



Technik, die dem Menschen dient.

Planungs-, Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung

Stückholzvergaser-Heisanlage HVG-15

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort
2. Technische Angaben und Bestimmungen für den Anschluss an die Heizungsanlage
 - 2.1. Allgemeines
 - 2.2. Sicherheitshinweise
 - 2.3. Typenblatt
 - 2.3.1. Maßzeichnung
 - 2.3.2. Technische Daten
 - 2.4. Technische Beschreibung
 - 2.5. Hydraulischer Anschluss
 - 2.6. Rücklaufanhebung
 - 2.7. Betrieb der Anlage
 - 2.7.1. Die Beschickung
 - 2.7.2. Brennstoffe
 - 2.7.3. Nicht geeignete Brennstoffe
 - 2.7.4. Bedienung des Kessels
 - 2.7.5. Vor der Erstinbetriebnahme
 - 2.7.6. Anheizvorgang
 - 2.7.7. Nachheizvorgang
 - 2.7.8. Brenndauer
 - 2.8. Sicherheitseinrichtungen zum thermischen Schutz des HVG-15
 - 2.8.1. Sicherheitsthermostat
 - 2.8.2. Thermische Ablaufsicherung
3. Schaltbeispiele
 - 3.1. HVG-15 mit Biosolar und Heizung
 - 3.2. HVG-15 mit Pufferspeicher und Heizung
 - 3.3. HVG-15 mit Pufferspeicher, Boiler und Heizung
4. Stromlaufpläne
5. Heizraumgestaltung
 - 5.1. Aufstellplatz
 - 5.2. Heizraum und Zuluft
 - 5.3. Transport in den Heizraum
 - 5.4. Mindestabstände
6. Rauchfanganschluss und Bemessung
7. Elektroinstallation
8. Bedienung des HVG-15 - Mikrocomputers
 - 8.1. Einschalten
 - 8.2. Bedienelemente
 - 8.3. Fernsteller Heizkreis (optional)
 - 8.4. Hinweis- und Störanzeigen

- 8.5. Die Anzeige
- 8.6. Blättern und Werte verändern
- 8.7. Struktur des Menüs
- 8.8. Grundanzeige
- 8.9. Anzeigeebene
- 8.10. Bedienebene
- 8.11. Meldeebene

- 9. Inbetriebnahme und Abschalten
 - 9.1. Inbetriebnahme
 - 9.2. Abschalten des Kessels

- 10. Abgasmessung

- 11. Reinigung der Holzvergaser Heizungsanlage

- 12. Wartungsarbeiten

- 13. Gefahrenhinweise

- 14. Sonderhinweise

- 15. Verschleißteile

- 16. EG-Konformitätserklärung

HVG-15



1. Vorwort

Sehr geehrter Kunde!

Als erstes möchten wir Ihnen gratulieren und gleichzeitig dafür danken, dass Sie sich für dieses Produkt aus dem Hause WOLF entschieden haben.

Beim Bau von Heizanlagen ist eine Fülle von Verordnungen, technischer Regeln und Bestimmungen zu beachten, die größtenteils von Land zu Land verschieden sind und die selbst ein versierter Fachmann oft nicht mehr überblicken kann.

Wir, die Fa. WOLF GmbH betrachten es daher als unsere Pflicht Sie ausführlich über das einschlägige Vorschriften- und Regelwerk zu informieren und mit Lösungsvorschlägen zu unterstützen.

Die im folgenden genannten Vorschriften und Normen gelten in erster Linie für den Bereich von Deutschland, da dort das umfassendste Regelwerk besteht und sich viele österreichische Normen und Regelwerke an die deutschen anlehnen.

Der WOLF HVG-15 zum Verfeuern von Stückholz erfüllt die Anforderungen nach EN 12828.

Darüber hinaus handelt es sich hier um ein hochentwickeltes Produkt, bei dessen Installation gewisse Besonderheiten zu berücksichtigen sind.

Auch zur Wahrung allfälliger Garantieansprüche bitten wir Sie, die nachstehenden Hinweise zu berücksichtigen.

Mit freundlichen Grüßen
WOLF GmbH

Haftungsausschluss

Wir entwickeln unsere Produkte ständig weiter und behalten uns deshalb das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung Änderungen an den Produkten vorzunehmen. Wir übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit oder Vollständigkeit dieses vorliegenden Dokumentes.

Jegliche Ansprüche, insbesondere Schadensersatzansprüche einschließlich entgangener Gewinn oder sonstiger Vermögensschäden sind ausgeschlossen!

