennstoffzuführsystem an Leiterplatte ZPK der Regelung	Übersicht der elektrischen Anschlüsse	37
Außentemperatursensor	Übersicht der elektrischen Anschlüsse	39
Puffertemperatursensoren	Übersicht der elektrischen Anschlüsse	40
Heizkreise, Solarkreis, Warmwasser usw.	Anschlussmöglichkeiten an Leiterplatte HKK und Erweiterungssätzen über KM-BUS	44
Elektrische Anschlüsse an den Leiterplatten	Übersicht der Leiterplatten	150

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 flex. Schnecke	Motor Aus- tragungs- schnecke oder Maul- wurf	Externe Be- schickung
	Einstel- lung	213	214	25	216 ^{*3}	218	219 ^{*4}
Saugmodul mit Saugsonde ^{*5} oder manueller Umschalteinheit	1	X	X	X			
Saugmodul und Austragungs- schnecke	2	X	X			X	
Saugmodul und Maulwurf	2	X	X			X	
Saugmodul mit ext. Beschickung	3	X	X				X
Saugmodul mit autom. Umschalteinheit (4 bis 12 Sonden)	4	X	X	X			
Flexible Schne- cke ohne Motor für Austragung ^{*6}	5	X				X	

^{*3} Die flexible Schnecke wird im Auslieferungszustand mit dem Stecker 218 geliefert. Stecker 218 gegen 216 von Leiterplatte ZPK austauschen.

^{*4} potenzialfrei

^{*5} z. B. Pelletsilo ohne Motor für Austragung

^{*6} z. B. Pelletsilo

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Fördersystem	Beschi- ckungs- schema	Einschub- schnecke	Saugtur- bine	Motor Umschalt- einheit	Motor flex. Schnecke	Motor Aus- tragungs- schnecke oder Maul- wurf	Externe Be- schickung
	Einstel- lung	213	214	25	216 ^{*3}	218	219 ^{*4}
Externe Beschi- ckung mit Nähe- rungsschalter Übergang Zellenradschleuse	6	X					X
Flexible Schne- cke mit Austrag- ungsschnecke Pelletlager (Kes- sel > 12 kW)	7	X			X ^{*3} Stecker 218 gegen 216 von Leiterplatte ZPK aus- tauschen.	X	
Flexible Schne- cke mit externer Beschickung (Kessel > 12 kW)	8	X			X ^{*3} Stecker 218 gegen 216 von Leiterplatte ZPK aus- tauschen.		X
Saugsystem mit Maulwurf	9	X	X			X	

Anschluss Sensoren und Schalter

Fördersystem	Beschickungs- schema	Sensor Pelletbe- hälter Heizkessel (Saugsystem) od. über Zellenrad- schleuse (flex. Schnecke)	Endlagenschalter Umschalt-einheit	Sensor Übergabe Raumaustragung
	Einstellung	248	250	251
Saugmodul mit Saugsonde ^{*5} oder manueller Umschalt- einheit	1	X		
Saugmodul und Austragungsschne- cke	2	X		X Falls nicht vorhanden: Brücke zwischen Klemme 1 und 2
Saugmodul und Maulwurf	2	X		Brücke zwischen Klemme 1 und 2
Saugmodul mit ext. Beschickung	3	X		X Falls nicht vorhanden: Brücke zwischen Klemme 1 und 2

^{*3} Die flexible Schnecke wird im Auslieferungszustand mit dem Stecker 218 geliefert. Stecker 218 gegen 216 von Leiterplatte ZPK austauschen.

^{*4} potenzialfrei

^{*5} z. B. Pelletsilo ohne Motor für Austragung

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Fördersystem	Beschickungs- schema	Sensor Pelletbe- hälter Heizkessel (Saugsystem) od. über Zellenrad- schleuse (flex. Schnecke)	Endlagenschalter Umschalteneinheit	Sensor Übergabe Raumaustragung
	Einstellung	248	250	251
Saugmodul mit au- tom. Umschaltenein- heit	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 ^{*6}	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
Flexible Schnecke mit externer Beschi- ckung	8	X		X Falls nicht vorhanden: Brücke zwischen Klemme 1 und 2
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)

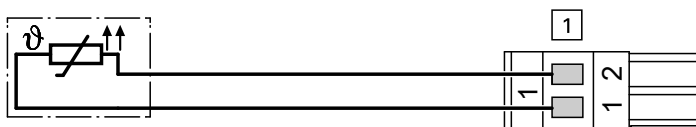
Außentemperatursensor anschließen**Stecker 1 Außentemperatursensor**

Abb. 26

Belegung	Funktion	Zusatzinformationen
1	Außentemperatursensor	Pt1000
2	GND	—

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Puffertemperatursensoren anschließen

Stecker 9: Puffertemperatursensoren

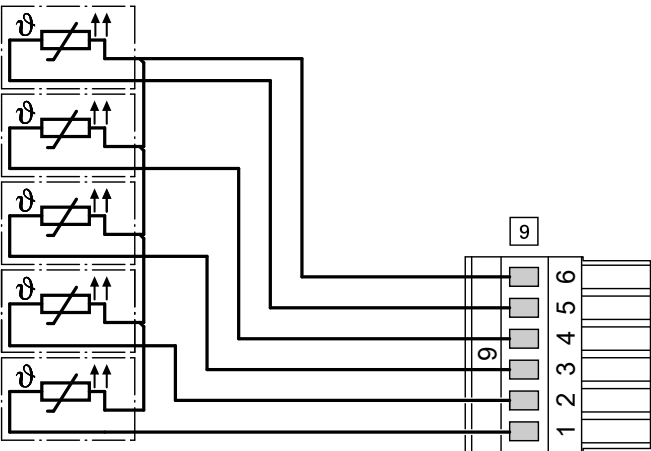


Abb. 27 Anschluss bei 5 Puffertemperatursensoren

Belegung Stecker 9	Funktion bei 5 Sensoren	Zusatzinformationen	Sensortyp
1	Puffertemperatursensor 1 (oben)		Pt1000
2	Puffertemperatursensor 2		Pt1000
3	Puffertemperatursensor 3		Pt1000
4	Puffertemperatursensor 4	Optional	Pt1000
5	Puffertemperatursensor 5	Optional	Pt1000
6	GND (für alle 5 Sensoren)		—

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 an Erweiterungssätze (über KM-BUS) angeschlossen werden.

Achtung
Mögliche Fehlfunktionen durch falsche Anschlüsse.
Vorschriften aus diesem Kapitel beachten.

Teil der Heizungsanlage	Abkürzung	Max. Anzahl	Anschließen
Heizkreis	HK	4	Sensor, Pumpe, Mischer-Motor
Solarkreis	SOL	1	Sensoren, Pumpe, Umschaltventil
Trinkwassererwärmer	TWE	1	Sensor, Pumpe
Trinkwasserzirkulationspumpe	ZP	1	Pumpe
Umwälzpumpe zur Umschichtung des Speicher-Wassererwärmers Zusatzfunktion Solar	UP	1	Pumpe
Volumenstrombegrenzung	VSB	1	Ventil

Netzanschluss Trinkwasserzirkulationspumpe
Trinkwasserzirkulationspumpen 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

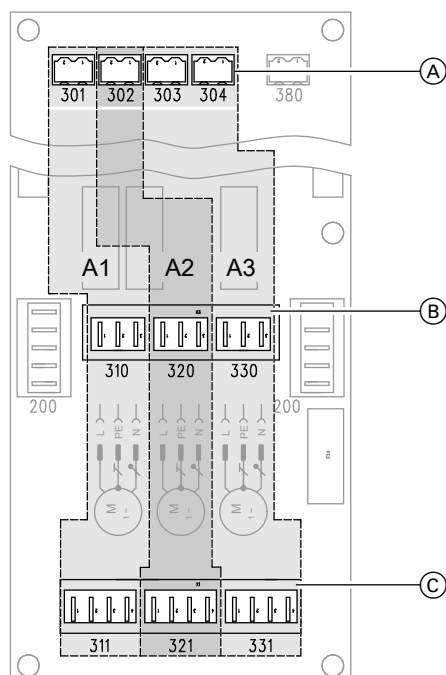


Abb. 28 Leiterplatte HKK

Auf Leiterplatte HKK befinden sich 3 Anschluss-Gruppen:

- A1 (Nur für einen HK)
- A2 (Für HK oder TWE)
- A3 (Für HK, TWE oder SOL)

Die Anschlüsse einer Anschluss-Gruppe gehören zusammen. Die Geräte eines Heizkreises müssen an die Anschlüsse einer Gruppe angeschlossen werden.

Hinweis

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

Anschlüsse	für	Anschluss-Nummern auf HKK
Sensoranschlüsse (A)	HK	301, 302, 303
	TWE	302, 303
	SOL	303 (Kollektor) + 304 (TWE unten)
Pumpenanschlüsse (B)	HK	310, 320, 330
	TWE	320, 330
	SOL	330
Mischer-Motoranschlüsse (C)	HK	311, 321, 331
Umschichtpumpenanschlüsse (C)	UP	321, 331 (UP immer an Y1 anschließen)
Zirkulationspumpenanschlüsse (C)	ZP	321, 331 (ZP immer an Y2 anschließen)
Solar Umschaltventil (C)	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.

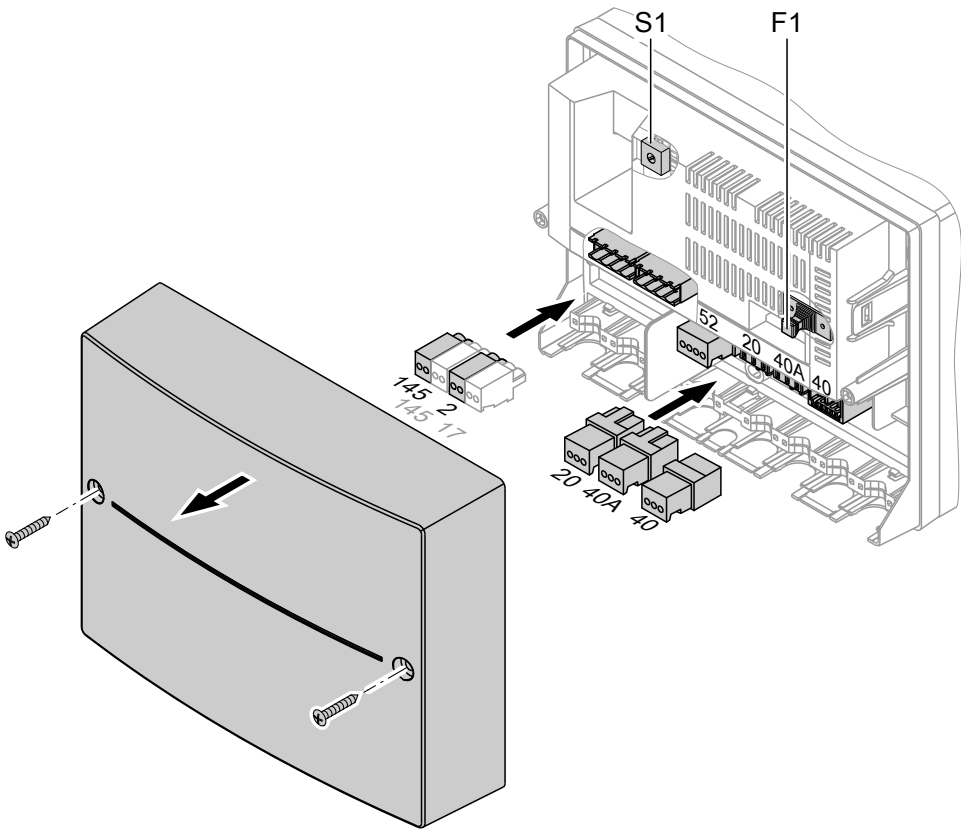


Abb. 29 Erweiterungssatz

S1 Drehschalter
F1 Sicherung

Anschlüsse pro Erweiterungssatz

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

Eindeutigkeit und Reihenfolge der Erweiterungssätze muss über den Drehschalter S1 im Erweiterungssatz festgelegt werden.

Hinweis
Anschluss KM-BUS an der Leiterplatte KSK 2.03:
Siehe Seite 155

Erweiterungssatz	Stellung Drehschalter S1
E1	1
E2	3
E3	5

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

Leiterplatte HKK	Erweiterungssätze
1 x HK an A1 2 x HK an A1 und A2 3 x HK an A1, A2 und A3	1 x HK an E1 2 x HK an E1 und E2 3 x HK an E1, E2 und E3
Beachten: Insgesamt sind max. 4 x HK möglich.	
Falls 0 x HK oder 1 x HK: TWE an A2 Falls 2 x HK: TWE an A3 Hinweis Anschluss TWE an HKK ohne Rücklauf Temperatursensor TWE nach HK ohne Lücke anschließen. Ausnahme: Falls auf HKK nur TWE angeschlossen wird, TWE auf A2 anschließen.	TWE an E1, E2 oder E3 Hinweis TWE nach HK 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 Speicher-Wassererwärmers

(ZP) Trinkwasserzirkulationspumpe 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	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	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 149.

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.

Netzanschluss Trinkwasserzirkulationspumpe

Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V~ anschließen.

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

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.

Netzanschluss (Fortsetzung)

Farbkennzeichnung nach DIN IEC 60757:

BN Braun

BU Blau

GNYE Grün/Gelb

- Position Netzanschluss 40: Siehe „Leiterplatte KSK 2.03“ im Kapitel „Anschluss- und Verdrahtungsschema“
- Sicherungen für Zuleitung zu den einzelnen Leiterplatten: Siehe Seite 150

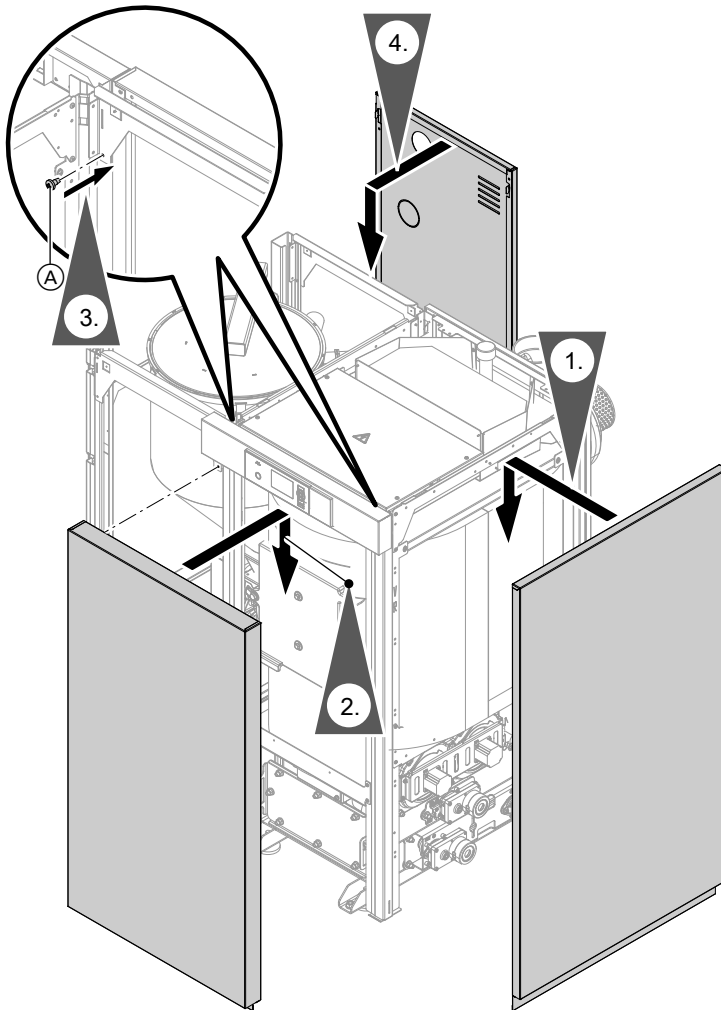
Bei Pelletzuführung mit Saugsystem**Verkleidungsbleche rechts und hinten anbauen**

Abb. 30

3. Vorderblech mit 2 Sicherungsschrauben (Blechschrauben) A von hinten sichern.

Pelletschläuche anbauen

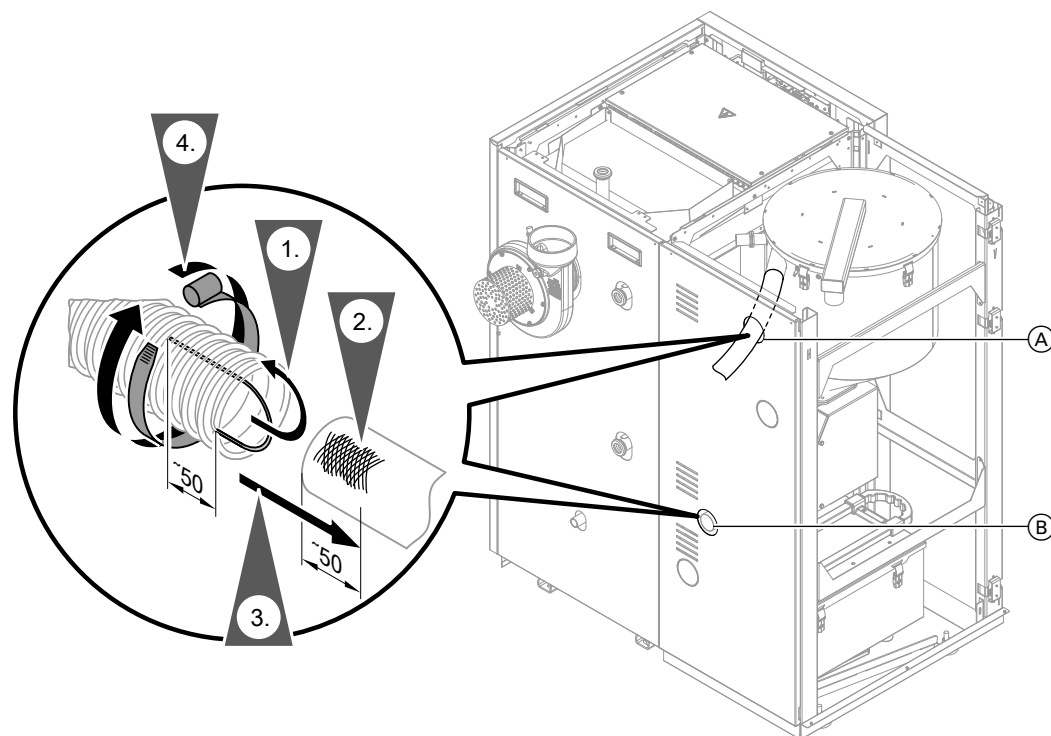


Abb. 31

- Ⓐ Anschluss Pelletzuführschlauch
- Ⓑ Anschluss Rückluftschlauch

1. Schläuche auf die benötigte Länge kürzen. An jedem Schlauchende einen Zuschlag von 50 mm für den Erdungsdraht berücksichtigen. Erdungsdraht an allen Schlauchenden ca. 50 mm freilegen. Erdungsdraht nach innen in den Schlauch biegen.
2. Alle Anschluss-Stutzen (auch den an der Raumaustragung) metallisch blank machen.
3. Pelletzuführschlauch und Rückluftschlauch durch die Öffnungen im Hinterblech führen. Alle Schläuche mit Erdungsdraht über den metallisch blanken Bereich der Stutzen schieben.
4. Schläuche mit Schlauchschellen an den Anschluss-Stutzen sichern.
5. Schläuche in Abständen von max. 1000 mm mit Befestigungsschellen an der Wand sichern.

Hinweis

Wir empfehlen, die Befestigungsschellen der Schläuche mit Schallschutzdübeln zu montieren.

Pelletsentstauber (Zubehör) anbauen

 Montageanleitung- und Serviceanleitung Pelletsentstauber

Bei Pelletzuführung mit Saugsystem (Fortsetzung)

Verkleidungsbleche links und oben anbauen

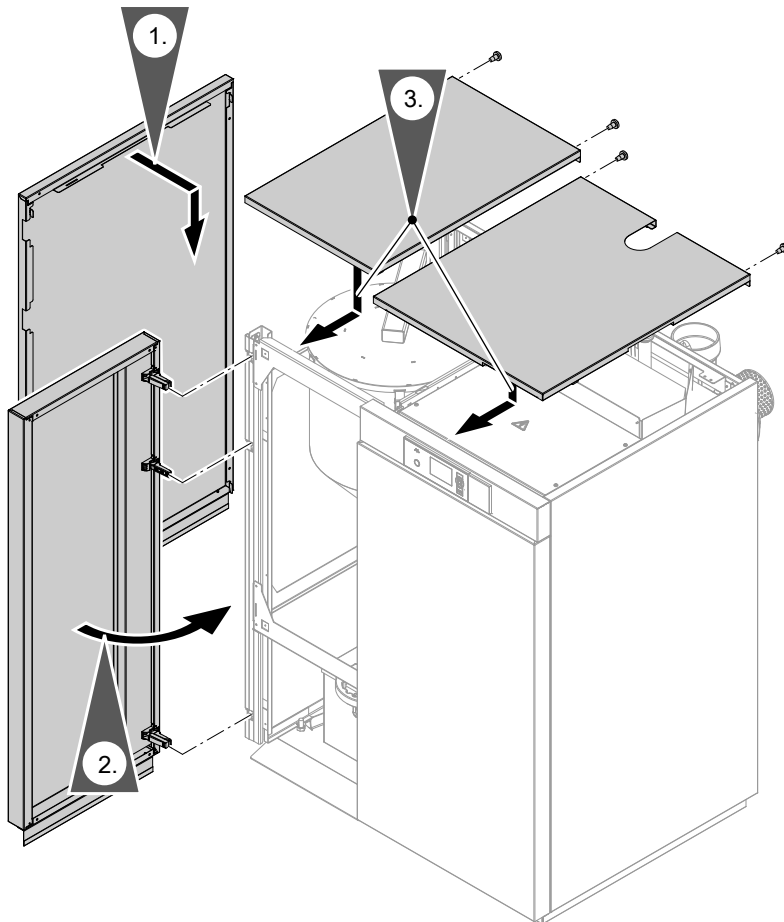


Abb. 32

2. Türscharniere links oben und unten einstecken.
Türscharniere in die Halterungen einrasten.
Tür schließen.

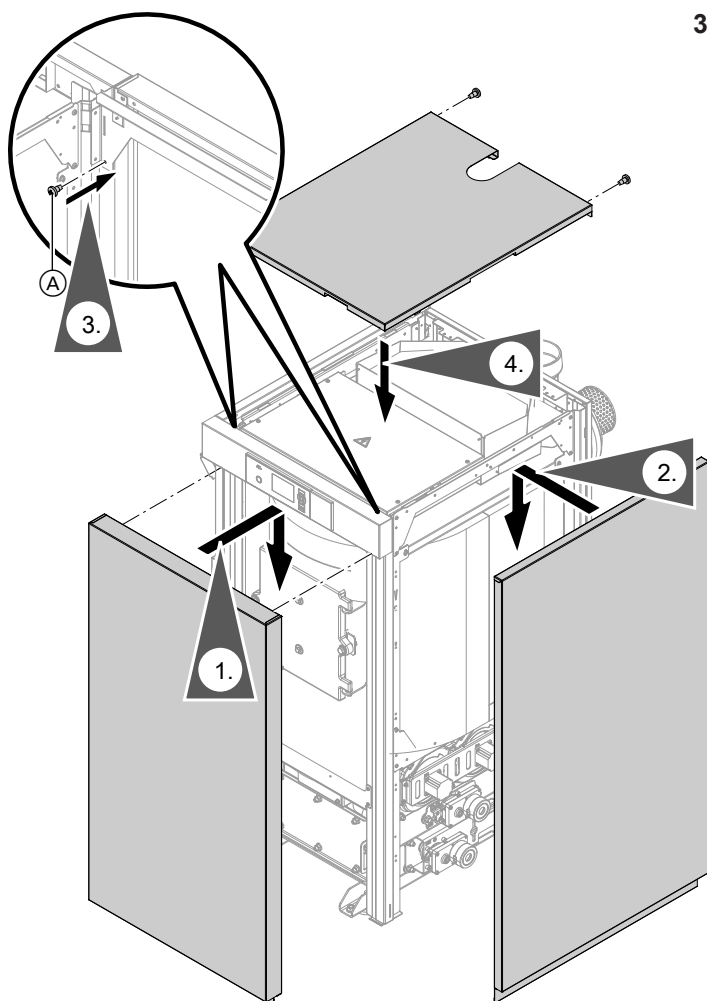
Hinweis

Die Scharniere sind einstellbar:

- Dämpferaufsätze nach vorn ausrasten und herausnehmen.
- Scharniere an den jetzt sichtbaren Stellschrauben justieren.
- Dämpferaufsätze wieder mit Druck auf dem Scharnier einrasten.

Bei Pelletzuführung mit flexibler Schnecke

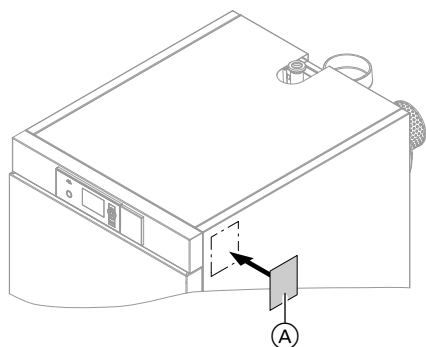
Verkleidungsbleche anbauen



3. Vorderblech mit 2 Sicherungsschrauben (Blechschrauben) (A) von hinten sichern.

Abb. 33

Typenschild aufkleben



Typenschild (A) auf das rechte oder linke Verkleidungsblech kleben.

Hinweis

Vorzugsweise auf die zugänglichere Seite des Heizkessels kleben.

Abb. 34



Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung

Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme

Arbeitsschritte für die Inspektion

Arbeitsschritte für die Wartung

Seite



•			1. Heizungsanlage füllen.....	52
•	•	•	2. Alle heizwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen	
•			3. Heizungsanlage in Betrieb nehmen.....	53
•			4. Förderzeiten für Brennstoffzufuhr einstellen (bei Saugsystem).....	68
•			5. Regelung an die Heizungsanlage anpassen.....	68
•			6. Heizkennlinien einstellen.....	68
•			7. Heizungsanlage einschalten.....	70
	•	•	8. Heizungsanlage außer Betrieb nehmen.....	71
			9. Wartungs- und Reinigungsarbeiten am Heizkessel.....	71
		•	10. Aschebehälter leeren.....	73
		•	11. Abgasgebläse, Lambdasonde und Abgastemperatursensor reinigen.....	75
		•	12. Abgassammelkammer und Wärmetauscher reinigen.....	76
	•	•	13. Brennraum, Drehrost und Entaschung reinigen	77
		•	14. Zündrohr reinigen.....	79
	•	•	15. Ascheraum reinigen.....	80
		•	16. Pelletbehälter, Saugmodul und Zellenradschleuse reinigen.....	81
•	•	•	17. Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen.....	83
		•	18. Antriebsketten und Lager der Antriebseinheiten schmieren.....	83
•	•	•	19. Abgasanlage reinigen und auf Funktion prüfen.....	83
•	•	•	20. Emissionen messen.....	83
		•	21. Batterie in der Regelung ersetzen.....	84
		•	22. Wartung bestätigen.....	84
•			23. Einweisung des Anlagenbetreibers.....	85





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 Kleinenthärungsanlage 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)

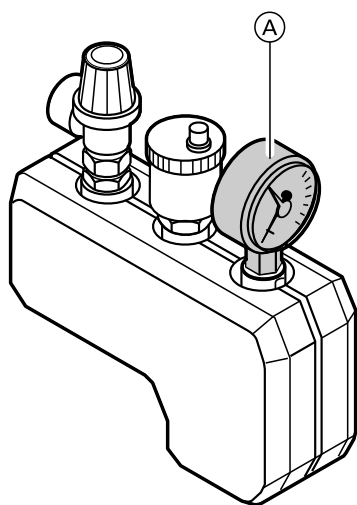


Abb. 35

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.





Heizungsanlage in Betrieb nehmen

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-Sequenz können auch folgenden Tasten gedrückt werden:

↶ für einen Schritt zurück

≡ für Struktur des Inbetriebnahme-Menüs anzeigen

Hinweis

Bei Drücken der Taste ≡ während der Inbetriebnahme-Sequenz, wird die aktuelle Inbetriebnahme-Sequenz 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** erscheint bei der Erstinbetriebnahme **automatisch**.

Hinweis

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

- Heizkessel außer Betrieb
- Regelung einschalten.
- Tasten ◀ und ▶ gleichzeitig für ca. 5 Sekunden gedrückt halten.
- Bei Erstinbetriebnahme erscheinen die Begriffe in Deutsch.



Abb. 36

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

Übersicht Inbetriebnahme-Sequenz

Hinweis

Je nach Einstellungen stehen andere Anzeigen zur Verfügung.

Folgende Menüpunkte können hintereinander erscheinen:

- Sprache einstellen
- Grundeinstellung laden

- Datum einstellen
- Uhrzeit einstellen
- Kaskade und Kesselnummer wählen
 - Kaskade Beschickung wählen
- Fördersystem/Beschickungsschema konfigurieren

Bei Beschickungsschema mit Umschalteinheit:

 - Umschalteinheit/Anzahl Sonden wählen
 - Näherungssensor Pelletschlauch einstellen



- Externer Digital-Eingang X^[247]
- Externe Aufschaltung
- Externer Digital-Eingang X^[270]
- Externer Analog-Eingang
- Heizwasser-Pufferspeicher:
 - Puffertemperatursensor wählen (Anzahl der Puffertemperatursensoren einstellen)
 - Puffertyp wählen (Typ des Heizwasser-Pufferspeichers wählen)
 - Minimaltemperatur Heizwasser-Pufferspeicher (oben) einstellen
 - Pufferladung bis Puffertemperatursensor einstellen
 - Pufferladetemperatur bis Puffertemperatur einstellen
- Zusätzlicher Heizkessel:
 - Zusätzlicher Heizkessel wählen
 - Pufferladung bis Puffertemperatursensor einstellen
 - Pufferladetemperatur bis Puffertemperatur einstellen
 - 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-Sequenz 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:

1. ▲/▼ für nicht vorhanden: „**Nein**“
für Kaskade vorhanden: Kesselnummer „1“, „2“, „3“ oder „4“
2. OK zur Bestätigung

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.

Folgende Tasten drücken:

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

2. OK zur Bestätigung

Fördersystem/Beschickungsschema konfigurieren

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

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

Folgende Tasten drücken:

1. ▲/▼ für gewünschtes Fördersystem „1“, „2“, „4“, „5“, „7“ oder „9“.

2. OK zur Bestätigung

Hinweis

Weitere Fördersysteme siehe „Codierungen“



Einstellung „1“

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

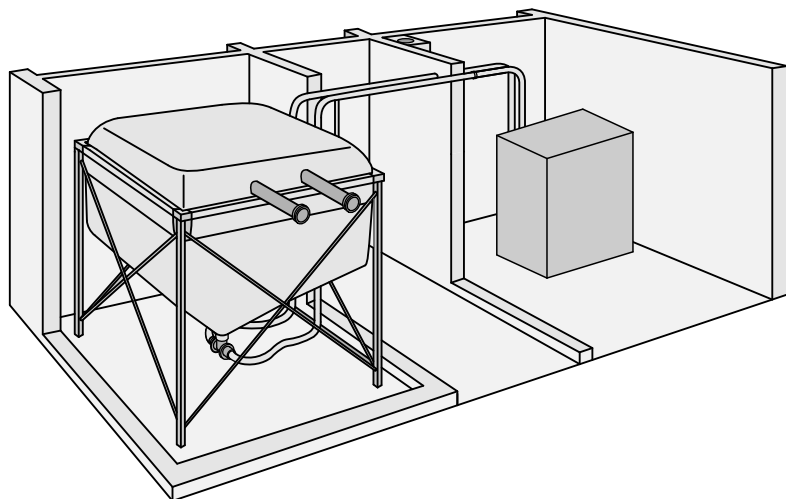


Abb. 37

Einstellung „2“

Pelletversorgung mit Schneckenaustragung

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

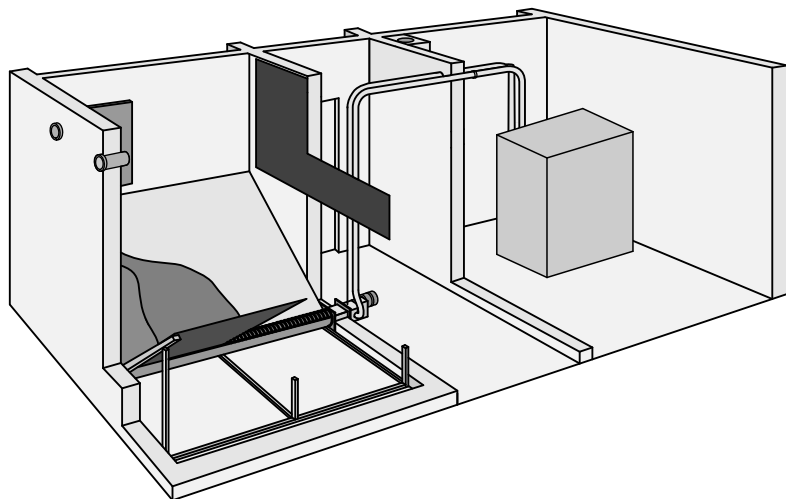


Abb. 38

Einstellung „4“

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

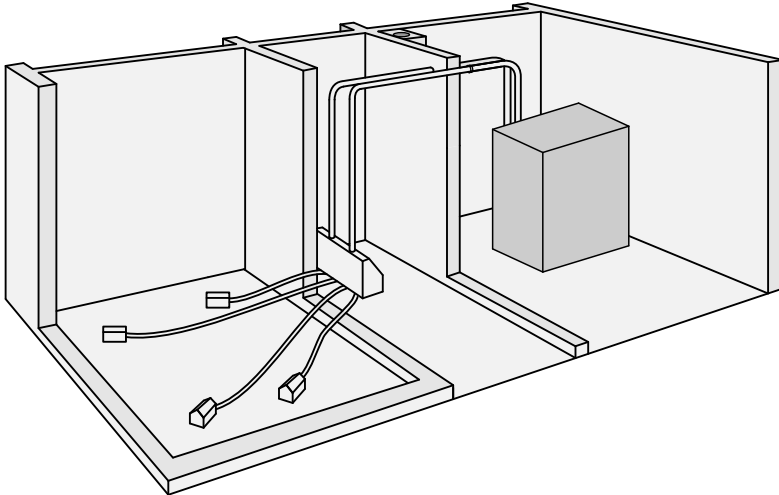


Abb. 39

Einstellung „5“

Pelletversorgung aus Pelletsilo mit flexibler Schnecke

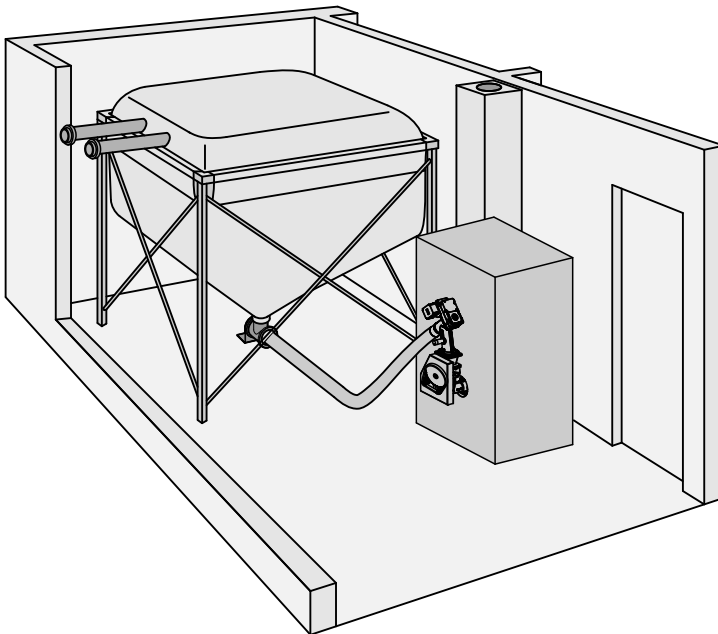


Abb. 40

Einstellung „7“

Pelletversorgung mit Schneckenfördersystem und flexibler Schnecke



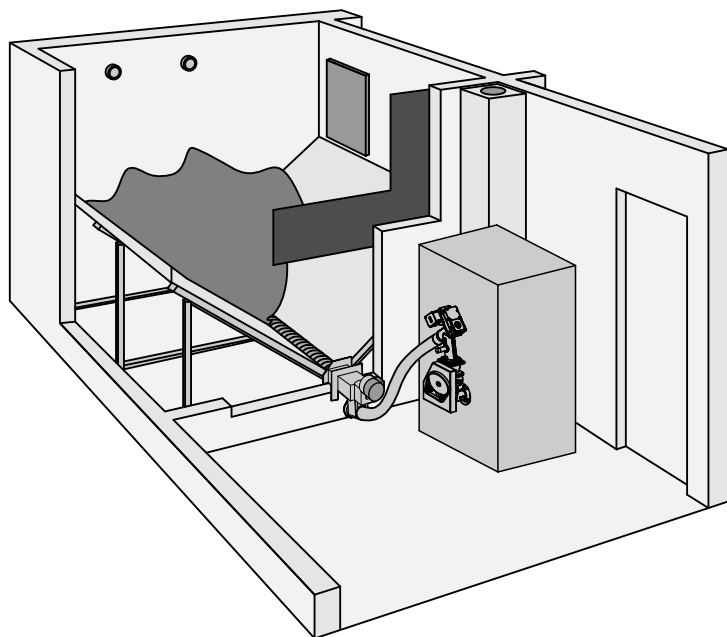


Abb. 41

Einstellung „9“

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

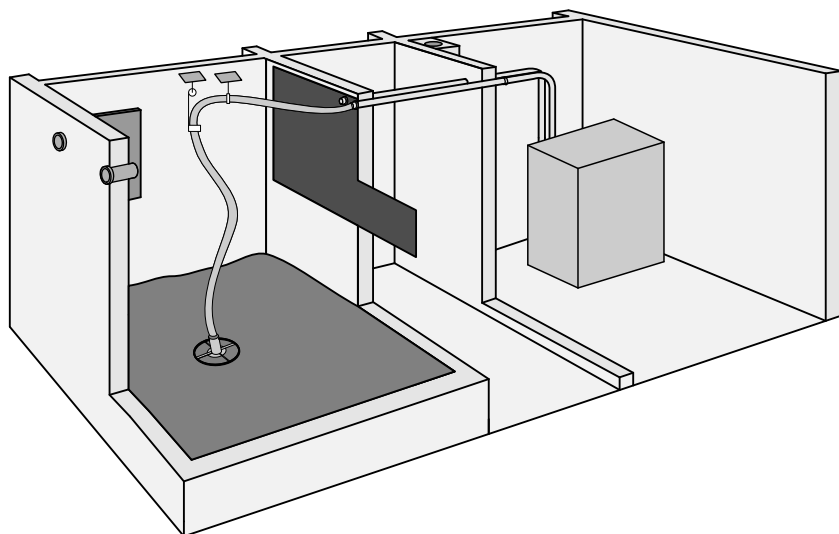


Abb. 42

Umschalteinheit Typ wählen

Verfügbar, falls vorher das Beschickungsschema „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 Beschickungsschema „Mit Saugmohr“ gewählt wurde.

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

1. ▲/▼ „0“ für „Kein Sensor im Pelletschlauch vorhanden“
oder
„1“ für „Näherungssensor im Pelletschlauch an Stecker 250/4 angeschlossen (Spannungsvorsorgung von Stecker 251)“
oder
„2“ für „Näherungssensor im Pelletschlauch an Stecker 251 angeschlossen“
oder
„3“ für „Näherungssensor im Pelletbehälter wird als Pellet-Durchfluss-Sensor verwendet.“

2.  zur Bestätigung



Montageanleitung Pellet-Durchfluss-Sensor

Hinweis

Nur verfügbar, falls der Näherungssensor den Pelletfluss erkennt.





Externer Digital-Eingang X²⁴⁷ einstellen

Zum Einstellen der Funktion des Digital-Eingangs am Stecker X²⁴⁷ folgende Tasten drücken:

2. zur Bestätigung

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)

Externe Aufschaltung einstellen

Verfügbar, falls bei externer Digital-Eingang X²⁴⁷ „**Temperatur**“ gewählt wurde.

2. zur Bestätigung

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

1. für „Externe geforderte Temperatur“



Externer Digital-Eingang X₂₇₀ einstellen

Zum Einstellen der Funktion des Digital-Eingangs am Stecker X₂₇₀, folgende Tasten drücken:

2. zur Bestätigung

1. „**Nein**“ für „Eingang ohne Funktion“
oder
„**Anfordern**“ für „Anforderung Kessel (Taste Start/Stopp 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.

2. zur Bestätigung

Folgende Tasten drücken:

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

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:

2. zur Bestätigung

1. für Puffertyp

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“



Heizungsanlage in Betrieb nehmen (Fortsetzung)

Pufferladung zus. Kessel bis Puffertemperatursensor einstellen

Verfügbar, falls vorher gewählt wurde:

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

2. zur Bestätigung

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.