2. Technische Angaben und Bestimmungen für den Anschluss an die Heizungsanlage

2.1. Allgemeines

Der Holzvergaserheizkessel der Typenreihe HVG-15 ist als Wärmeerzeuger für Warmwasserheizungsanlagen mit zulässigen Vorlauftemperaturen bis 90°C geeignet und zugelassen. Diese können in geschlossenen Anlagen nach EN 12828 eingebaut werden.

Die statische Druckhöhe gemessen am tiefsten Punkt des Kessels darf maximal 3 bar betragen.

Sicherheitsventile müssen bauteilgeprüft sein. Die Abblaseleistung muss der größten Nennwärmeleistung des Kessels entsprechen. Bezüglich weiterer Einzelheiten sind die einschlägigen Normen zu beachten.

Sämtliche Anschlüsse und Hauptabmessungen werden nachstehend dargestellt und können aus den Datentabellen entnommen werden.

2.2. Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme dieses Handbuch genau durch und achten Sie besonders auf die Sicherheitshinweise. Schlagen Sie bei Unklarheiten in dieser Anleitung nach.

Vergewissern Sie sich, dass Sie die Anweisungen in dieser Anleitung verstehen und dass Sie ausreichend über die Funktionsweise der HVG-15 Holzvergaseranlage informiert sind. Alle Verbindungsstellen sind vor Inbetriebnahme der Anlage auf Ihre Dichtheit zu überprüfen.

Vor dem Heizraum ist ein Handfeuerlöscher in der vorgeschriebenen Größe bereitzustellen.

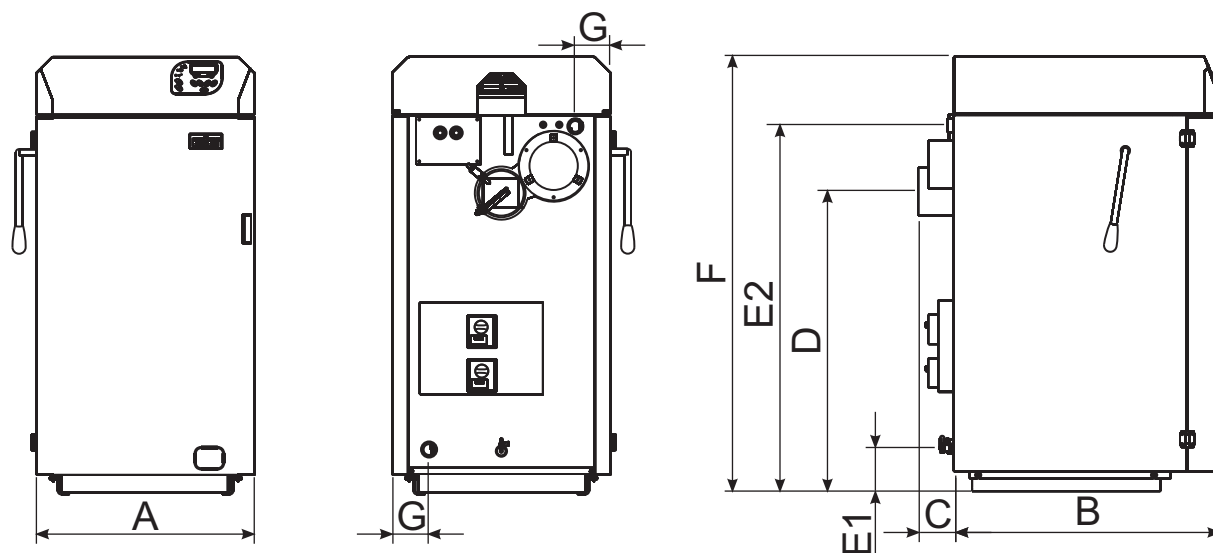
Die Anlage ist nur mit den dafür vorgeschriebenen Brennstoffen zu betreiben.

Verwenden Sie bei den Reinigungsarbeiten, sowie bei der Aschenentsorgung eine Feinstaubmaske, um gesundheitliche Beeinträchtigungen sowie Schäden zu vermeiden.

Aufgrund ihrer funktionell bedingten elektrischen und mechanischen Eigenschaften können die Anlagen -sofern Verwendung, Betrieb und Instandhaltung nicht bestimmungsgemäß erfolgen oder unzulässige Eingriffe vorgenommen werden- schwere gesundheitliche und materielle Schäden bewirken. Es wird deshalb vorausgesetzt, dass Planung und Ausführung aller Installationen, Transport, Betrieb und Instandhaltung durch verantwortliches, qualifiziertes Personal ausgeführt und beaufsichtigt wird.