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

2. zur Bestätigung

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 Mischermodul**“ 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.

2. zur Bestätigung

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

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



Heizungsanlage in Betrieb nehmen (Fortsetzung)

Solar Umschaltventil wählen

Verfügbar, falls vorher folgende Einstellungen gewählt wurden:

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

2. zur Bestätigung

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:

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

2. zur Bestätigung

Folgende Tasten drücken:

1. für gewünschte max. Warmwassertemperatur

Solar-Puffer Maximaltemperatur einstellen

Verfügbar, falls vorher gewählt wurde:

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

2. zur Bestätigung

Folgende Tasten drücken:

1. für gewünschte max. Solar-Puffertemperatur

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. OK 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. OK 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. OK 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?

Folgende Anzeigen erscheinen hintereinander:

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

Mit Taste OK weiter zur nächsten Anzeige.

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**“



Heizungsanlage in Betrieb nehmen (Fortsetzung)



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 Brennraumbür oder Deckel die benötigte Luftzufuhr entzogen. Bei Start- und Heizbetrieb müssen die Brennraumbür 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





Heizungsanlage in Betrieb nehmen (Fortsetzung)

Saugmodul füllen

Verfügbar, falls ein Beschickungsschema mit Saugmodul gewählt wurde.

Folgende Tasten drücken:

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

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)

Zeiträume, 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



Heizkennlinien einstellen (Fortsetzung)

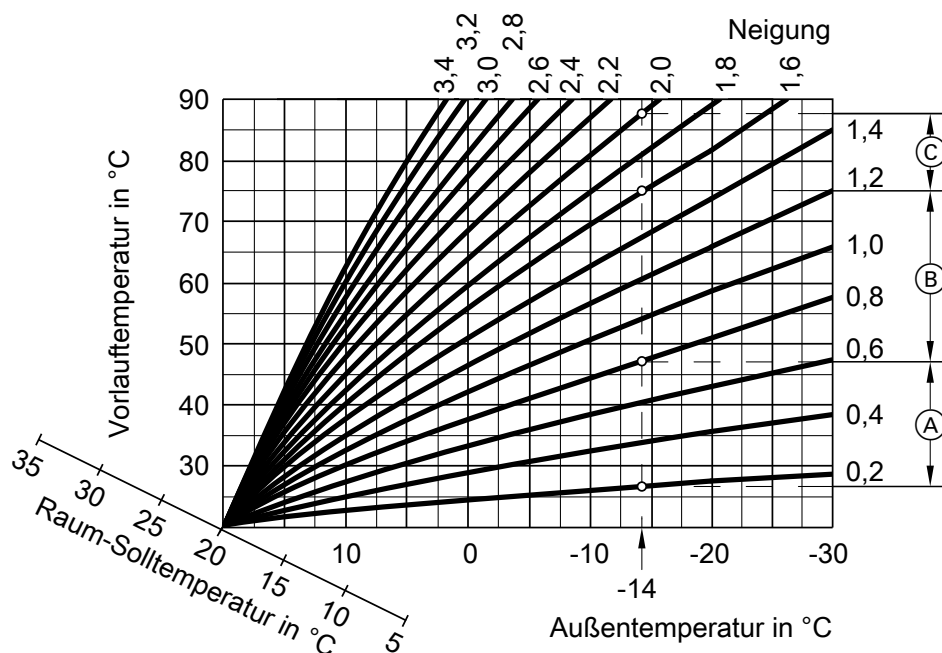


Abb. 43

Beispiel für Außentemperatur -14 °C :

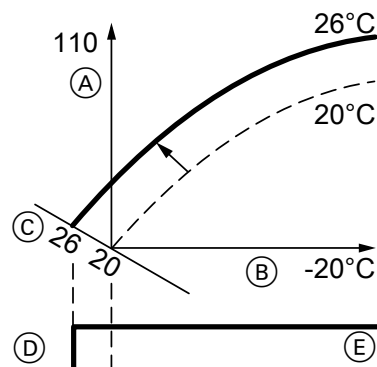
- Ⓐ Fußbodenheizung, Neigung 0,2 bis 0,8
- Ⓑ Niedertemperaturheizung, Neigung 0,8 bis 1,6
- Ⓒ Heizungsanlage mit Vorlauftemperatur über 75 °C , Neigung 1,6 bis 2,0

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. 44 Änderung der normalen Raumtemperatur von 20 auf 26 °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



Reduzierte Raumtemperatur

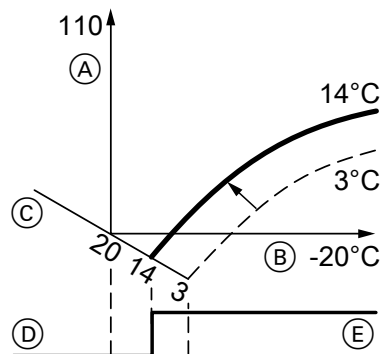


Abb. 45 Änderung der reduzierten Raumtemperatur von 3 auf 14 °C

- (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.

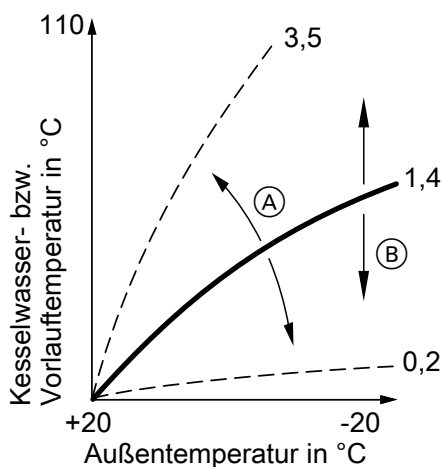


Abb. 46

- (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 durch Drücken der Taste „START/STOP“ am Heizkessel einschalten.

Hinweis

Falls der Pelletbehälter vor dem Einschalten nicht bis zum Sensor gefüllt wurde, wird das Saugmodul aktiviert.



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.

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.



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.



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 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

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

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.

**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.

Übersicht Wartungs- und Reinigungsarbeiten am Heizkessel

Tätigkeit	Siehe Seite	Nach Pelletverbrauch von 6000 kg bei 18 und 24 kW 15 000 kg bei 32 bis 48 kW oder min. 1 mal jährlich	Nach Pelletverbrauch von 15 000 kg bei 18 und 24 kW 30 000 kg bei 32 bis 48 kW oder min. alle 3 Jahre
Aschebehälter leeren	73	Bei Bedarf	
Abgasgebläse, Lambdasonde und Abgastemperatursensor reinigen.	75	X	
Abgassammelkammer und Wärmetauscher reinigen.	76	X	
Brennraum, Drehrost und Entaschung reinigen. Endlage Drehrost prüfen.	77	X	
Zündrohr reinigen.	79	X	
Ascheraum reinigen.	80	X	
Pelletbehälter, Saugmodul und Belüftungsöffnungen der Zellenradschleuse reinigen. Sieb und Pelletsensor im Pelletbehälter reinigen.	81	X	
Ausdehnungsgefäß und Anlagendruck prüfen.	83	X	
Abgasanlage reinigen. Auf Funktion prüfen.	83	X	
Emissionen messen.	83	X	
Antriebsketten und Lager der Antriebseinheiten schmieren.	83		X
Batterie in der Regelung ersetzen.	84	Wartungsintervall: 5 Jahre	
Bestätigung und Reset Wartung (Regelung)	84	Bei durchgeführter Wartung	



Wartungs- und Reinigungsarbeiten am Heizkessel (Fortsetzung)

Hinweis

Die Wartungs- und Reinigungsintervalle sind Richtzeiten, die sich je nach Brennstoffqualität und Betriebsbedingungen verändern.



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.

Falls der Aschebehälter entfernt wird, erscheint die Meldung „**Wurde der Aschebehälter geleert?**“ am Display der Regelung.

Folgende Tasten drücken:

1. ▲/▼ für „Ja“ oder „Nein“
2. OK 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. OK zur Bestätigung

„Aschegehalt des Brennstoffs“ einstellen

Falls „**Aschebehälter 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 104.

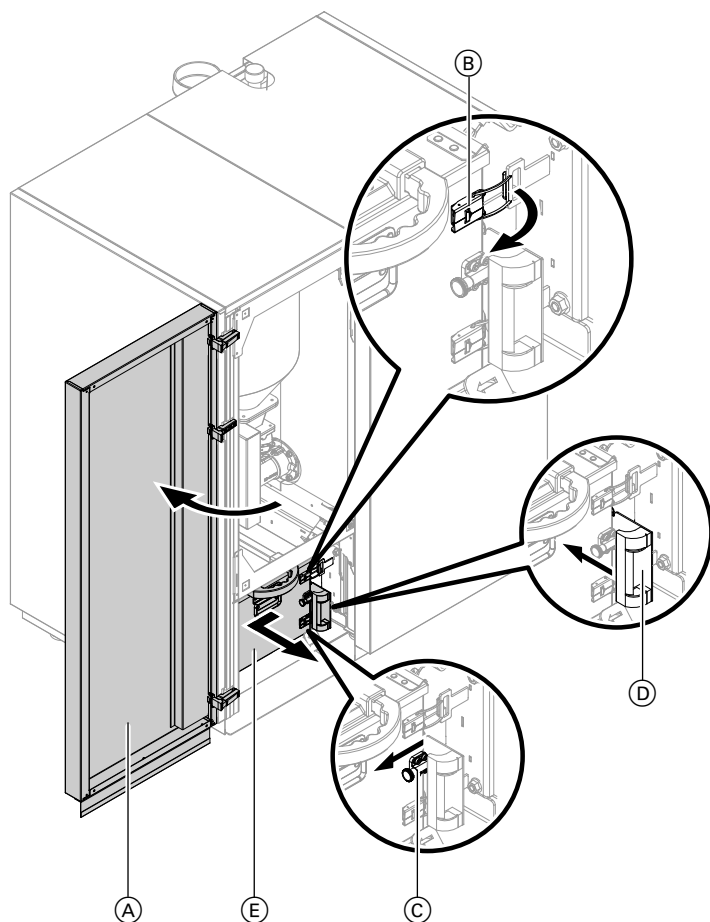


Abb. 47

1. Heizkessel mit Taste **START/STOP** an der Regelung ausschalten. Warten bis am Display „Entnahme Puffer“ oder „Restwärmenutzung“ angezeigt wird.
2. Nur bei Pelletzuführung mit Saugsystem:
Linkes Vorderblech (Tür) (A) öffnen.



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.

3. Spannbügel Sicherung drücken. Spannbügelverschlüsse (B) öffnen.
Aschebehälter etwas nach links schieben.
4. Entriegelungsbolzen (C) herausziehen. Ascheschott (D) bis zum Einrasten nach hinten schieben.

5. Aschebehälter (E) nach vorn herausziehen.

Hinweis

Teleskopgriff auf der Oberseite des Aschebehälters kann in verschiedenen Längen ausgezogen werden.

6. Aschebehälter entleeren. Dazu den Deckel des Aschebehälters abnehmen.
7. Aschedeckel reinigen. Dichtungen auf Beschädigungen prüfen, ggf. austauschen.
8. Bodenblech von Ascheresten reinigen.
9. Aschebehälter wieder mit Deckel verschließen.
10. Einschieben des Aschebehälters und Verschließen des Heizkessels in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

Hinweis

Vor Verschließen des Heizkessels muss das Ascheschott (D) wieder geöffnet werden.

11. Meldung „Wurde der Aschebehälter geleert?“ am Display bestätigen.



Aschebehälter leeren (Fortsetzung)

12. Heizkessel mit Taste **START/STOP** an der Regelung wieder einschalten.



Abgasgebläse, Lambdasonde und Abgastemperatursensor reinigen



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.



Gefahr

Arbeiten am laufenden Abgasgebläse führen zu gefährlichen Verletzungen.

Heizkessel ausschalten. Gegen Wiedereinschalten sichern.

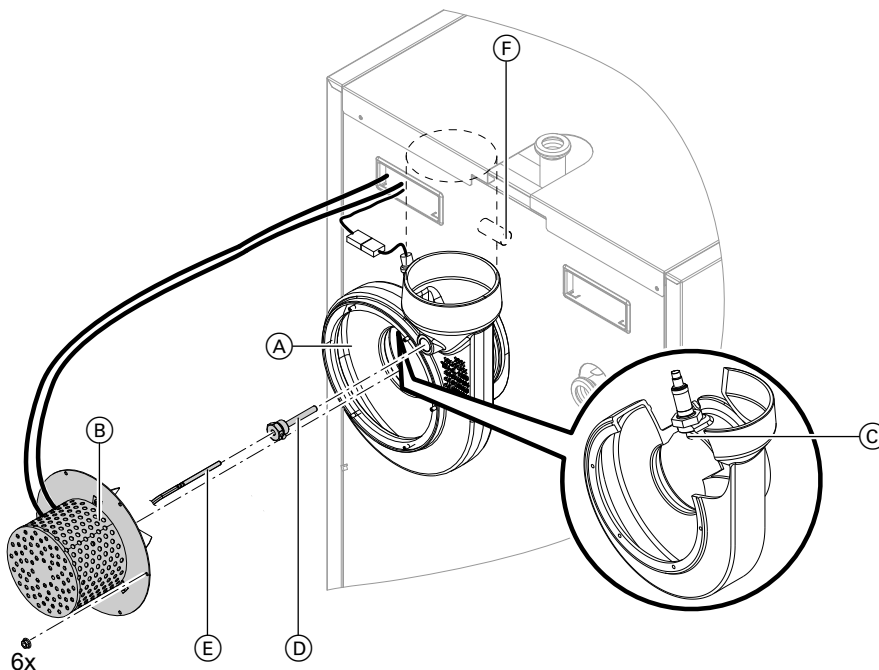


Abb. 48

1. Flanschmuttern am Abgasgebläse (A) mit Rostlöser einsprühen. Nach Einwirkzeit lösen. Motor mit Gebläserad (B) 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.

2. Gebläserad mit Spachtel und Staubsauger reinigen.

3. Gebläserad auf sichtbare Beschädigungen und festen Sitz prüfen.
4. Lambdasonde (C) mit Pinsel reinigen. Vorsichtig ausklopfen. Auf Beschädigungen prüfen.
5. Klemmschraube an der Tauchhülse (D) des Abgastemperatursensors lösen. Den Sensor (E) herausziehen.
6. Tauchhülse (D) herausdrehen. Tauchhülse mit Pinsel reinigen.
7. Tauchhülse und Sensor in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.
8. Kondensatfalle (F) (falls vorhanden) reinigen.



Abgasgebläse, Lambdasonde und... (Fortsetzung)

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

Hinweis

Einbaulage des Motors (B) mit elektrischen Leitungen: Siehe vorige Abb. 48.
Gewindebolzen am Abgasgebläse (A) reinigen. Mit Montagepaste schmieren.



Abgassammelkammer und Wärmetauscher reinigen



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.

1. Oberblech (A) abnehmen. Dazu die hinteren 2 Schrauben herausdrehen.
2. Wärmedämm-Matte (B) abnehmen.
3. Wärmetauscherdeckel (C) abbauen. Dichtungen auf Beschädigungen prüfen, ggf. austauschen.
4. Wirbulatoren (D) herausziehen.

Hinweis

Anzahl der Wirbulatoren und Wärmetauscher (Züge)

- 18 und 24 kW: 6 Stück
- 32 bis 48 kW: 10 Stück

5. Abgassammelkasten mit Staubsauger reinigen.
6. Umlenkammern (E) und Wärmetauscher (Züge) (F) mit Reinigungsbürste und Staubsauger reinigen.
7. In umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.
Mutter des Wärmetauscherdeckels (C) mit max. 20 Nm anziehen.

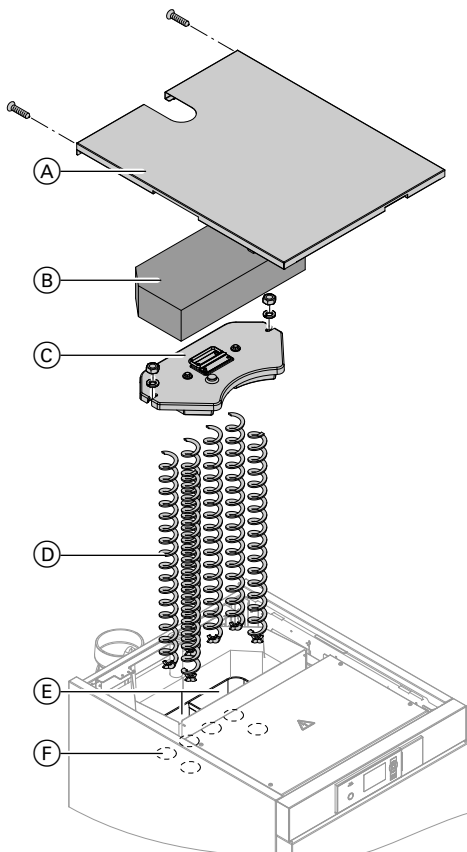


Abb. 49



Brennraum, Drehrost und Entaschung 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.



Gefahr

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

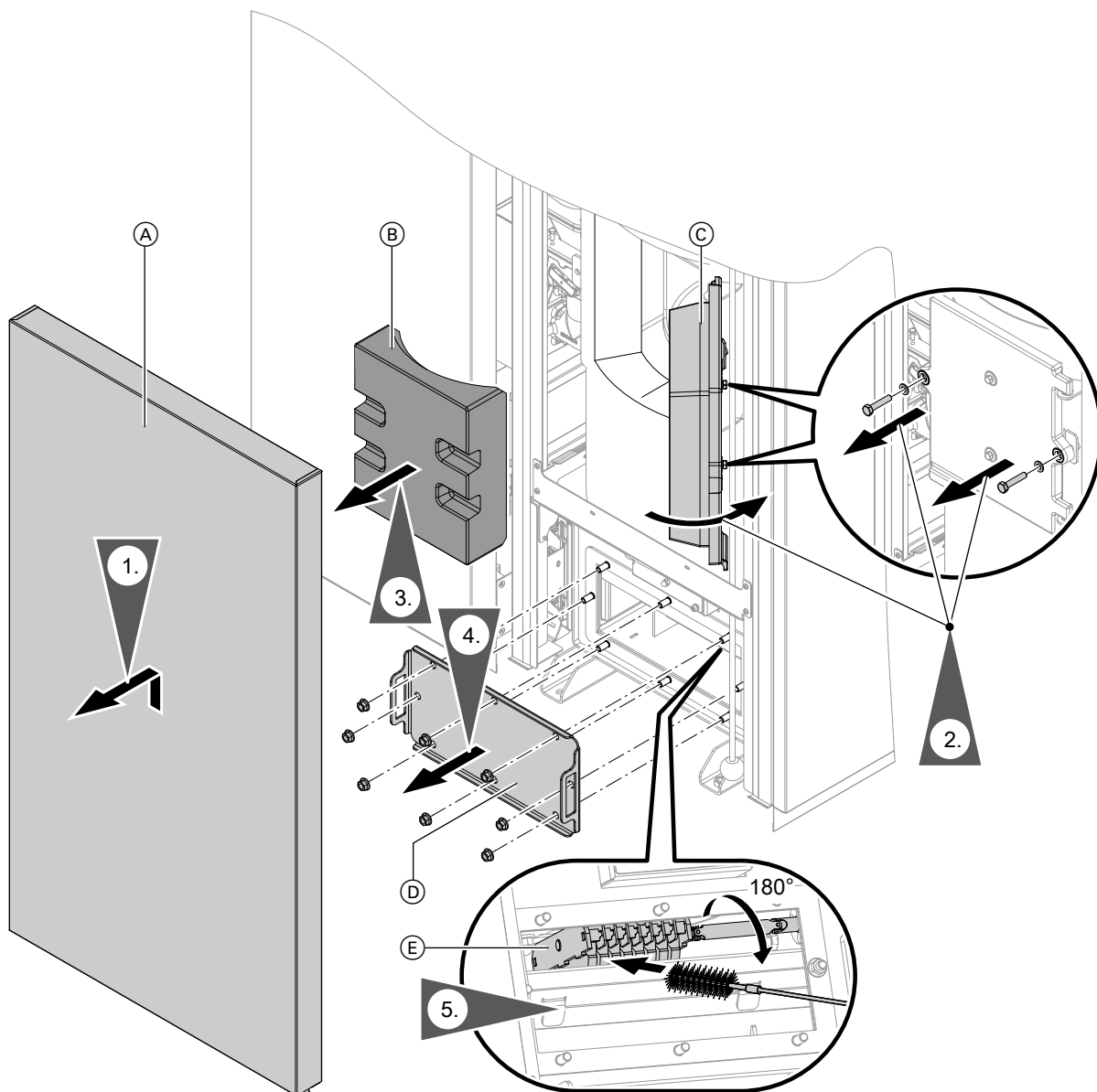


Abb. 50

- (A) Vorderblech
- (B) Wärmeblock
- (C) Brennraumbür

- (D) Wartungsdeckel Drehrost
- (E) Drehrost



1. Sicherungsschraube am Vorderblech (A) lösen:
Siehe Seite 47.
Vorderblech oben leicht abziehen und aushängen.
3. Wärmedämmblock (B) herausnehmen und reinigen.
Brennraum einschließlich der Brennraumsteine mit Spachtel und Staubsauger reinigen.
Dichtschnur der Brennraumsteine auf Beschädigung prüfen, ggf. austauschen.
5. **Endlage Drehrost (E) prüfen:**
 - Die Prüfung des Positionsschalters und der Endlage des Drehrost erfolgt durch Sichtkontrolle.
 - Der Drehrost muss in seiner Endlage waagrecht stehen.
 - Spannung auf die Anlage schalten. Heizkessel nicht starten.
 - Drehrost mit Hilfe des Aktorentests um 180° ansteuern.
 - Anlage spannungsfrei schalten. Auf Spannungsfreiheit prüfen.
Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.
6. Wartungsdeckel Drehrost (D) wieder montieren.
Schrauben mit max. 25 Nm anziehen.
7. Wärmedämmblock (B) wieder einbauen.
8. Brennraumtür verschließen. Schrauben mit max. 25 Nm anziehen.
Dichtung der Brennraumtür (C) auf Beschädigung prüfen, ggf. austauschen.
9. Vorderblech (A) wieder einhängen und befestigen.

Hinweis

*Dichtheit im Zweifelsfall mit Papierstreifen prüfen.
Ein eingeklemmter Papierstreifen (ca. 20 mm breit)
darf sich nicht herausziehen lassen.*

Hinweis

*Drehrost im Menü „Service“ unter „Aktorentest“
ansteuern.*

Drehrost reinigen:

- Drehrost mit Bürste reinigen.
- Wartungsdeckel Drehrost (D) reinigen.
Dichtungen auf Beschädigungen prüfen, ggf. austauschen.



Zündrohr reinigen



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.



Achtung

Durch Überhitzung kann das Zündelement beschädigt werden. Dem Zündelement wird durch geöffnete Brennraumbür oder Deckel die benötigte Luftzufuhr entzogen.

Bei Start- und Heizbetrieb müssen die Brennraumbür und die Deckel am Heizkessel immer verschlossen sein.

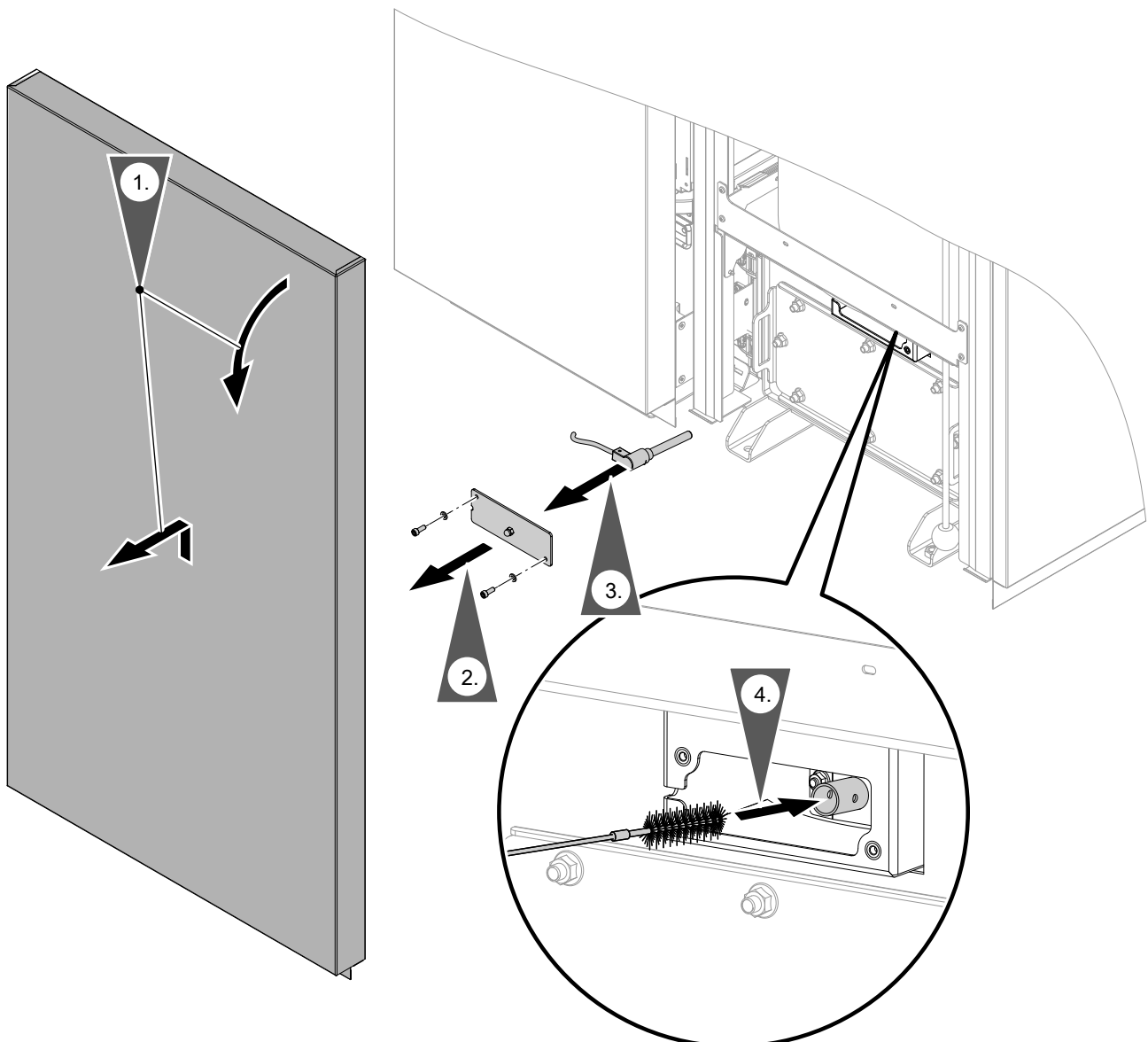


Abb. 51



Zündrohr reinigen (Fortsetzung)

1. Sicherungsschraube am Vorderblech lösen: Siehe Seite 47.
Vorderblech oben leicht abziehen und aushängen.
3. Zündelement einschließlich Anschlussleitung herausziehen.
4. Zündrohr am Luftaustritt mit einer dünnen Bürste reinigen.
5. Zündelement auf Beschädigungen prüfen.
6. Bauteile in umgekehrter Reihenfolge montieren.



Ascheraum reinigen



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.

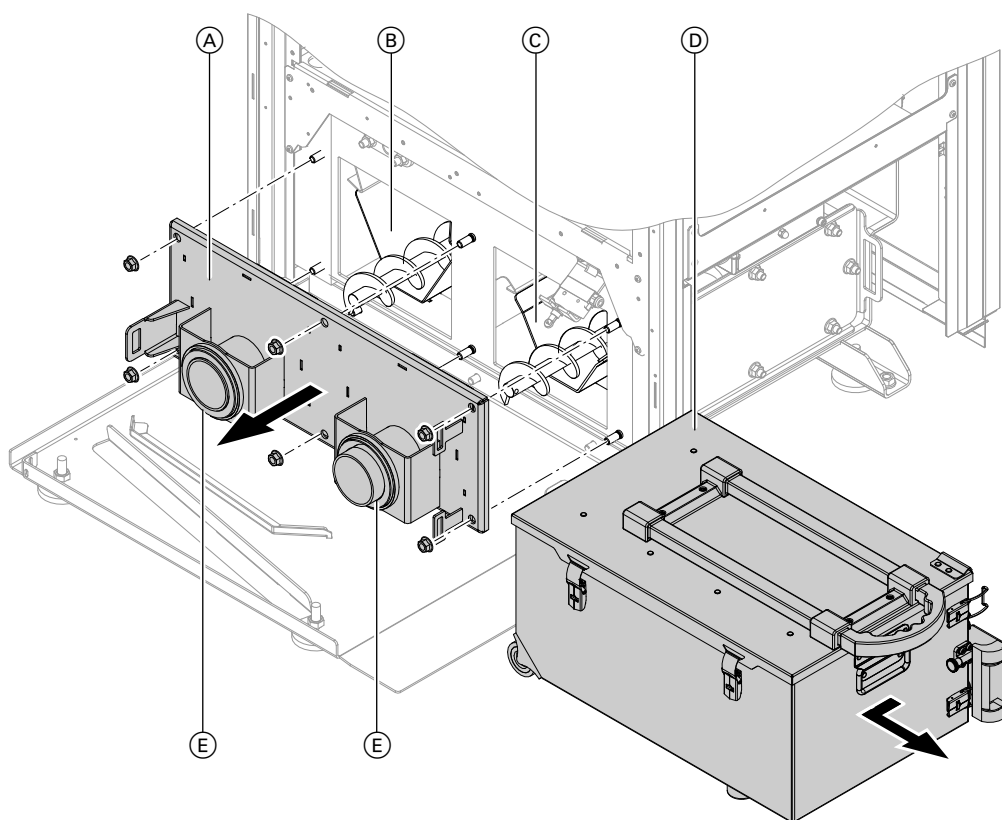


Abb. 52

1. Aschebehälter (D) herausziehen: Siehe Seite 73.
2. Entaschungsdeckel (A) auf der Innenseite reinigen.
Dichtungen Entaschungsdeckel (A) und Anschlussstücke zu Aschebehälter (E) auf Beschädigungen prüfen, ggf. austauschen.



Ascheraum reinigen (Fortsetzung)

3. Ascheraum (B) und (C) mit Staubsauger reinigen.

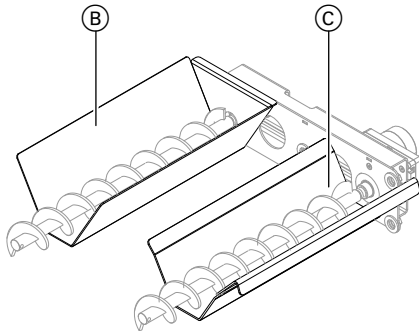


Abb. 53

4. Falls erforderlich Schnecken und Antriebsmechanik mit Reinigungsbürste reinigen.

Hinweis

Schnecken sind mit einem Linksgewinde montiert und können ausgedreht werden.

5. Bauteile in umgekehrter Reihenfolge montieren.

Hinweis

Flanschmutter von Entaschungsdeckel (A) gleichmäßig über Kreuz mit max. 20 Nm anziehen.



Pelletbehälter, Saugmodul und Zellenradschleuse 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.



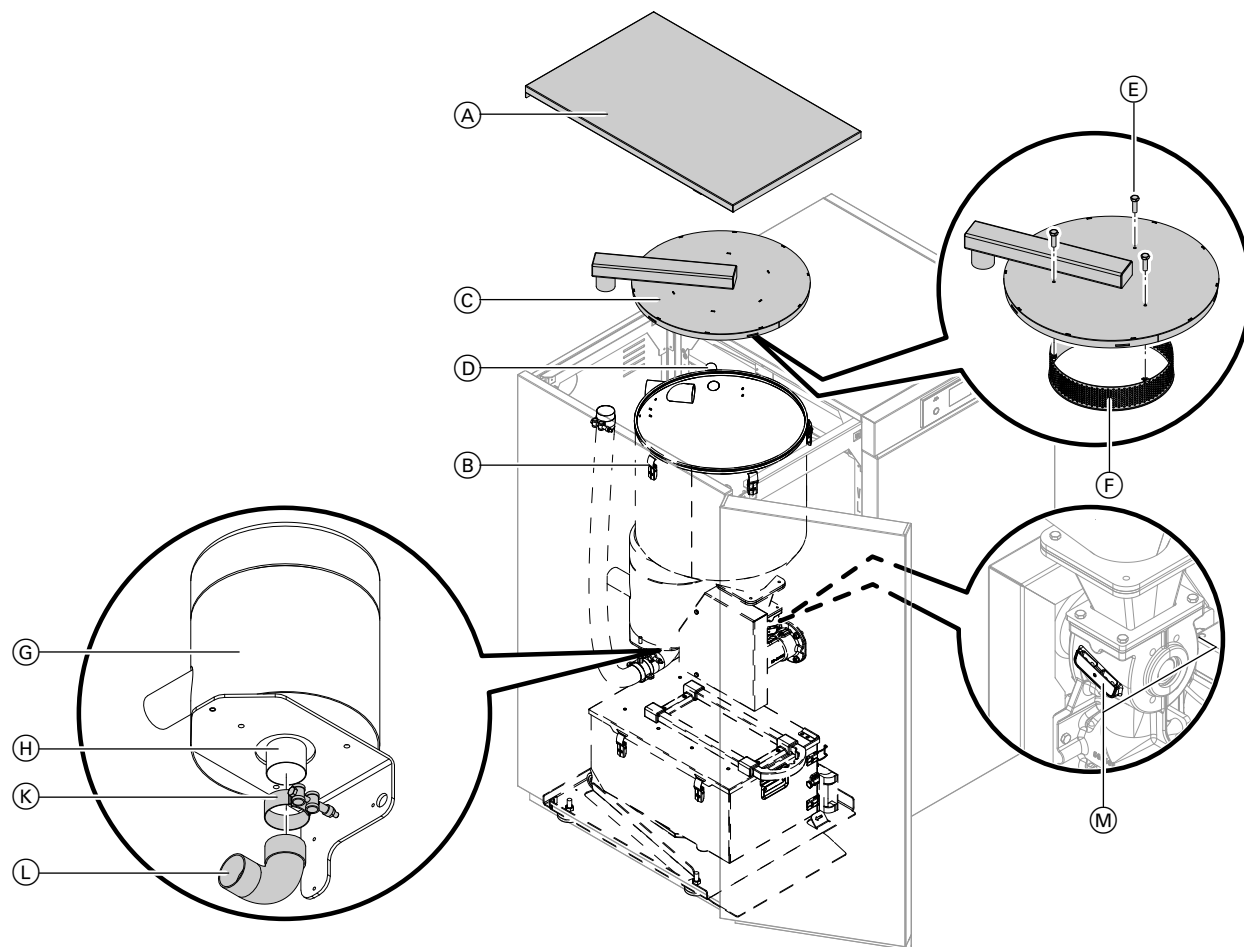


Abb. 54

1. Oberblech (A) öffnen. Dazu die hinteren 2 Schrauben herausdrehen.
2. Spannbügelsicherung drücken. Spannbügelverschlüsse (B) öffnen.
3. Deckel (C) abnehmen.
4. Pelletsensor (D) mit Pinsel reinigen. Pelletsensor auf Beschädigungen prüfen.
5. Muttern (E) am Deckel (C) herausdrehen. Sieb (F) abnehmen.
6. Sieb (F) und die Unterseite des Deckels (C) mit Pinsel oder Staubsauger reinigen. Anschließend das Sieb mit den Muttern am Deckel festschrauben. Muttern mit max. 2,5 Nm anziehen.
7. Dichtungen Deckel (C) auf Beschädigungen prüfen, ggf. austauschen. Deckel wieder auf den Pelletbehälter aufsetzen. Mit Spannbügelverschlüssen befestigen.
8. Schlauchschelle (K) lösen. Kunststoffbogen (L) vom Saugmodul (G) abziehen.
9. Lufteintrittsöffnung (H) und Feinanteil im Pelletbehälter mit Staubsauger aussaugen.
10. Kunststoffbogen (L) an der Lufteintrittsöffnung (H) aufstecken. Schlauchschelle (K) über den Rohrbogen schieben und festziehen. Oberblech wieder montieren.
11. Auffangwannen und Belüftungsöffnungen der Vorder- und Rückseite der Zellenradschleuse (M) mit Staubsauger aussaugen.



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 Verteuerung der Zellenradschleuse die Zellenradschleuse zerlegen und reinigen. Falls eine Reinigung nicht möglich ist, ggf. Viessmann Service kontaktieren.
- Funktion des gesamten Fördersystems prüfen.



Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage 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.



Antriebsketten und Lager der Antriebseinheiten schmieren

Folgende bewegliche Teile warten:

- Entaschung Kettensatz
- Kettensatz
- Einschubeinheit

Handelsübliches Schmiermittel verwenden.



Abgasanlage reinigen und auf Funktion prüfen



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.

Vor Inbetriebnahme folgende Bedingungen prüfen, ggf. ändern:

- 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 sind beachtet.

AT: Laut TRVB H 118 ist in das Abgasrohr oder in den Schornstein eine Verpuffungsklappe (Explosionsklappe) einzubauen.



Emissionen messen

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 75

„Lambdasonde abgleichen“: Siehe Seite 134

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 $\varnothing$ des Abgasrohrs
 - Zum letzten Rohrbogen: Min. 2 x $\varnothing$
 - Zum Abgasstutzen: Min. 1 x $\varnothing$
- Beruhigungsstrecke nach dem Mess-Stutzen:
Min. 1 bis 2 x $\varnothing$ 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 $\geq 60^\circ\text{C}$
3. Im Basis-Menü $\blacktriangle/\blacktriangledown$ 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 OK bestätigen, um die Emissionsmessung manuell zu beenden.

Hinweis

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

Zum Menüpunkt „Prüfbetrieb“:

- „**Information**“: Anzeige von Temperaturen, O_2 -Wert usw.
- „**Messdauer**“: Zeit einstellen und mit „**OK**“ bestätigen. Messdauer beginnt dann neu. Bei Kesselstart ist die Messdauer auf 60 Minuten eingestellt.



Batterie in der Regelung ersetzen

Batterie

- Funktion und Typ: Siehe Seite 131
- Einbaulage: Siehe Seite 150



Wartung bestätigen

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

Folgende Anzeigen erscheinen im Menü der „**Wartung**“ hintereinander:

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

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



Wartung bestätigen (Fortsetzung)

Einstieg in das Menü „Wartung“

Folgende Tasten drücken:

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



Einweisung des Anlagenbetreibers

Der Ersteller der Anlage hat dem Betreiber der Anlage die Bedienungsanleitung zu übergeben und ihn in die Bedienung einzuweisen.

Dazu gehören auch alle als Zubehör eingebauten Komponenten, wie z. B. Fernbedienungen. Außerdem hat der Ersteller der Anlage auf erforderliche Wartungsarbeiten hinzuweisen.

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 „**Übernommen**“.
11. so oft, bis die Grundanzeige erscheint

Übersicht Codierebene 1

Die Codieradressen werden je nach Anlagenkonfiguration in Gruppen angezeigt:

Servicefunktionen	Siehe Seite
„ Hardware “	87
„ Allgemein “	90
„ Kessel “	90
„ Beschickung “	91
„ Puffer “ (Heizwasser-Pufferspeicher)	93
„ Zus. Wärmeerzeuger “	94
„ Heizung “	95
„ Warmwasser “ (Trinkwassererwärmung)	98
„ Solar “	99

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 (Masterkessel) 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 vom Stecker 251
		Näherungssensor Pelletschlauch:2	Sensor im Pelletschlauch an Stecker 251 angeschlossen. (Optional)
		Näherungssensor Pelletschlauch:3	Sensor Füllstand Pelletbehälter wird auch als Flusssensor verwendet. (Optional) Hinweis <i>Nur möglich, falls dieser den Pelletsfluss 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: Silo	Sensor zur Füllstandsüberwachung im Brennstofflager
		X247:Temperatur	Zusätzlicher Systemtemperatur-Sollwert bei ext. Anforderung
		X247:HK1 bis HK4	Externe Anforderung eins 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/Stopp“ nicht aktiv
		X270:Sperren	Bei externem Signal ist der Kessel gesperrt
		X270:HK1 bis HK4	Externe Anforderung eins bestimmten Heizkreises
		X270:Warmwasser	Externe Anforderung der Warmwasserbereitung

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. Hinweis Verstopfungsgefahr	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 Solarbeladung 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 Kesselkesselpumpe: 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: ▪ 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“: - Der Mischer wurde länger als 20 Minuten zugefahren. Heizkreispumpe bei folgenden Funktionen „Ein“: - 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	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 5\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 4\text{ K}$
2	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 4\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 3\text{ K}$
3	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 3\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 2\text{ K}$
4	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 2\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 1\text{ K}$
5	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 1\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll}$
6	$RT_{Ist} > RT_{Soll}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 1\text{ K}$
7	$RT_{Ist} > RT_{Soll} - 1\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 2\text{ K}$
8	$RT_{Ist} > RT_{Soll} - 2\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 3\text{ K}$

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Vorlauftemperatur Minimalbegrenzung			
C5:20	Minimalbegrenzung der Vorlauf- temperatur	C5:1 bis C5:100	Einstellbarer Wert in °C
Vorlauftemperatur Maximalbegrenzung			
C6:75	Maximalbegrenzung der Vorlauf- temperatur	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 (Trinkwassererwärmer)**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 Mischmodul angeschlossen ist.	0D:0	Mengenregelung ausgeschaltet Ventil ist immer komplett geöffnet.
		0D:1 bis 0D:30	Mengenregelung aktiv Rücklauftemperatur-Sollwert entspricht Warmwassertemperatur plus eingestelltem Wert. Einstellbarer Wert in °C

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

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. Puffertempersensor.	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. OK zur Bestätigung
Im Display erscheint kurz „Übernommen“.