2.3. Typenblatt

2.3.1. Maßzeichnung



2.3.2 Technische Daten

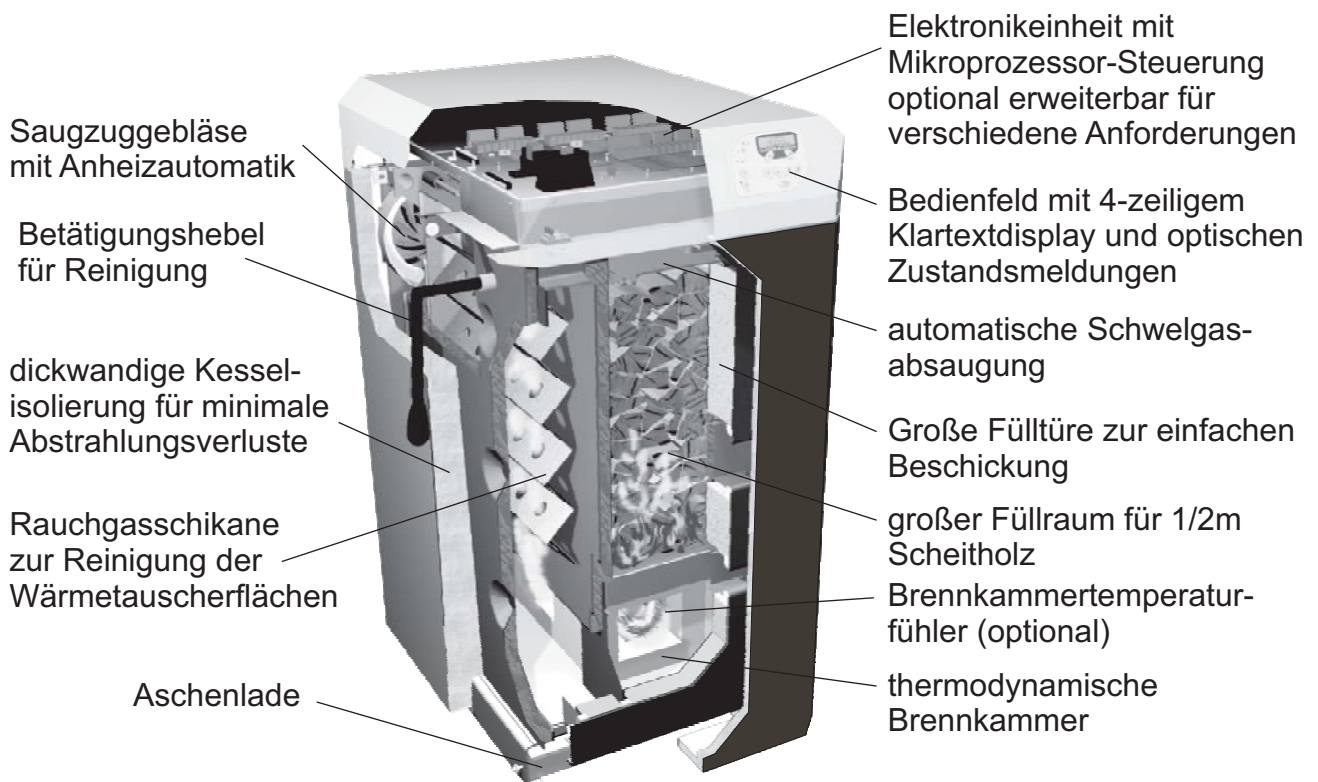
Typ		Holzvergaserkessel HVG-15
Nennwärmeleistung	kW	14,9
Füllvolumen	dm ³	92
Füllöffnung B x H	mm	280 x 320
RR-Durchmesser	mm	150
Wasserinhalt	Liter	64
Gewicht	kg	452
Kesselvor-/rücklauf (IG)	"	1
max. Betriebsdruck	bar	3
max. Betriebstemperatur	°C	90
Elektroanschluss	V/Hz/A	230/50/10
Abmessungen	A	mm
	B	mm
	C	mm
	D	mm
	E1	mm
	E2	mm
	F	mm
	G	mm

Maße und Angaben sind unverbindliche ca.-Angaben
Änderungen aufgrund technischen Fortschrittes vorbehalten