Übersicht Codierebene 2

Die Codieradressen werden je nach Anlagenkonfiguration in Gruppen angezeigt:

Servicefunktion	Siehe Seite
„Allgemein“	101
„Kessel“	102
„Beschickung“	104
„Heizung“	105
„Warmwasser“ (Trinkwassererwärmung)	107

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 Vorlauftemperatur bei Änderung der Außentemperatur ▪ 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 Rücklauftemperaturanhebung 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 ▪ Automatische Einschaltung Beheizung Lambdasonde ▪ Abgleich der Lambdasonde nur manuell möglich	F9:0	▪ 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 Brennraum			
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 .DI3 angeschlossen.
		E8:2	Näherungssensor Pelletschlauch an Stecker 251 angeschlossen.
		E8:3	Funktion Näherungssensor Pelletschlauch wird von Näherungssensor Pelletbehälter übernommen (Stecker 248).

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 <i>Für jeden Heizkreis individuell einstellbar</i> <i>Auswahl des Heizkreises mit ◀▶.</i>
		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.

Codierung 2 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
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
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 <i>Hinweis Codierung „A3“ beachten.</i>

Codierung 2 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
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	Korrektur - 5 K bis Anzeigekorrektur - 0,1 K
		E2:51 bis E2:99	Anzeigekorrektur + 0,1 K bis Anzeigekorrektur + 4,9 K
Estrichtrocknung			
F1:0	Estrichtrocknung nicht aktiv	F1:1 bis F1:6	Estrichtrocknung einstellbar nach 6 wählbaren Temperatur-Zeit-Profilen. Weitere Informationen siehe Kapitel „Estrichtrocknung“

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 $WW_{Ist} < WW_{Soll} - 2,5\text{ K}$	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	Funktion	Siehe Seite
„Diagnose“	Betriebszustände, Aktoren und Sensoren abfragen.	109
„Aktorentest“	Aktoren prüfen.	109
„Codierung 1“	Anlage konfigurieren.	86
„Codierung 2“	Anlage konfigurieren.	100
„Fehlerhistorie“	Störungscodes aus Störungsspeicher auslesen .	114
„Servicefunktionen“ ^{*7}		
▪ „Wartung“	▪ 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	84
▪ „O ₂ Sonde abgleichen“	O₂-Sonde abgleichen. (Lambdasonde abgleichen)	134
▪ „Saugmodul füllen“	Saugmodul ▪ Pelletbehälter füllen. ▪ Prüfen	111
▪ „Pelletbehälter leeren“	Intervall für das Leerfahren des Pelletbehälters einstellen.	111
▪ „Umschalteneinheit“	Umschalteneinheit prüfen.	112
▪ „Grundeinstellung“	Grundeinstellungen laden: ▪ Alle Daten ▪ Allgemein ▪ Kessel ▪ Beschickung ▪ Puffer ▪ zus. Kessel ▪ Alle Gruppen	113
„Service beenden“	Service-Menü verlassen.	109

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.

^{*7} Je nach Konfigurierung der Anlage stehen andere Anzeigen zur Verfügung.

Servicefunktionen (Fortsetzung)

Service-Menü verlassen

Das Service-Menü kann wie folgt verlassen werden:

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

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**“

Ausgänge (Aktoren) prüfen (Fortsetzung)

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

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)

Ausgänge (Aktoren) prüfen (Fortsetzung)

- | | |
|--|---|
| <p>7. zur Ansteuerung</p> <p>Hinweis
Bei einigen Aktoren kann mit den Tasten ▲/▼ die Drehzahl verändert werden.</p> | <p>8. zum Beenden</p> <p>9. so oft, bis die Grundanzeige angezeigt wird</p> |
|--|---|

Saugmodul füllen



Montage- und Serviceanleitung Saugmodul

Einstieg in das Menü „Saugmodul füllen“

- | | |
|--|--|
| <p>1. + ca. 4 Sekunden gleichzeitig
Das Menü „Service“ erscheint.</p> <p>2. ▲/▼ für „Servicefunktionen“</p> <p>3. zur Bestätigung</p> <p>4. ▲/▼ für „Saugmodul füllen“</p> | <p>5. zur Bestätigung</p> <p>6. ▲/▼ für „Ja“</p> <p>7. zur Bestätigung</p> <p>8. so oft, bis die Grundanzeige erscheint</p> |
|--|--|

Pelletbehälter leergefahren

Hinweis

Diese Funktion steht nur bei Austragungssystemen mit Saugmodul zur Verfügung.

Siehe „Beschickungsschema“ in „Codierung 1, Hardware“, auf Seite 87.

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

- „**Nein**“
 - Der Pelletbehälter wird nie komplett leergefahren. Normaler Betrieb mit eingestellter „**Tagesbehälter Leerfahrzeit**“. Siehe „Codierungen“, Gruppe „Beschickung“ auf Seite 91.
- „**Ja**“
 - Der Pelletbehälter wird immer leergefahren. Ausnahme, die Brennstoffmenge für das Starten des Heizkessels ist zu gering.

- „**Automatik**“
 - Der Pelletbehälter wird regelmäßig leergefahren.
- „**Einmal**“
 - Der Pelletbehälter wird einmal leergefahren. Nach dem Leergefahren wird die Einstellung „**Pelletbehälter leergefahren**“ wieder automatisch auf „**Nein**“ gesetzt.

Einstieg in das Menü „Pelletbehälter leergefahren“

- | | |
|---|--|
| <p>1. + ca. 4 Sekunden gleichzeitig
Das Menü „Service“ erscheint.</p> <p>2. ▲/▼ für „Servicefunktionen“</p> <p>3. zur Bestätigung</p> | <p>4. ▲/▼ für „Pelletbehälter leergefahren“</p> <p>5. zur Bestätigung</p> <p>6. ▲/▼ für Auswahl</p> <p>7. zur Bestätigung</p> <p>8. so oft, bis die Grundanzeige erscheint</p> |
|---|--|

Umschaltseinheit prüfen

Diese Funktion dient zur Prüfung oder manuellen Ansteuerung der Umschaltseinheit.

Hinweis

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



Achtung

Durch Fehlbedienung der Umschaltseinheit kann das Saugsystem verstopfen.
Bei der Funktion „Saugen“ den Füllstand des Pelletbehälters beachten.
Die Funktion „Spülen“ nur bei entleerter Saugsonde aktivieren.

Einstieg in das Menü „Umschaltseinheit“

- | | |
|--|---|
| <p>1. + : ca. 4 Sekunden gleichzeitig
Das Menü „Service“ erscheint.</p> <p>2. für „Servicefunktionen“</p> <p>3. zur Bestätigung</p> <p>4. für „Umschaltseinheit“</p> <p>5. zur Bestätigung</p> | <p>6. für Positionierung der Umschaltseinheit</p> <p>7. zum Aktivieren des Saugmoduls</p> |
|--|---|

Hinweis

Saugmodul bleibt nur bei gedrückter Taste aktiv.
Nur möglich, falls die Umschaltseinheit die Position erreicht hat.

8. so oft, bis die Grundanzeige erscheint

Symbole und Begriffe im Menü

Umschaltseinheit Typ 0

- „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 Umschaltseinheit
- Soll-Position**
Gewünschte Position der Umschaltseinheit

- Position zum Saugen** der markierten Saugsonde
- Position zum Spülen** der „linken“ Saugsonde
- „ES“ **„ES Nullpunkt“**
Endlagenschalter am Null-Punkt der Umschaltseinheit
→ vor „ES Nullpunkt“ bedeutet, dass der Endlagenschalter am Null-Punkt der Umschaltseinheit betätigt ist.
- „ES“ **„ES Position“**
Endlagenschalter für die Position der Umschaltseinheit pro Saugereinheit
→ 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.

Umschaltseinheit Typ 1

- Soll-Position der **Saugsonde**
Position kann über eingestellt werden.
- Aktuelle Position der **Saugsonde**
- Ist-Position**
Aktuelle Position der Umschaltseinheit
- „2_8“ Anzahl und Nummer der vorhandenen Saugsonden im Pelletlager
Anzahl der Sonden wird automatisch erkannt.

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

Umschalteinheit prüfen (Fortsetzung)

„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

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.

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
2. ▲/▼ für „Servicefunktionen“
3. Ⓚ zur Bestätigung
4. ▲/▼ für „Grundeinstellung“
5. Ⓚ zur Bestätigung
6. ▲/▼ für gewünschte Grundeinstellung
7. Ⓚ zur Bestätigung
8. ▲/▼ für „Ja“
9. Ⓚ 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 vorliegen

3.  für „**Quittieren**“ aller Störungsmeldungen

4. / für „**Ja**“, „**Nein**“ oder „**Alle**“

5.  zur Bestätigung

6.  so oft, bis die Grundanzeige erscheint

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

Quitierte Störungsmeldungen aufrufen

Folgende Tasten drücken:

1.  „**Menü**“ erscheint.
2. / für „**Störung**“

3.  zur Bestätigung

4. / für die Liste der anstehenden Störungen

5.  so oft, bis die Grundanzeige erscheint

Störungscode aus Störungsspeicher auslesen (Fehlerhistorie)

Die letzten 10 aufgetretenen Störungen werden gespeichert und können abgefragt werden. Die Störungen sind nach Aktualität geordnet.

Folgende Tasten drücken:

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

Gespeicherte Störungscode aus Störungsspeicher löschen

Folgende Tasten drücken:

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

4. / für „**Löschen**“

5.  zur Bestätigung

6. / für „**Ja**“

7.  zur Bestätigung

8.  so oft, bis die Grundanzeige erscheint

Störungsanzeigen im Klartext

Hinweis

Die möglichen Störungen sind abhängig von der Anlagenausstattung. Daher können nicht alle Störungsmeldungen bei jeder Anlage auftreten.

Folgende Störungen werden im Klartext angezeigt.

Störungscodes

0A

Verhalten der Anlage

Regelung der Anlagenkreise nicht möglich

Maßnahme

Verbindung zwischen Kesselleiterplatte und Heizkreisleiterplatte prüfen.

Störungsursache

Keine Verbindung zur Heizkreisleiterplatte (HKK)

11

Verhalten der Anlage

Brenner blockiert

Maßnahme

- Typ der Zusatzleiterplatte prüfen.
- Verbindung zwischen Kesselleiterplatte, Heizkreisleiterplatte und Zusatzleiterplatte prüfen.

Störungsursache

Keine Verbindung zur Zusatzleiterplatte (ZPK)

20

Verhalten der Anlage

Brenner blockiert

Maßnahme

Kesseltemperatursensor prüfen.

Störungsursache

Kurzschluss Kesseltemperatursensor

21

Verhalten der Anlage

- Ventil Rücklauftemperaturenanhebung öffnet.
- Kesselkreispumpe schaltet ein.

Maßnahme

Kesselrücklauftemperatursensor prüfen.

Störungsursache

Kurzschluss Kesselrücklauftemperatur Sensor

22

Verhalten der Anlage

Brenner blockiert

Störungsursache

Kurzschluss Abgastemperatursensor

Störungscodes (Fortsetzung)

Maßnahme

Abgastemperatursensor prüfen.

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 Warmwasserbereitung

Maßnahme

Puffertemperatursensor 1 prüfen.

Störungsursache

Kurzschluss Puffertemperatursensor 1

26

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb

Maßnahme

Puffertemperatursensor Mitte prüfen.

Störungsursache

Kurzschluss Puffertemperatursensor 2

27

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb

Maßnahme

Puffertemperatursensor unten prüfen.

Störungsursache

Kurzschluss Puffertemperatursensor 3

Störungscodes (Fortsetzung)**28****Verhalten der Anlage**

Regelbetrieb

Maßnahme

Puffertemperatursensor unten prüfen.

Störungsursache

Kurzschluss Puffertemperatursensor 4

29**Verhalten der Anlage**

Regelbetrieb

Maßnahme

Puffertemperatursensor 5 prüfen.

Störungsursache

Kurzschluss Puffertemperatursensor 5

30**Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

Maßnahme

Kesselvorlauftemperatursensor prüfen.

Störungsursache

Unterbrechung Kesselvorlauftemperatursensor

31**Verhalten der Anlage**

- Ventil Rücklauftemperaturanhebung öffnet
- Kesselkreispumpe schaltet ein

Maßnahme

Kesselrücklauftemperatursensor prüfen.

Störungsursache

Unterbrechung Kesselrücklauftemperatursensor

32**Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

Maßnahme

Abgastemperatursensor prüfen.

Störungsursache

Unterbrechung Abgastemperatursensor

33**Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

Störungsursache

Störung Lambdasonde

Störungscodes (Fortsetzung)

Maßnahme

Lambdasonde reinigen und abgleichen.

34

Verhalten der Anlage

Regelung auf 0 °C Außentemperatur

Maßnahme

Außentemperatursensor prüfen.

Störungsursache

Unterbrechung Außentemperatursensor

35

Verhalten der Anlage

Keine Warmwasserbereitung

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

Störungscodes (Fortsetzung)**39****Verhalten der Anlage**

Regelbetrieb

Maßnahme

Puffertemperatursensor 5 prüfen.

Störungsursache

Unterbrechung Puffertemperatursensor 5

3D**Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

Maßnahme

- Korrekte Montage Aschebehälter prüfen.
- Endschalter Aschebehälter prüfen.

Störungsursache

Aschebehälter wird nicht erkannt

3E**Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

Maßnahme

Abgasgebläse reinigen und prüfen.

Störungsursache

Aktuelle Drehzahl Abgasgebläse stimmt nicht mit der Solldrehzahl überein.

41**Verhalten der Anlage**

Kein Regelbetrieb an Heizkreis 1 (KM-BUS)

Maßnahme

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

Störungsursache

Unterbrechung zu Erweiterungssatz E1 (KM-BUS)

42**Verhalten der Anlage**

Kein Regelbetrieb an Heizkreis 2 (KM-BUS)

Maßnahme

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

Störungsursache

Unterbrechung zu Erweiterungssatz E2 (KM-BUS)

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 mit Raumtemperaturerfassung 1 (KM-BUS)

Störungsursache

Unterbrechung zu Fernbedienung mit Raumtemperaturerfassung 1 (KM-BUS)

Maßnahme

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

45

Verhalten der Anlage

Kein Raumeinfluss an Fernbedienung mit Raumtemperaturerfassung 2 (KM-BUS)

Störungsursache

Unterbrechung zu Fernbedienung mit Raumtemperaturerfassung 2 (KM-BUS)

Maßnahme

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

46

Verhalten der Anlage

Kein Raumeinfluss an Fernbedienung mit Raumtemperaturerfassung 3 (KM-BUS)

Störungsursache

Unterbrechung zu Fernbedienung mit Raumtemperaturerfassung 3 (KM-BUS)

Maßnahme

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

Störungscodes (Fortsetzung)**Maßnahme**

Vorlauftemperatursensor Heizkreis 1 prüfen.

52**Verhalten der Anlage**

Kein Regelbetrieb an Heizkreis 2

Maßnahme

Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2 prüfen.

Störungsursache

Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2

53**Verhalten der Anlage**

Kein Regelbetrieb an Heizkreis 3

Maßnahme

Vorlauftemperatursensor Heizkreis 3 prüfen.

Störungsursache

Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Heizkreis 3

54**Verhalten der Anlage**

Keine Warmwasserbereitung

Maßnahme

Speichertemperatursensor prüfen.

Störungsursache

Kurzschluss Speichertemperatursensor

55**Verhalten der Anlage**

Keine Mengenregelung der Warmwasserbereitung

Maßnahme

- Rücklauftemperatursensor prüfen.
- Warmwasserbereitung 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 (Warmwasser unten) prüfen.

Störungsursache

Kurzschluss Solar Referenzsensor

58

Verhalten der Anlage

Kein Regelbetrieb an Heizkreis 4

Maßnahme

Vorlauftemperatursensor Heizkreis 4 prüfen.

Störungsursache

Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Heizkreis 4

61

Verhalten der Anlage

Kein Regelbetrieb an Heizkreis 1

Maßnahme

Vorlauftemperatursensor Heizkreis 1 prüfen.

Störungsursache

Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Heizkreis 1

62

Verhalten der Anlage

Kein Regelbetrieb an Heizkreis 2

Maßnahme

Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2 prüfen.

Störungsursache

Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2

63

Verhalten der Anlage

Kein Regelbetrieb an Heizkreis 3

Maßnahme

Vorlauftemperatursensor Heizkreis 3 prüfen.

Störungsursache

Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Heizkreis 3

64

Verhalten der Anlage

Keine Warmwasserbereitung

Störungsursache

Unterbrechung Speichertemperatursensor

Störungscodes (Fortsetzung)**Maßnahme**

Speichertemperatursensor prüfen.

65**Verhalten der Anlage**

Keine Mengenregelung der Warmwasserbereitung

Störungsursache

Unterbrechung Warmwasser Rücklauftemperatursensor

Maßnahme

- Rücklauftemperatursensor prüfen.
- Warmwasserbereitung prüfen.

66**Verhalten der Anlage**

Kein Solarertrag

Störungsursache

Unterbrechung Kollektortemperatursensor

Maßnahme

Kollektortemperatursensor prüfen.

67**Verhalten der Anlage**

Kein Solarertrag

Störungsursache

Unterbrechung Solar Referenzsensor

Maßnahme

Solar Referenzsensor (Warmwasser unten) prüfen.

68**Verhalten der Anlage**

Kein Regelbetrieb an Heizkreis 4

Störungsursache

Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Heizkreis 4

Maßnahme

Vorlauftemperatursensor prüfen.

8A**Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

Störungsursache

Abgastemperatur im Lastbetrieb zu niedrig

Maßnahme

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

8C

Verhalten der Anlage

Brenner blockiert

Störungsursache

Rücklauftemperatur wird während des Betriebs nicht erreicht.

Maßnahme

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



Montage- und Serviceanleitung Rücklauftemperaturanhebung

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 verdreckt

- Lambdasonde ungenau
- Fehler in der Elektronik

Maßnahme

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

Störungscodes (Fortsetzung)**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.

A3**Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert
Störungscod 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

Störungscodes (Fortsetzung)

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

Hinweis

Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) zurücksetzen, siehe Kapitel „Instandhaltung, Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)“

AB

Verhalten der Anlage

Brenner blockiert

Störungsursache

Wasserdruck ist zu niedrig.

Maßnahme

Wassermangel und Wasserdruck prüfen.

AC

Verhalten der Anlage

Brenner blockiert

Störungsursache

Wasserdruck ist zu hoch.

Maßnahme

Wasserdruck prüfen.

B4

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb

Störungsursache

Brennstofflager leer

Maßnahme

Füllstand Brennstofflager prüfen.

BD

Verhalten der Anlage

Brenner blockiert

Störungsursache

Wartungsdeckel/Tür Brennstofflager offen

Störungscodes (Fortsetzung)**Maßnahme**

Wartungsdeckel/Tür Brennstofflager prüfen.

BE**Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

Maßnahme

Näherungsschalter reinigen.

Störungsursache

Übergabe Austragung verschmutzt

C8**Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

Maßnahme

Umschalteneinheit prüfen.

Störungsursache

Umschalteneinheit 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

Störungscodes (Fortsetzung)

D4

Verhalten der Anlage

Warnung

Maßnahme

Heizkessel reinigen.

Störungsursache

Der Heizkessel ist verschmutzt.

D5

Verhalten der Anlage

Warnung

Maßnahme

Wartung des Heizkessels durchführen.

Störungsursache

Wartung des Heizkessels erforderlich

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.

Störungsursache

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

Störungscodes (Fortsetzung)**Maßnahme**

Saugsystem auf Verstopfung oder Undichtheit prüfen.

Pelletdurchfluss-Sensor prüfen, ggf. reinigen.

E0**Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

Maßnahme

Brücken prüfen, ggf. einsetzen.

Störungsursache

Brücken an den Steckplätzen 97 und 98 sind nicht gesteckt.

F7**Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

Maßnahme

- Endlagenschalter Wärmetauscherabreinigung prüfen.
- Wärmetauscherabreinigung prüfen.

Störungsursache

Endlage der Wärmetauscherabreinigung nicht erreicht

F9**Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

Maßnahme

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

Störungsursache

Endlage des Rosts nicht erreicht

FA**Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

Maßnahme

Näherungsschalter reinigen.

Störungsursache

Näherungsschalter im Pelletbehälter ist dauernd verschmutzt.

FB**Verhalten der Anlage**

Brenner blockiert

Maßnahme

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

Störungsursache

Näherungsschalter im Pelletschlauch funktioniert nicht.

FF

Verhalten der Anlage

Kesselleistung abweichend

Maßnahme

Kesseltyp in der Regelung prüfen.

Störungsursache

Fehler im Programmspeicher

Sicherungen

Einbaulage: Siehe Seite 150

Geräteschutzsicherungen (gemäß EN 60127-5)

F10

- T10A
- 250V 50/60 Hz
- 5 x 20 mm
- Zuleitung Leiterplatte KSK

F20

- T5A
- 250V 50/60 Hz

- 5 x 20 mm
- Zuleitung Leiterplatte ZPK

F30

- T5A
- 250V 50/60 Hz
- 5 x 20 mm
- 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 Speicherung der Uhrzeit und des Datums bei Stromausfall.

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

Einbaulage: Siehe Seite 150

Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)



Achtung

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

- Kapillaren nicht knicken. Beim Verlegen den minimal zulässigen Mindestradius (5 mm) beachten.
- Bei geknickten oder beschädigten Kapillaren muss der STB ersetzt werden.

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

Auslösen der Funktion

Falls die Kesselwassertemperatur **100 °C** überschreitet, löst der STB aus.

Hinweis

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer kann nur von Hand entriegelt werden.

Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) (Fortsetzung)

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. Sicherheitstemperaturbegrenzer zurückstellen.

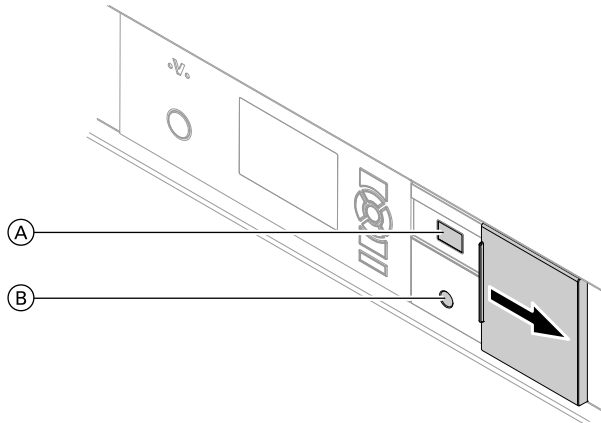


Abb. 55

Hinter der Abdeckung befindet sich der Netzschalter der Regelung (A) und der **Rückstellknopf (grün) für den Sicherheitstemperaturbegrenzer (B)**.

1. Abdeckung (A) an der Bedieneinheit nach rechts bewegen.
2. Grünen Knopf 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

Sensortyp Pt1000:

- Vorlauftemperatursensor
- Puffertemperatursensor
- Rücklauftemperatursensor
- Abgastemperatursensor
- Außentemperatursensor

Kennlinie des Sensors aus dem Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer:



Montageanleitung Erweiterungssatz

Anschluss

Siehe Kapitel „Anschluss- und Verdrahtungsschema“, ab Seite 149.

Sensoren (Fortsetzung)

Sensoren prüfen

Abgastemperatursensor

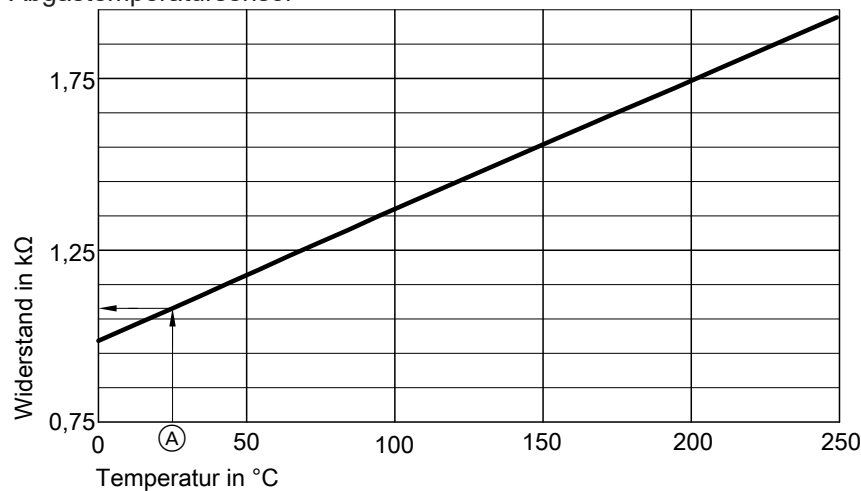


Abb. 56

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

Weitere Sensoren

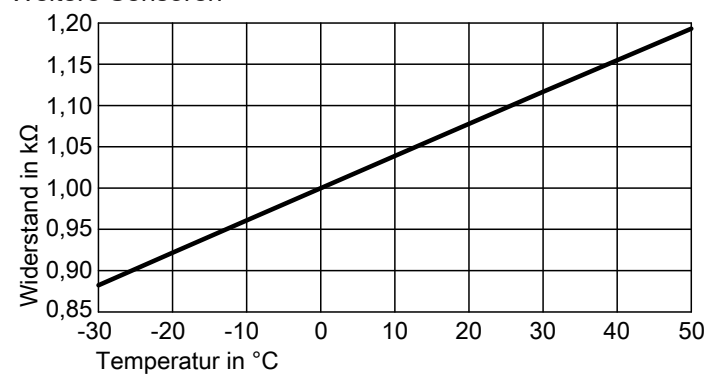


Abb. 57

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

Lambdasonde

Die Lambdasonde misst den Restsauerstoffgehalt im Abgas.

Fabrikat der Lambdasonde: NTK-Sprungsonde

Lambdasonde prüfen

1. Lambdasonde auf Verschmutzung und Beschädigungen prüfen: Siehe Seite 75.
2. Anschlussleitung auf Beschädigungen prüfen.

Hinweise

- Die Sonde darf nicht lackiert, gewachst, o. ä. behandelt 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 abgleichen

1. + ca. 4 Sekunden gleichzeitig
Das Menü „**Service**“ erscheint.
2. für „**Servicefunktionen**“
3. zur Bestätigung
4. für „**O2 Sonde abgleichen**“
5. zur Bestätigung
6. für Auswahl
7. zur Bestätigung
8. für „**Ja**“
9. zur Bestätigung
10. so oft, bis die Grundanzeige erscheint

Hinweis

Die Lambdasonde ist richtig abgeglichen, wenn 21 % O₂ angezeigt wird.

Anschluss Lambdasonde

Die Sprung-Lambdasonde ist am Steckplatz 198 angeschlossen.

Siehe Leiterplatte KSK im Kapitel „Anschluss- und Verdrahtungsschema“, ab Seite 155.

Lambdasonde (Fortsetzung)

Technische Daten Lambdasonde

Fabrikat NTK, Typ OZAS-S1

Kennlinie

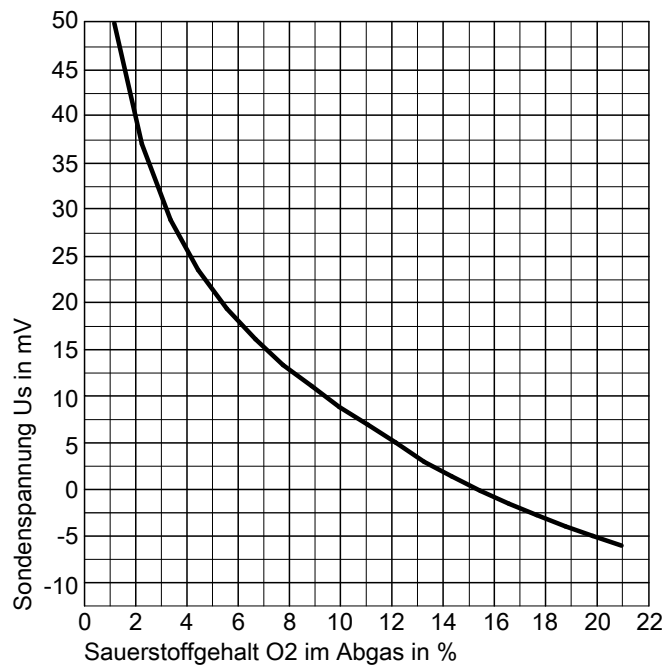


Abb. 58

Messpunkt: Stecker 198, Nr. 3 und 4: Siehe Seite 155

Sondentyp	OZAS-S1
Zul. Umgebungstemperatur	
▪ Bei Lagerung und Transport	–40 bis +60 °C
▪ Bei Betrieb	Elementspitze: 350 bis 900 °C Außen: –40 bis +100 °C

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

Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer (Fortsetzung)

Kennlinie

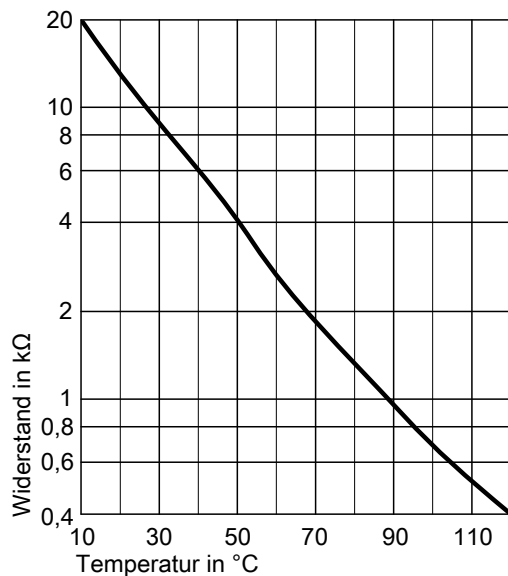


Abb. 59

Mischer-Motor

Drehrichtung prüfen

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

Während des Aktorentests die Drehrichtung des Mischer-Motors beobachten.



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.

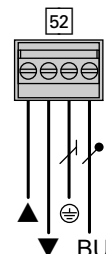


Abb. 60

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 Brennraumbür oder Deckel die benötigte Luftzufuhr entzogen.

Bei Start- und Heizbetrieb müssen die Brennraumbür 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.

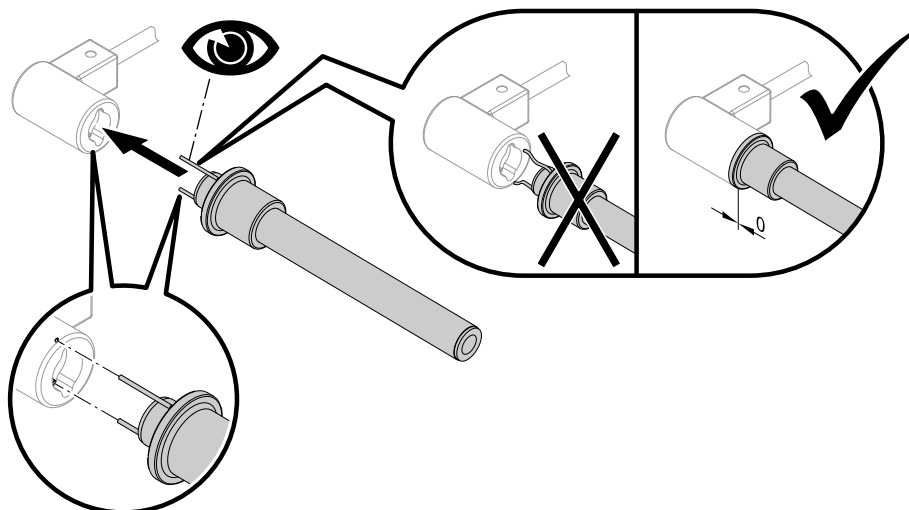


Abb. 61

Anzeige- und Bedienelemente

Display

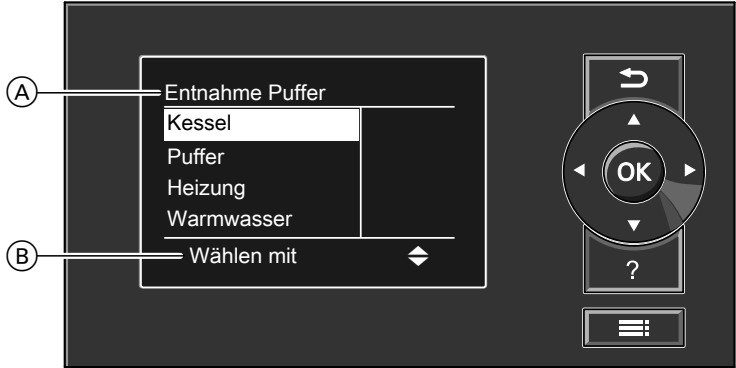


Abb. 62

- Ⓐ Anzeige der Betriebsphase

Ⓑ Dialogzeile

↶ Zurück-Taste
Einen Schritt im Menü zurückgehen oder eine
begonnene Einstellung abbrechen.

⬅ Cursor-Tasten
Im Menü blättern oder Werte einstellen.
- Ⓞ Auswahl bestätigen oder die vorgenommene Ein-
stellung speichern.

? Hilfetext zum ausgewählten Menüpunkt aufrufen.

≡ Erweitertes Menü aufrufen.

Funktion der Start/Stop Taste

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 wur- de 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 ausge- schaltet 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 Netzschalters der Regelung

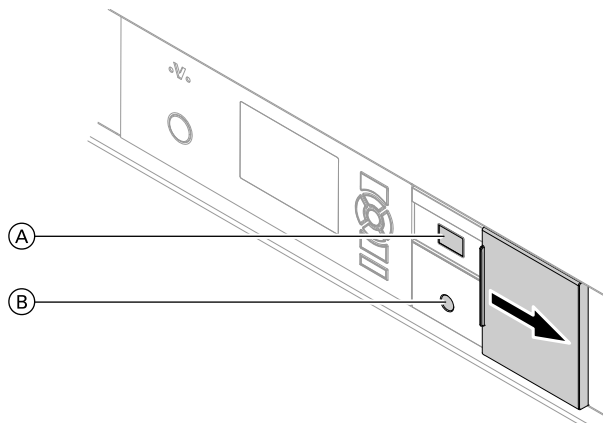


Abb. 63

Hinter der Abdeckung befindet sich der **Netzschalter der Regelung** (A) und der Rückstellknopf (grün) für den Sicherheitstemperaturbegrenzer (B).



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.

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.

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

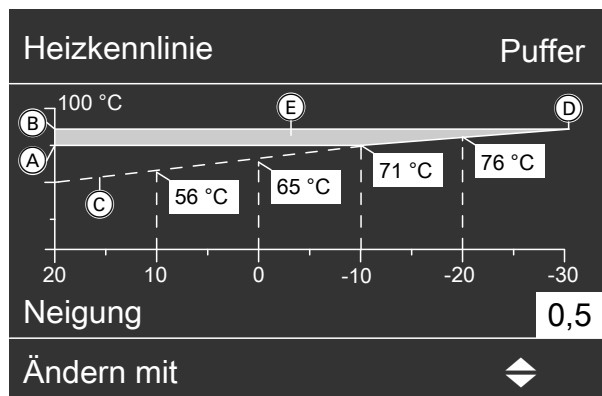


Abb. 64

- Ⓐ 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“⁸ 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“⁸ vorgegeben.

Ermittlung Istwert (Puffertemperatur Ist)

Die „Puffertemperatur Ist“⁹ 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.

⁸ Puffertemperatur Soll = Temperatur Sollwert für den Heizwasser-Pufferspeicher

⁹ Puffertemperatur Ist = Temperatur Istwert (momentan vorhandene Temperatur) des Heizwasser-Pufferspeichers

Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

- **„Automatik“**
Im Automatikbetrieb wird die automatisch ermittelte „Puffertemperatur Soll“⁸ 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“¹⁰ 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“¹⁰) des Heizwasser-Pufferspeichers bei Solarbeladung (Codierung 33).
Durch die veränderte „Systemtemperatur Soll“¹⁰ kann sichergestellt werden, dass dem Heizwasser-Pufferspeicher ausreichend Kapazität für den Solarkreis zur Verfügung steht.

Regelablauf des Heizkessels (mit Heizwasser-Pufferspeicher)

- **Starten**
Der Heizkessel startet, falls die „Systemtemperatur Soll“¹⁰ am gewählten Puffertemperatursensor („Kesselstart Sensor“, Codieradresse 39) unterschritten wird.
- **Regelbetrieb**
Die Feuerungsleistung des Heizkessels wird reduziert, falls die „Puffertemperatur Ist“⁹ $\geq$ „Puffertemperatur Soll“⁸ ist.
- **Ausschalten**
Der Heizkessel lädt den Heizwasser-Pufferspeicher, bis die eingestellte Temperatur („Pufferspeicherladung bis Temperatur“, Codierung 37) am eingestellten Puffertemperatursensor („Pufferspeicherladung bis Sensor“, Codierung 36) erreicht ist.

Solarkreisregelung

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

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

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

Heizkreisregelung

Die Vorlauftemperatur der Heizkreise wird vom Vorlauftemperatursensor erfasst.
Die Regelung der Vorlauftemperatur erfolgt durch schrittweises Öffnen oder Schließen der Mischer.

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

⁸ Puffertemperatur Soll = Temperatur Sollwert für den Heizwasser-Pufferspeicher

¹⁰ Systemtemperatur Soll = Höchste geforderte Temperatur aller Regelkreise (Heizkreise, Trinkwassererwärmung)

⁹ 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“

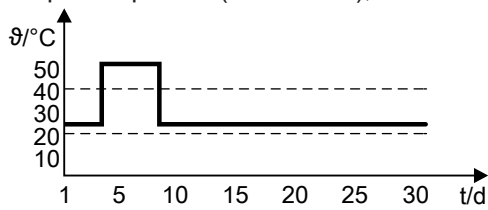


Abb. 65

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

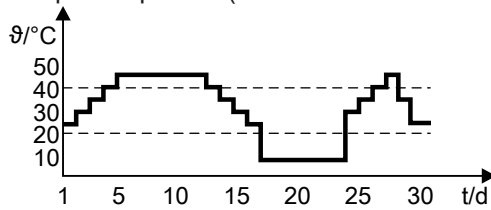


Abb. 66

Temperaturprofil 3, Codierung „F1:3“

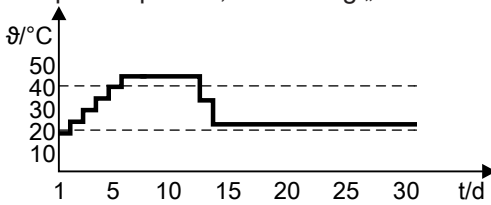


Abb. 67

Temperaturprofil 4, Codierung „F1:4“

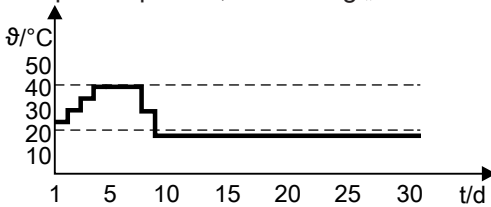


Abb. 68

Temperaturprofil 5, Codierung „F1:5“

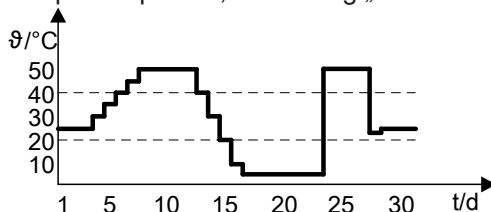


Abb. 69

Temperaturprofil 6, Codierung „F1:6“

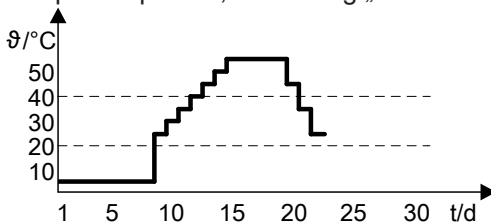


Abb. 70

■ 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)

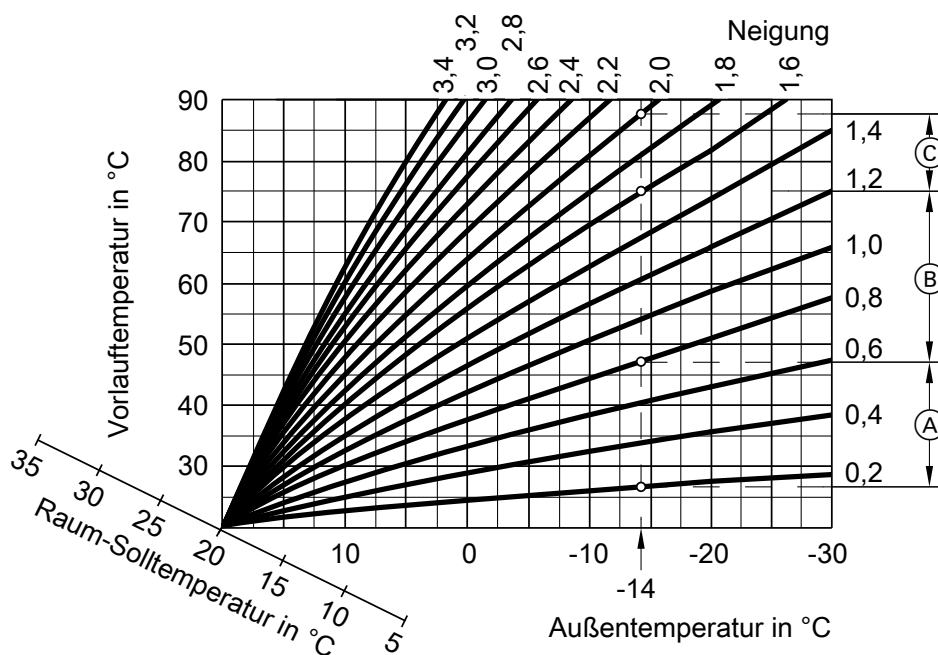


Abb. 71 Beispiel für Außentemperatur -14°C :

- Ⓐ 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 Vorlauftemperatur-Sollwert auf 0 °C gesetzt.