2.4. Technische Beschreibung

Der Stückholzkessel HVG-15 ist ein geschweißter Stahlheizkessel mit einer Nennleistung von 15 kW. Der nach dem Prinzip des unteren Abbrandes arbeitende Kessel ist speziell für die Verfeuerung von Stückholz ausgelegt. Der Füllraum ist quaderförmig ausgeführt und nach unten durch eine Abbrandplatte abgeschlossen. Unterhalb dieser Platte befindet sich die feuerfeste Schamottbrennkammer mit aufgesetztem Sekundär-Luftführungskanal. Seitlich vom Füllraum ist der Plattenwärmetauscher angeordnet. Durch die auf der Vorderseite des Kessels angebrachte Fülltüre wird der Füllraum mit Stückholz beschickt. Mit Hilfe des Saugzugventilators wird über die Primärluftklappe die Verbrennungsluft an der Rückseite des Kessels angesaugt. Der Brennstoff gast im Füllraum aus, entzündet sich und brennt durch den Rost nach unten in die Brennkammer. Aufgrund der Messung des Sauerstoffgehaltes im Abgas (Lambda-Sonde) erfolgt über die Steuerung die Zufuhr der notwendigen Sekundärluft (Sekundärluftklappe), zwecks Optimierung der Verbrennung. Zur Reinigung der Wärmetauscherflächen ist auf der Vorderseite des Kessels eine Reinigungsöffnung angebracht. Die anfallenden Verbrennungsrückstände können durch die sich ebenfalls auf der Vorderseite des Kessels befindliche Revisionstüre entfernt werden. Der Füllschacht und die Kesselzüge sind wassergekühlt ausgeführt, nach außen wärmegeklämt, sowie mit Stahlblech verkleidet. Der Kessel ist mit einem Kühlregister für den Anschluss einer thermischen Ablaufsicherung ausgerüstet. Die Steuerelektronik ermöglicht in Verbindung mit den entsprechenden Erweiterungsmodulen die Regelung von bis zu 4 Mischerkreisen und 2 Warmwasserboilern.

Die Grobreinigung der Wärmetauscherflächen erfolgt mit der linksseitig des Kessels angeordneten Hebelvorrichtung.



2.5. hydraulischer Anschluss

Sämtliche hydraulischen Anschlüsse des HVG-15 befinden sich auf der Rückseite des Kessels.

Achtung: Der Betrieb des HVG-15 ist nur in Verbindung mit einem Pufferspeicher erlaubt. Als Richtwert für dessen Inhalt gilt dabei mindestens 55lt. / kW Nennwärmeleistung, wobei die Dimensionierung entsprechend den Vorgaben der ÖNORM EN 303-5 vorzunehmen ist. Bei Verwendung anderer Speichermedien muss eine vergleichbare Mindestspeicherkapazität erreicht werden).