Der Mischer schließt, die Heizkreispumpe läuft.

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

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

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

Der Mischer schließt. Die Heizkreispumpe wird ausgeschaltet.

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

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

Der Vorlauftemperatur-Sollwert wird aus folgenden Parametern ermittelt:

- Außentemperatur
- Differenz aus Kesselwassertemperatur-Sollwert und -Istwert
- Neigung und Niveau der Heizkennlinie
- Ohne Vorrangschaltung: (Codierung „A2:0“, Gruppe Heizung)
Die Heizkreisregelung läuft mit unverändertem Sollwert weiter.

■ Trinkwassertemperatur-Sollwert

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

■ Nachladeunterdrückung

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

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

■ Trinkwasserzirkulationspumpe

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

■ Zusatzfunktion Solar: Umwälzpumpe zur Umschichtung des Speicher-Wassererwärmers

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

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

Regelablauf

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

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

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

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

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

- Speicher-Wassererwärmer ist warm: Pumpennachlauf

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

- Die Differenz zwischen Kesselwasser- und Trinkwassertemperatur ist zu gering (Codierung 0C, Gruppe Warmwasser).
- Der Trinkwassertemperatur-Sollwert wird überschritten.

Saugfördersystem

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

Fördervorgang

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

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

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

Ablaufdiagramm der Feuerung

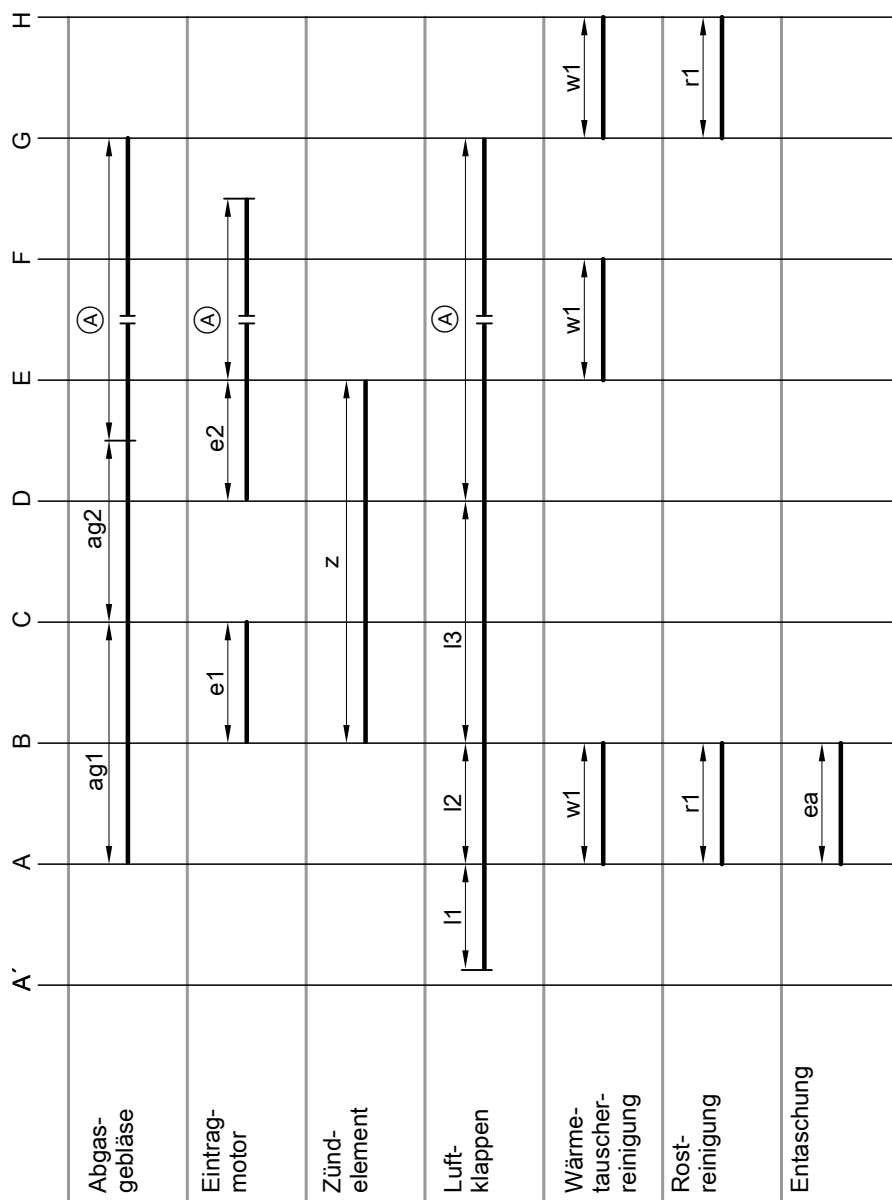


Abb. 72

- | | | | |
|-----|-------------------------|-----|---------------------------------------|
| Ⓐ | Regelbetrieb | ag2 | Zünddrehzahl |
| A' | Einleitung Brennerstart | e1 | Eintrag Füllzeit |
| A | Spülphase | e2 | Eintrag Füllzeit (falls erforderlich) |
| B | Brennraum füllen | ea | Entaschungsmotor ^{*11} |
| C | Zündung | l1 | Luftklappen Kalibrierung |
| D | 2. Zündphase | l2 | Luftklappen Spülstellung |
| E | Regelbetrieb | l3 | Luftklappen Zündstellung |
| F | Ausbrandphase | r1 | Rostreinigung ^{*11} |
| G | Kesselreinigung | w1 | Wärmetauscherreinigung ^{*11} |
| H | Ruhezustand | z | Zündung ein |
| ag1 | Spüldrehzahl | | Bei Vitoligno 300-H erst ab C |

^{*11} Zeitpunkt der Ansteuerung variiert je nach Typ des Heizkessels.

Position der Leiterplatten

**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.

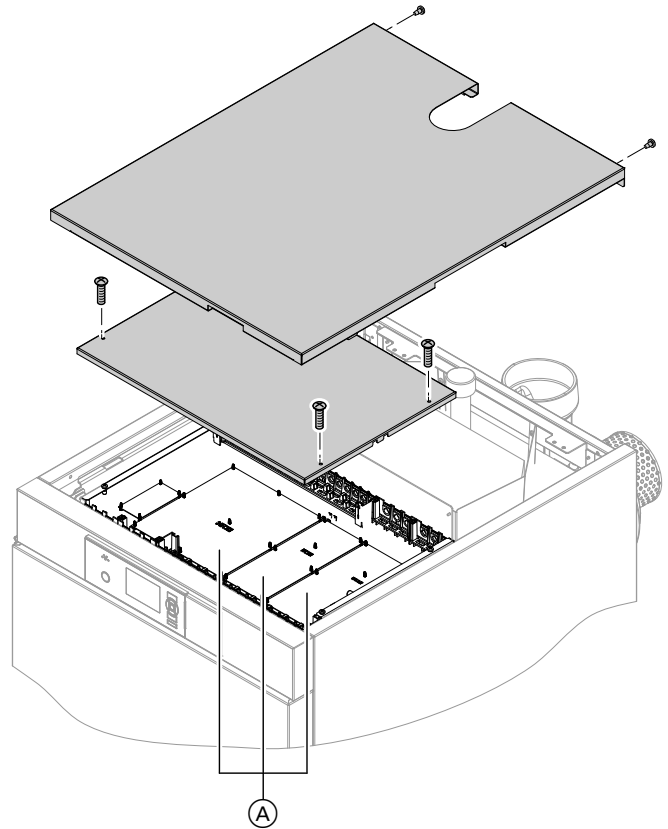


Abb. 73

- Ⓐ Leiterplatten im Anschlussraum der Regelung
- **ZPK 2.02**
Zusatzleiterplatte: Ansteuerung des Brennstoffbeschickungs- und Reinigungssystems
 - **HKK 2.01**
Heizkreisleiterplatte: Ansteuerung der Heizkreise, Trinkwassererwärmung und Solarkreis
 - **KSK 2.03**
Hauptleiterplatte: Feuerungsautomat, KM-BUS, CAN-BUS, Puffertemperatursensoren, Ansteuerung der automatisch geregelten Rücklauf Temperaturanhebung

Übersicht der Leiterplatten

Anhang

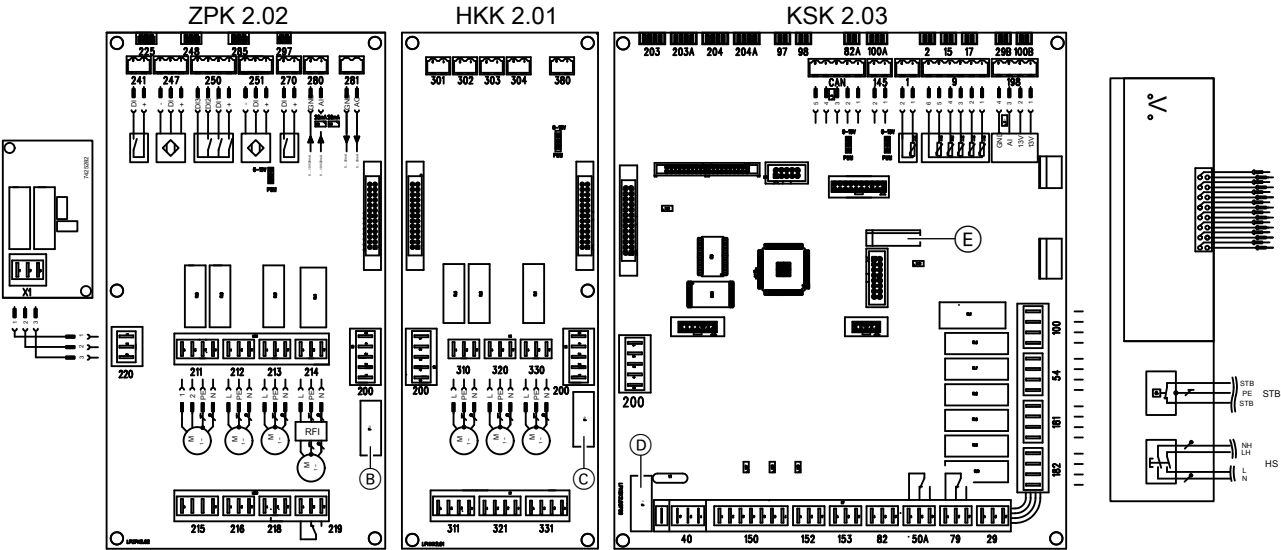


Abb. 74

- ⓑ Sicherung F20

ⓒ Sicherung F30
- ⓓ Sicherung F10

ⓔ Batterie

Leiterplatte ZPK 2.02

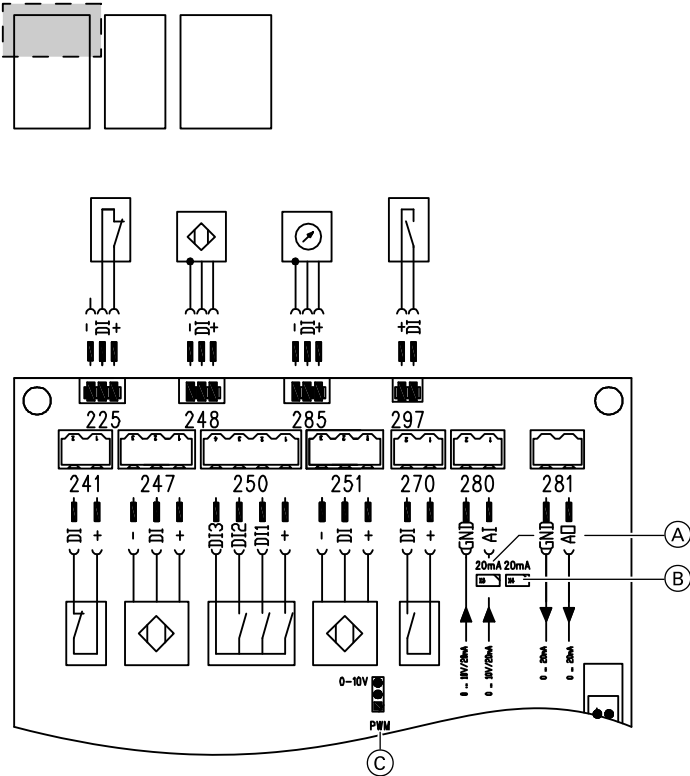


Abb. 75

- 241 Endlagenschalter Tür Brennstofflager

X247 Externer Digital-Eingang

248 Pelletsensor (Behälter)

250 Endlagenschalter Pelletumschalteinheit

251 Sensor Übergabe Raumaustragung

X270 Externer Digital-Eingang

280 Externe maximale Leistungsvorgabe

285 Reserve
- 281 Leistungsrückmeldung

297 Endlagenschalter Verbrennungsrost

ⓐ Brücke für Parametrierung Eingang 285

Auslieferungszustand: 0 - 10 V

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 Umschaltseinheit mit Bypassfunktion:

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

Leiterplatte HKK 2.01

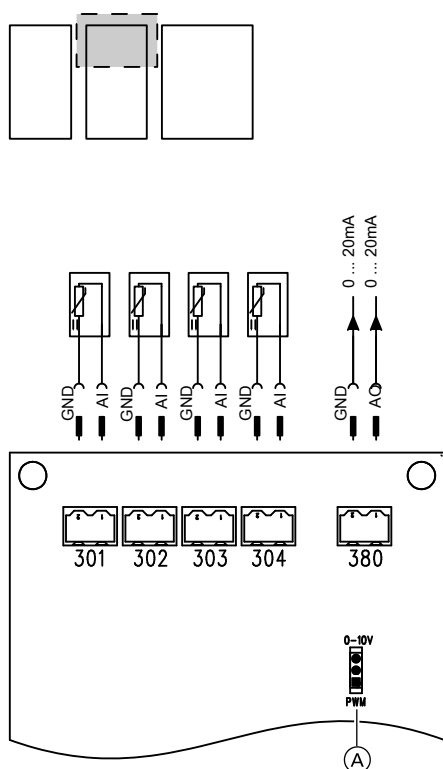


Abb. 77

- 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

Leiterplatte HKK 2.01 (Fortsetzung)**Hinweis**

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

Hinweise zu den Brücken

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

Anlagenspezifische Belegung der Steckplätze:



„Anlagenbeispiele“

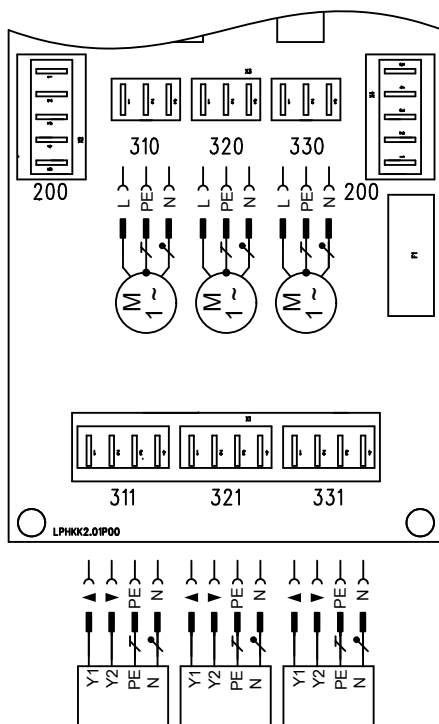
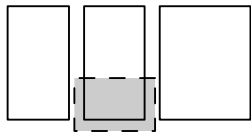


Abb. 78

- [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)

Leiterplatte HKK 2.01 (Fortsetzung)

- 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)

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 Steckplätze auf dieser Leiterplatte kann je nach Anlagenausführung abweichen.

Anlagenspezifische Belegung der Steckplätze: Siehe Anlagenschemen

Netzanschluss Trinkwasserzirkulationspumpe

Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V~ anschließen.

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

Leiterplatte KSK 2.03

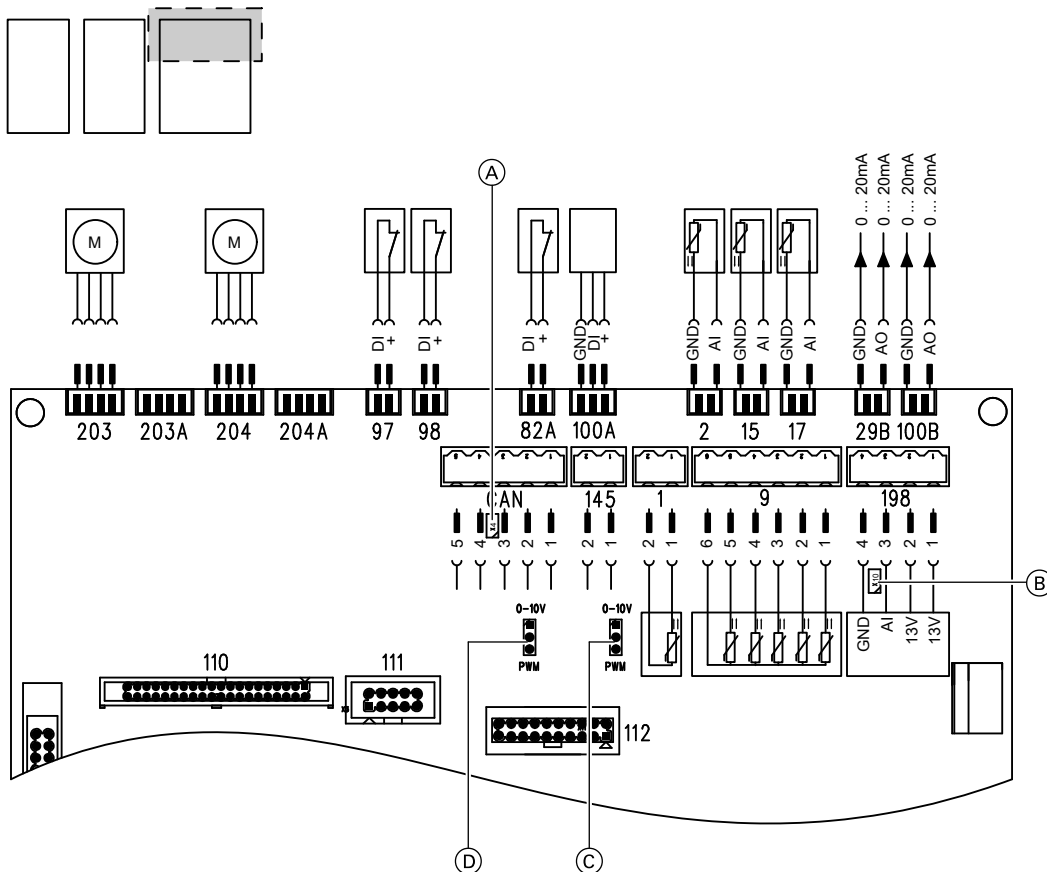


Abb. 79

- 1 Außentempersensor
- 9 Puffertempersensoren
- 111 Nicht belegt
- 112 Nicht belegt
- 145 KM-BUS
- CAN CAN-BUS
- Ⓐ Brücke, CAN Abschlusswiderstand
Auslieferungszustand: geschlossen, für
Vitolrol 350
Siehe: Montageanleitung- und Serviceanleitung
Vitolrol 350-C