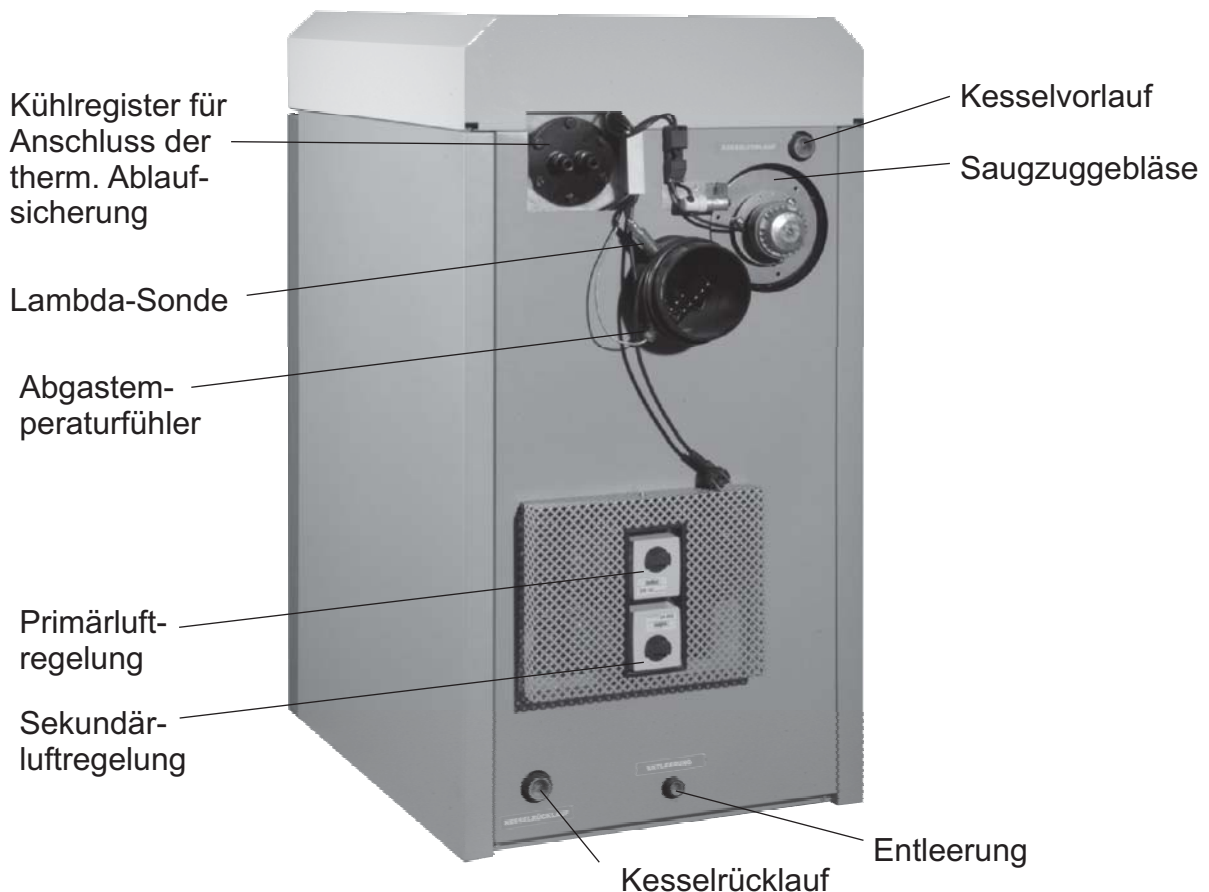
2.6. Rücklaufanhebung

Der Betrieb des HVG-15 Holzvergaserheizkessels ist nur in Verbindung mit der original WOLF Rücklaufanhebung bzw. einer Rücklaufanhebung selber Wirkungsweise gestattet. Dies dient zur Vermeidung von Kondensatbildung infolge zu geringer Temperaturen am rücklaufseitigen Heizwasseranschluss. Kondenswasser bildet in Verbindung mit Verbrennungsrückständen ein aggressives Kondensat, welches die Lebensdauer des Kessels verkürzt.

Die elektrische Ansteuerung der Rücklaufanhebung erfolgt seitens der Kesselelektronik.



***Eine Rücklaufanhebung ist Vorschrift!
Verlust der Garantie beim Betrieb ohne
Rücklaufanhebung!***



2.7. Betrieb der Anlage:

2.7.1. Die Beschickung

Die Brennstoffbeschickung der HVG-15 Holzvergaseranlage erfolgt bequem von vorne in den längs angeordneten Füllraum.

Die 1/2 Meter Holzscheite finden im 560mm langen Füllraum platz.

2.7.2. Brennstoffe

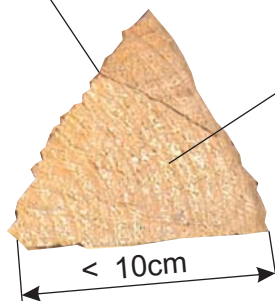
Der WOLF HVG-15 ist für die Verfeuerung von Stückholz mit einer Länge von 50cm und einen Wassergehalt von 20,8% geprüft. Der Heizwert des Holzes ist in erster Linie von dessen Feuchtigkeitsgehalt abhängig. Mit zunehmender Holzfeuchte sinkt der Heizwert und es ist mit einer Verminderung des Kesselwirkungsgrades sowie mit einer zunehmenden Versottung des Füllraumes zu rechnen.

Holz sollte mindestens zwei Jahre lang an einem trockenen, luftigen Ort gelagert werden. Trockene Rinde weist einen dem Holz gleichwertigen Heizwert auf, jedoch ist mit erhöhter Aschenbildung zu rechnen.

Voraussetzung für die optimale Verbrennung ist die Wahl des Brennstoffes hinsichtlich seiner Größe. Wir empfehlen Scheitholz mit 50 cm Seitenlänge und Kantenlängen die abhängig der Scheitholzform die nachfolgend dargestellten Werte nicht überschreiten dürfen.

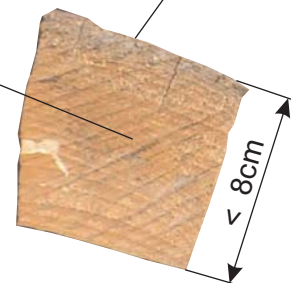
Scheitholzform = Dreieck

Kantenlänge kleiner 10 cm



Scheitholzform = Rechteck

Kantenlänge kleiner 8 cm



2.7.3. Nicht geeignete Brennstoffe

- Scheitholz mit einem Wassergehalt über 25%
- Tischlereiabfälle (Schleifstaub, Spanplatten udgl.)
- Hackgut, Briketts, Pellets
- alle Arten von Kohle
- entsprechend dem Luftreinhaltegesetz verbotene Brennstoffe (Kunststoffe, imprägniertes Holz, Kartons usw.)

Bei Verfeuerung von nicht geeigneten Brennstoffen ist mit einer unkontrollierten Verbrennung zu rechnen. Betriebsstörungen und Folgeschäden sind wahrscheinlich.

Mögliche Folgeschäden:

- Beschädigung der thermodynamischen Brennkammer, der Lambdasonde, des Rauchgasfühlers des Brennkammertemperaturfühlers durch aggressive Ablagerungen im Kessel
- Versottung bzw. Korrosionsbildung im Füllraum durch Schweißwasserbildung infolge zu feuchten Brennstoffes.
- Rauchgasaustritt an den Luftzuführungsöffnungen durch unkontrollierte Verbrennung (Verpuffungen).



Die Verfeuerung von nicht geeigneten Brennstoffen kann zu Beschädigungen am HVG-15 führen. Jegliche Garantieansprüche verfallen!

2.7.4. Bedienung des Kessels

Der Kessel darf nur vom geschulten Betreiber bedient werden. Der Betreiber ist beauftragt unbefugte Personen, insbesondere Kinder vom Kessel fern zu halten. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Sachschäden und Verletzungen infolge unsachgemäßer Bedienung!

2.7.5. Vor der Erstinbetriebnahme



Vor der Durchführung der Erstinbetriebnahme ist folgendes zu prüfen:

- der Heizkessel muss hydraulisch ordnungsgemäß in das Heizungssystem eingebunden sein.
- es muss sich ausreichend Wasser im Heizungssystem befinden und die Heizungsanlage muss entlüftet sein.
- die von der Fa. WOLF vorgeschriebene Rücklaufanhebung für den HVG-15 muss vorhanden und elektrisch sowie hydraulisch vorschriftsmäßig eingebunden sein.

2.7.6. Anheizvorgang

- Hebel der händischen Wärmetauscherreinigung mindestens 5 mal bis zum Anschlag betätigen.
- Verkleidungstüre öffnen - Saugzugventilator läuft mit erhöhter Drehzahl
- Fülltüre öffnen
- Schürtüre öffnen und Füllraumauflagefläche bei Bedarf von Grobasche befreien. Öffnungen des Sekundärluftführungskanals (siehe Abbildung Punkt 15.) mittig der Abbrandplatte, sowie die Luftführungsbohrungen der seitlichen Füllraumbleche müssen frei von Asche sein.

Achtung! Sekundärluftführungskanal darf dabei nicht aus der Abbrandplatte gehoben und nach vor oder zurück geschoben werden.

- Scheitholz der Länge nach einlegen, dabei die Luftführungen nicht vollständig verschließen. Füllraum ca. 10 cm hoch mit etwas kleiner gespaltenem Holz befüllen. Achtung! Um ein gutes Anbrennverhalten des Kessels zu erreichen muss dieses Holz ebenfalls die Länge von 1/2 Meter aufweisen. Füllraum anschließend mit 1/2 Meter Scheiten befüllen.
- Fülltüre schließen
- Einen (Fauch) Anzündwürfel oder einige Stücke Karton im Öffnungsbereich der Schürtüre unmittelbar vor das bereits eingelegte Scheitholz legen und anzünden.
- Start des Kessels an der Bedieneinheit durch drücken der Taste  und anschließender Bestätigung mittels  Taste (siehe S 63).

Achtung! Der Anlagenbetrieb kann nur ausgehend von der Grundanzeige aufgenommen werden!