- Ⓑ Brücke für Parametrierung Lambdasonde
Auslieferungszustand: offen
- Ⓒ Brücke für Parametrierung Ausgang 100B:
0 - 10 V oder PWM
Auslieferungszustand: PWM
- Ⓓ Brücke für Parametrierung Ausgang 29B:
0 - 10 V oder PWM
Auslieferungszustand: PWM

Werkseitig angeschlossen:

- 2 Vorlauftempersensor
- 15 Abgastempersensor
- 17 Rücklauftempersensor
- 29 Kesselkreispumpe
- 29B Drehzahl Kesselkreispumpe
- 82A Endlagenschalter Wärmetauscherreinigung
(Option)
- 97 Brücke
- 98 Brücke
- 100A Drehzahlrückführung Abgasgebläse
- 100B Drehzahlvorgabe Abgasgebläse
- 110 Flachbandleitung der Bedieneinheit
- 198 Lambdasonde
- 203 Primärluftklappen Schrittmotor
- 203A Primärluftklappen Schrittmotor
- 204 Sekundärluftklappen Schrittmotor
- 204A Sekundärluftklappen Schrittmotor

Leiterplatte KSK 2.03 (Fortsetzung)

Hinweise zu den Brücken

Brücke (A) für Eingang CAN	120 Ω 	Brücke offen: Kein CAN Abschlusswiderstand	120 Ω 	Brücke geschlossen: CAN Abschlusswiderstand 120 Ω
Brücke (B) für Eingang 189	20 mA 	Brücke offen: Spannungssignal 0...10 V	20 mA 	Brücke geschlossen: Nicht verwenden.
Brücke (C) für Ausgang 100B	0-10 V PWM	Brücke oben: Spannungssignal 0...10 V	0-10 V PWM	Brücke unten: PWM-Signal
Brücke (D) für Ausgang 29B	0-10 V PWM	Brücke oben: Spannungssignal 0...10 V	0-10 V PWM	Brücke unten: PWM-Signal

Hinweis

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

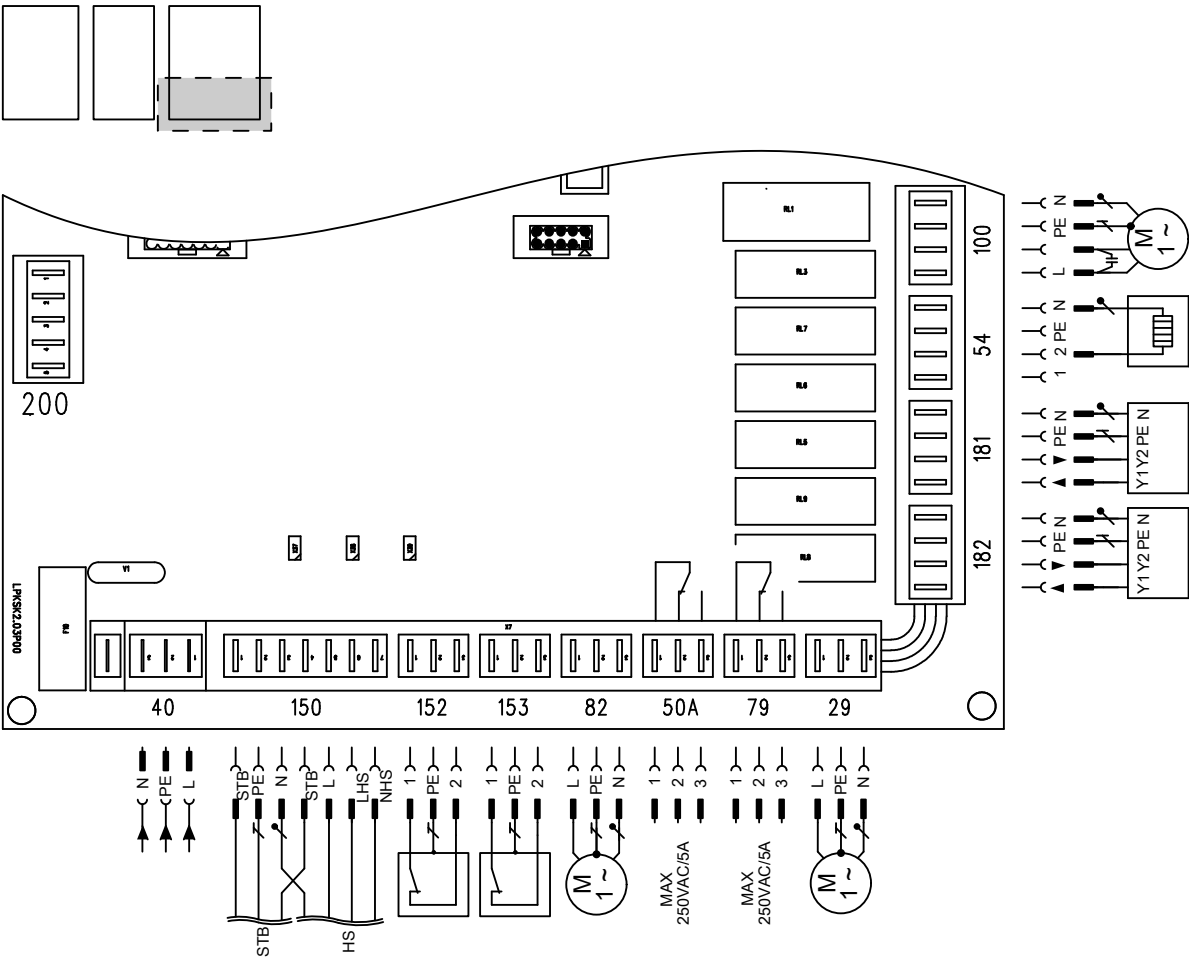


Abb. 80

- 40

Netzanschluss 230 V, 50 Hz
- 50A

Sammelstörmeldung
- 79

Freigabe zusätzlicher Wärmeerzeuger
- 152

Wassermangelsicherung
- 153

Wasserdruckwächter
- 181

Pufferspeicherregelventil oder Motor Förder-
schnecke Entaschung (Option)

Leiterplatte KSK 2.03 (Fortsetzung)**Werkseitig angeschlossen:**

- 29 Kesselkreispumpe
- 54 Zündung
- 82 Motor Wärmetauscherreinigung
- 100 Motor Abgasgebläse

- 150 Sicherheitstemperaturbegrenzer und Hauptschalter
- 182 Mischer-Motor Rücklauftemperaturanhebung
- 200 Verbindung zu Leiterplatte HKK

Protokolle

Anhang

	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:			

Technische Daten

Nenn-Wärmeleistungsbereich	kW	6 bis 18	8 bis 24	11 bis 32	13 bis 40	16 bis 48
Vorlauftemperatur						
▪ Zulässig**12	°C	100	100	100	100	100
▪ Maximal**13	°C	85	85	85	85	85
▪ Minimal	°C	60	60	60	60	60
Mindestrücklauftemperatur						
▪ bei Betrieb mit Heizwasser-Pufferspeicher	°C	55	55	55	55	55
Zul. Betriebsdruck						
Heizkessel	bar	3	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
CE-Kennzeichnung gemäß Maschinenrichtlinie		CE				
Kesselklasse nach DIN EN 303-5		5	5	5	5	5
Abmessungen						
Tiefe	mm	1127	1127	1224	1224	1224
Gesamtbreite (Heizkessel)	mm	665	665	765	765	765
Gesamtbreite (Heizkessel mit Pelletbehälter)	mm	1175	1175	1332	1332	1332
Gesamtbreite (Heizkessel mit Anschlusseinheit flexible Zuführungsschnecke)	mm	1142	1142	1244	1244	1244
Höhe (Heizkessel)	mm	1367	1367	1538	1538	1538
Gesamthöhe (Heizkessel mit Sicherheitsanschluss)	mm	1390	1390	1560	1560	1560
Einbringmaße						
▪ Mit Transportschutz (B x T x H)	mm	825 x 1220 x 1734		900 x 1300 x 1872		
▪ Ohne Transportschutz (B x T x H)	mm	690 x 1127 x 1405		793 x 1224 x 1543		
▪ Ohne Transportschutz (B x T x H) und Abgasgebläse abgebaut	mm	690 x 840 x 1405		793 x 925 x 1543		
Mindestraumhöhe	mm	1800		2000		
Gesamtgewicht						
▪ Heizkessel mit Wärmedämmung und Pelletbehälter	kg	510	510	650	650	650
▪ Heizkessel mit Wärmedämmung und Anschlusseinheit flexible Zuführungsschnecke	kg	492	492	615	615	615
Einbringgewicht						
▪ Heizkessel ohne Transportschutz und ohne Pellet-Vorratsbehälter bzw. Anschlusseinheit flexible Zuführungsschnecke	kg	384	384	527	527	527
Inhalt Pelletbehälter						
	l	62	62	101	101	101
	kg	40	40	65	65	65

*12 Abschaltemperatur des Sicherheitstemperaturbegrenzers.

*13 An der Regelung einstellbare Temperatur.

Nenn-Wärmeleistungsbereich		kW	6 bis 18	8 bis 24	11 bis 32	13 bis 40	16 bis 48
Volumen Aschebehälter		l	40	40	40	40	40
Elektrische Leistungsaufnahme							
▪ Leistungsaufnahme bei Nenn-Wärmeleistung (100 %)* ¹⁴	W		45	55	62	70	77
▪ Leistungsaufnahme bei Teillast (30 %)* ¹⁴	W		28	28	33	38	43
▪ Max. Leistungsaufnahme Zündung	W		480	480	480	480	480
▪ Max. Leistungsaufnahme Saugturbine bei niedrigster Stufe	W		1000	1000	1000	1000	1000
▪ Max. Leistungsaufnahme Saugturbine bei höchster Stufe	W		1800	1800	1800	1800	1800
▪ Max. Leistungsaufnahme im Standby-Betrieb	W		6	6	6	6	6
Inhalt Kesselwasser		l	100	100	180	180	180
Anschlüsse Heizkessel (Außengewinde)							
Kesselvorlauf und -rücklauf sowie Sicherheitsanschluss (Sicherheitsventil)	G		1½	1½	1½	1½	1½
Sicherheitsrücklauf und Entleerung	R		¾	¾	¾	¾	¾
Abgas * ¹⁵							
mittlere Temperatur (brutto)* ¹⁶							
▪ Bei oberer Wärmeleistung	°C		125	125	130	130	135
▪ Bei Teillast (33 % der oberen Wärmeleistung)	°C		80	80	80	80	80
Massestrom							
▪ Bei oberer Wärmeleistung	kg/h		39,6	50,4	68,4	86,4	104,4
▪ Bei Teillast (33 % der oberen Wärmeleistung)	kg/h		14,4	21,6	28,8	32,4	43,2
CO ₂ -Gehalt im Abgas							
▪ Bei oberer Nenn-Wärmeleistung	%		13	13	13	13	13
▪ Bei Teillast (33 % der oberen Wärmeleistung)	%		11	11	11	11	11
Abgasstutzen (innen)		Ø mm	130	130	150	150	150
Erforderlicher Förderdruck (bei Voll-Last und Teillast)		mbar	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Pa		5	5	5	5	5
Max. zulässiger Förderdruck * ¹⁷		mbar	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
	Pa		15	15	15	15	15
Wirkungsgrad							
▪ Bei Voll-Last	%		94,7	94,8	94,9	95,0	95,1
▪ Bei Teillast	%		94,5	94,5	93,7	92,8	92,0
Energieeffizienzklasse			A+	A+	A+	A+	A+

*¹⁴Werte ohne externe geregelte Rücklaufftemperaturanhebung*¹⁵Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach DIN EN 13384.*¹⁶Gemessene Abgastemperatur als mittlerer Brutto-Wert analog EN 304 bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur.*¹⁷In den Schornstein muss eine Nebenluftvorrichtung (Zugbegrenzer) eingebaut werden.

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

Leistungsgrößen: 18 kW, 24 kW, 32 kW, 48 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.

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)
(EU) 2015/1189	Verordnung „Energieeffizienzanforderungen“ (OJEU L 193/100, 21.07.2015)
2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie (OJEU L 96/357, 29.03.2014)

Angewandte Normen:

EN 303-5:2012	EN 61000-3-2:2014
EN 55014-1:2017	EN 61000-3-3:2013
EN 55014-2:2015	EN 61000-6-2:2005 + AC:2005
EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014	EN 61000-6-3:2007 + A1:2011
EN 60335-2-102:2016	EN 62233:2008 + AC:2008

Gemäß den Bestimmungen der genannten Richtlinien wird dieses Produkt mit  gekennzeichnet.

Allendorf, 25.04.2023

Viessmann Werke GmbH & Co. KG



ppa. Reiner Jansen
Leiter Strategisches Qualitätsmanagement

Stichwortverzeichnis

A

Abgasseitiger Anschluss.....	31
Ablaufdiagramm.....	148
Aktorentest.....	110
Anlage in Betrieb nehmen.....	53
Anlagenschemen.....	68
Anschluss	
– Ausdehnungsgefäß.....	34
– Sicherheitsventil.....	34
Anschluss- und Verdrahtungsschema.....	149
Anzeigeelemente.....	138
Aufstellraum	
– Anforderungen.....	12
– Anforderungen Fußboden.....	12
Aufstellung	
– Mindestabstände.....	12
Aufstellung des Heizkessels.....	12, 13
Ausdehnungsgefäß.....	83
Ausgänge (Aktoren) prüfen.....	109, 110
Außentemperatur.....	144

B

Batterie.....	131
Bedienelemente.....	138
– Cursor-Taste.....	138
– Erweitertes Menü.....	138
– Hilfe.....	138
– Tasten.....	138
Betriebszustände abfragen.....	110
Betriebszustände prüfen.....	109

C

Codierung 1	
– Aufrufen.....	86
Codierung 2	
– Aufrufen.....	100
Codierungen	
– Übersicht Codierebene 1.....	86
– Übersicht Codierebene 2.....	101
Codierungen bei Inbetriebnahme.....	68

D

Datum einstellen.....	54
Diagnose	
– Betriebszustände, Aktoren und Sensoren prüfen.....	109
Diagnose-Menü.....	109
Display.....	138
Drehrichtung Mischer-Motor.....	136

E

Ecotronic	
– Anschlussmöglichkeiten (Übersicht).....	44
Einweisung des Anlagenbetreibers.....	85
Elektrische Anschlüsse.....	34
– Elektrisch anschließen.....	35
– Elektrische Leitungen verlegen.....	34
– Netzanschluss.....	46
– Übersicht der elektrischen Anschlüsse.....	36
– Zuordnung an Leiterplatte (HKK) und Erweiterungssätze (KM-BUS).....	43

Erstinbetriebnahme.....	53
Erweitertes Menü	
– Informations-Menü.....	109
Erweiterte Sparschaltung.....	142
Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer.....	135
Estrichtrocknung.....	142

F

Fehlerhistorie.....	114
Fördersystem konfigurieren.....	55
Fördervorgang Pellets.....	147
Förderzeiten einstellen.....	68
Frostschutz.....	142
Füllwasser.....	52
Funktionsbeschreibung.....	138
Fußbodenbeschaffenheit.....	12

G

Gerätesicherungen prüfen.....	131
Grundeinstellung.....	54
Grundeinstellung laden.....	113

H

Hauptschalter.....	77, 81, 136, 139, 149
Hauptschalter der Regelung.....	139
Heizkennlinien einstellen.....	68
Heizkreispumpen-Logik.....	142
Heizkreisregelung.....	141
Heizkreis Vorlauftemperaturregelung	
– Heizkennlinie (Niveau und Neigung).....	144
Heizraum	
– Anforderungen.....	12
– Anforderungen Heizraumboden.....	12
Hilfetext.....	138

I

Inbetriebnahme	
– Mit Inbetriebnahme Assistent.....	53
Inbetriebnahme-Assistent.....	53
Inbetriebnahme-Sequenz.....	53
Informations-Menü.....	109

K

Kaskade wählen.....	55
Kesseltemperatursensor.....	132

L

Lambdasonde.....	133
– Abgleichen.....	134
– Prüfen.....	133
Leiterplatten	
– HKK 2.01.....	152
– KSK 2.03.....	155
– Position.....	149
– ZPK 2.02.....	150
Leiterplatten, Übersicht.....	150

M			
Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur.....	97	Störungsanzeige	
Mindestraumhöhe		– Aufrufen.....	114
– Vitoligno 300-C, 18 bis 48 kW.....	159	– Ausblenden.....	114
Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur.....	97	– Klartext.....	115
Mischer-Motor.....	136	– Quittieren.....	114
Mischersparfunktion.....	142	Störungscodes	
		– Auslesen.....	114
N		– Löschen.....	114
Nachladeunterdrückung.....	146	– Übersicht.....	115
Neigung Heizkennlinie.....	70	Störungsspeicher	
Netzanschluss.....	46	– Auslesen.....	114
Netzanschlussleitung.....	46	Störungssuche.....	114
Netzschalter.....	53	T	
Netzschalters der Regelung.....	139	Technische Daten Heizkessel.....	159
Niveau Heizkennlinie.....	70	Trinkwassertemperatur.....	142
Normale Raumtemperatur.....	69	Trinkwassertemperatur-Sollwert.....	146
		Trinkwasserzirkulationspumpe.....	146
P		U	
Pelletbehälter leertfahren.....	111	Übersicht der elektrischen Anschlüsse	
Pelletumschalteneinheit, Anschluss in der Regelung		– Anschlüsse Brennstoffzuführsystem.....	37
– Antriebsmotor.....	152	– Außentemperatursensor anschließen.....	39
– Endlagenschalter.....	151	– Puffertemperatursensoren anschließen.....	40
Produktinformation.....	10	– Wärmeverteilung anschließen.....	40
Prüfen		– Weitere elektrische Anschlüsse.....	46
– Sicherungen.....	131	Uhrzeit einstellen.....	54
Puffertemperatursensoren.....	40	Umgebungstemperaturen.....	12
Pumpen		Umschalteneinheit.....	58, 59
– Nachlauf.....	146	– Manuell bedienen.....	112
R		V	
Raum-Solltemperatur einstellen.....	69	Vorlauftemperatur	
Raumtemperatur.....	144	– Maximalbegrenzung.....	97
Reduzierte Raumtemperatur.....	70	– Minimalbegrenzung.....	97
Regelung		Vorlauftemperatursensor.....	135
– Anschlussmöglichkeiten (Übersicht).....	44	Vorrangschaltung.....	146
– Leitungen in Regelungsgehäuse einführen.....	36	W	
Regelungsfunktionen.....	139	Wandabstände.....	12, 13
S		Wartung bestätigen.....	84
Saugfördersystem.....	147	Wartungs- und Reinigungsarbeiten	
Saugmodul füllen.....	111	– Abgasanlage reinigen.....	83
Saugsonden prüfen.....	112	– Abgasgebläse und Lambdasonde reinigen.....	75
Sensoren prüfen.....	109	– Antriebsketten und Lager schmieren.....	83
Servicefunktionen		– Aschebehälter leeren.....	73
– Diagnose und Serviceabfragen.....	108	– Ascheraum und Entaschung reinigen.....	80
– Übersicht.....	108	– Ausdehnungsgefäß prüfen.....	83
Service-Menü		– Batterie ersetzen.....	84
– Diagnose-Menü.....	109	– Brennraum, Drehrost und Entaschung reinigen.....	77
Sicherheitsanschlüsse.....	34	– Emissionen messen.....	83
Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB).....	131	– Pelletbehälter reinigen.....	81
Sicherung.....	131	– Reset Wartung.....	84
Sicherungen.....	131	– Sicherheitshinweise.....	71
Solarkreisregelung.....	141	– Übersicht Wartungs- und Reinigungsarbeiten.....	72
Sparschaltung.....	142	– Wärmetauscher reinigen.....	76
Speichertemperaturregelung.....	145	– Zündrohr reinigen.....	79
Speichertemperatursensor.....	132	Wasserseitige Anschlüsse.....	33
Speichervorrangschaltung.....	145		
Sprache einstellen.....	54		
Start/Stop Taste.....	138		

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)**Z**

Zeitprogramm		Zündelement.....	137
– Raumbeheizung.....	144	Zusatzfunktion Solar	
– Trinkwassererwärmung.....	146	– Umwälzpumpe zur Umschichtung.....	146
Zugentlastung.....	36		





Viessmann Ges.m.b.H.
A-4641 Steinhaus bei Wels
Telefon: 07242 62381-110
Telefax: 07242 62381-440
www.viessmann.at



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