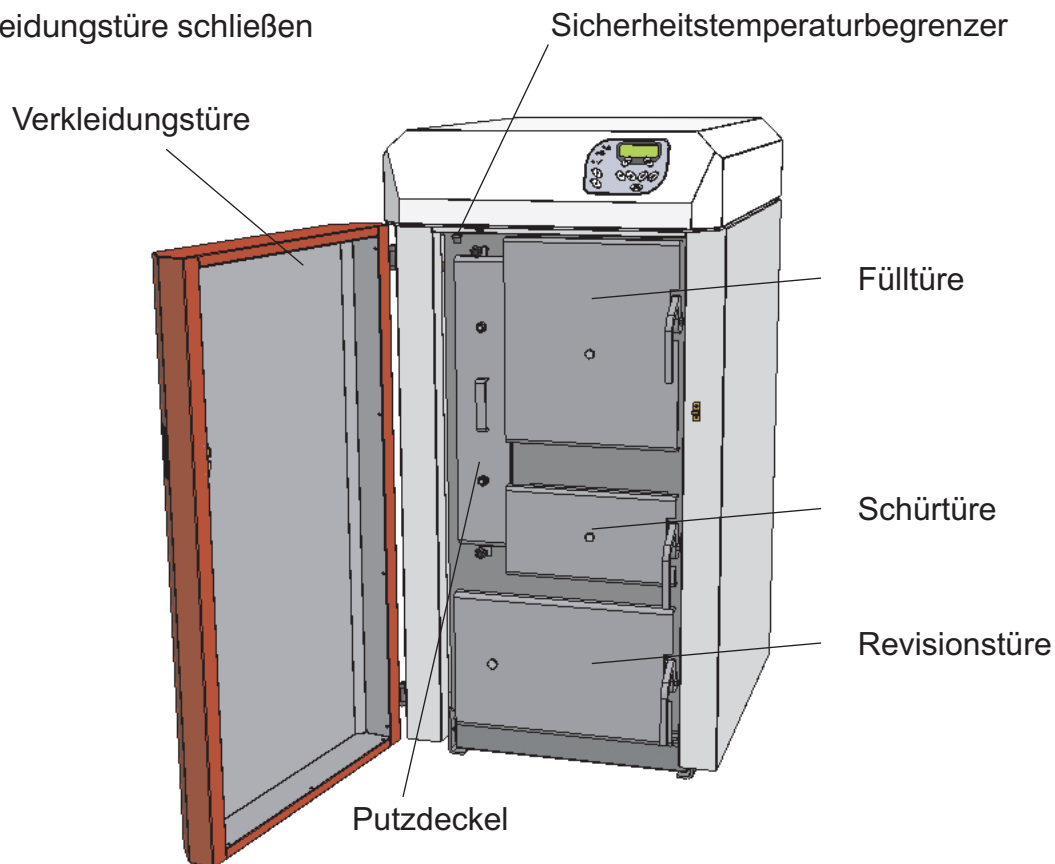
- Beobachtung der Anbrennphase durch die Schürtüre. Dabei muss sich die Flamme ausgehend von der Anzündhilfe gleichmäßig hin zum Luftführungsschlitz ausbreiten. Es besteht die Möglichkeit die Brennkammertemperatur am Bedienfeld zu beobachten. Sobald eine gleichmäßig Verbrennung bzw. eine Brennkammertemperatur von ca. 150°C erreicht ist, muss die Schürtüre geschlossen werden (150°C gilt als Richtwert).
- Verkleidungstüre schließen. Während der Anheizfase läuft der Saugzugventilator mit seiner werkseitig eingestellten Volllastdrehzahl.

2.7.7. Nachheizvorgang

Brennstoff ist erst dann nachzufüllen, wenn das Holz im Füllraum bereits bis auf einen Restglutanteil abgebrannt ist.

Durchführung:

- Verkleidungstüre öffnen - Ventilator geht auf erhöhte Drehzahl. Fülltüre langsam öffnen die Rauchgase werden größtenteils über den Schwelgaskanal abgesaugt.
- Abbrand der laufenden Charge kontrollieren und gegebenenfalls das Glutbett so aufbereiten, dass eine ebene Auflagefläche für das zum Nachfüllen bereitgestellte Holz entsteht.
- Brennstoff einlegen
- Start des Kessels ausführen. Vorgang entsprechend dem Anheizvorgang.
- Fülltüre schließen
- Verkleidungstüre schließen

**Achtung!**

Sowohl beim Betrieb, der Anheizfase als auch während des Nachheizvorganges darf die Revisionstüre nicht geöffnet werden. Durch den schlagartigen Temperaturwechsel bzw. die große Temperaturdifferenz bei offener Revisionstüre während des Betriebes kann es zu vermehrter Rissbildung an der thermodynamischen Brennkammer sowie zu Verletzungen infolge austretender Hitze kommen.



Ein Öffnen der Revisionstüre ist nur im ausgekühlten Zustand des Kessel erlaubt.

2.7.8. Brenndauer

Der WOLF HVG-15 Heizkessel zeichnet sich durch eine lange Brenndauer aus. Ein oftmaliges Nachfüllen von Brennstoff ist nicht erforderlich. Es wird empfohlen den Füllraum voll zu füllen, um durch ein oftmaliges Öffnen der Fülltüre die Verbrennung nicht negativ zu beeinflussen.

2.8. Sicherheitseinrichtungen zum thermischen Schutz des HVG-15

2.8.1. Sicherheitstemperaturbegrenzer

Bei Überschreitung der maximalen Betriebstemperatur des Kessels schaltet der Sicherheitstemperaturbegrenzer (Abb. S 12) den Betrieb der Anlage ab und die Störmeldung "Sicherheitsthermostat rücksetzen" erscheint am Display. Nach Abkühlung des Kessels unter ca. 75°C ist der Sicherheitstemperaturbegrenzer nach Abschrauben der Abdeckkappe zu entriegeln (Knopf drücken). Danach Abdeckkappe wieder aufschrauben. Vor erneuter Inbetriebnahme ist die Ursache für die Überhitzung zu eruieren und zu beheben.

2.8.2. Thermische Ablaufsicherung

Wird der Heizkessel überhitzt, so wird die "Thermische Ablaufsicherung" über einen Fühler selbsttätig geöffnet und Kaltwasser durchströmt das Kühlregister (siehe Abbildung unter Punkt 2.6). Dadurch wird das Kesselwasser abgekühlt und gefährliche Betriebszustände verhindert. Das im Kühlregister erhitzte Wasser muss frei ablaufen können (direkt in den Abwasserkanal). Nach Abkühlung des Kesselwassers schließt die "Thermische Ablaufsicherung" selbsttätig die Kaltwasserzufuhr.

Nach dem Abkühlen ist der Anlagendruck bzw. der Wasserstand der Anlage zu kontrollieren und gegebenenfalls die fehlende Wassermenge zu ergänzen. Der Betreiber ist verpflichtet, die Funktionsbereitschaft der "Thermischen Ablaufsicherung" und des zugehörigen Wärmetauschers mindestens einmal monatlich durch Betätigen des Prüftasters zu kontrollieren. Weiters ist diese Sicherheitseinrichtung einmal jährlich durch die Herstellerfirma oder einen anderen Sachkundigen zu überprüfen.

Achtung!

Die Einbindung der thermischen Ablaufsicherung in die Heizungsanlage ist in den Schaltschemen auf den folgenden Seiten beispielhaft dargestellt (Ausführung entsprechend den Vorschriften).

Die Tauchhülse für den Fühler der thermischen Ablaufsicherung muss dabei in die Muffe eingebaut werden, welche sich in unmittelbarer Nähe des Kesselfühlers befindet.



Bei nicht funktionsfähiger Kombination von "Thermischer Ablaufsicherung" und Kühlregister ist die Inbetriebnahme der Anlage verboten!

3. Schaltbeispiele

Die auf den nachfolgenden Seiten dargestellten Schaltbeispiele dienen zur Bestimmung der Anlagenkennziffer. Diese ist bei der Inbetriebnahme des HVG-15 entsprechend der Anlagenkonstellation einmalig in die Regelung einzugeben.

Mit Hilfe der Anlagenkennziffer erhält die Mikroprozessorregelung die notwendigen Informationen sowohl über die angeschlossenen bzw. vorhandenen Komponenten der Heizungsanlage als auch über den generellen hydraulischen Aufbau und ist somit die Grundlage für die funktionsgerechte Regelung der Gesamtanlage.

Beispiel:

Heizungsanlage bestehend aus folgenden Komponenten

- WOLF HVG-15 Holzvergaserheizkessel
- Pufferspeicher
- Warmwasserboiler
- gemischter Heizkreis 1 (z.B. Heizkreis für Erdgeschoss)
- gemischter Heizkreis 2 (z.B. Heizkreis für Obergeschoss)

Für die oben angeführten Komponenten muss das Schaltbeispiel "HVG-15 mit Pufferspeicher, Boiler und Heizung" herangezogen werden (siehe Punkt 3.3.)

Anhand dieses Schaltbeispiels ist die Anlagenkennziffer aus der Schaltbeispielstabelle zu ermitteln und in die Steuerung einzugeben.

Schaltbeispielstabelle
"HVG-15 mit Pufferspeicher,
Boiler und Heizung"

Anlagenkennziffer	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
Heizkreis 1	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Heizkreis 2	-	-	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓
Heizkreis 3	-	-	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓
Heizkreis 4	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓
Boiler 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Boiler 2	-	✓	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓
Pufferspeicher	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

In diesem Fall handelt es sich um die Anlagenkennziffer 33, da nur diese für die entsprechenden Komponenten Gültigkeit hat



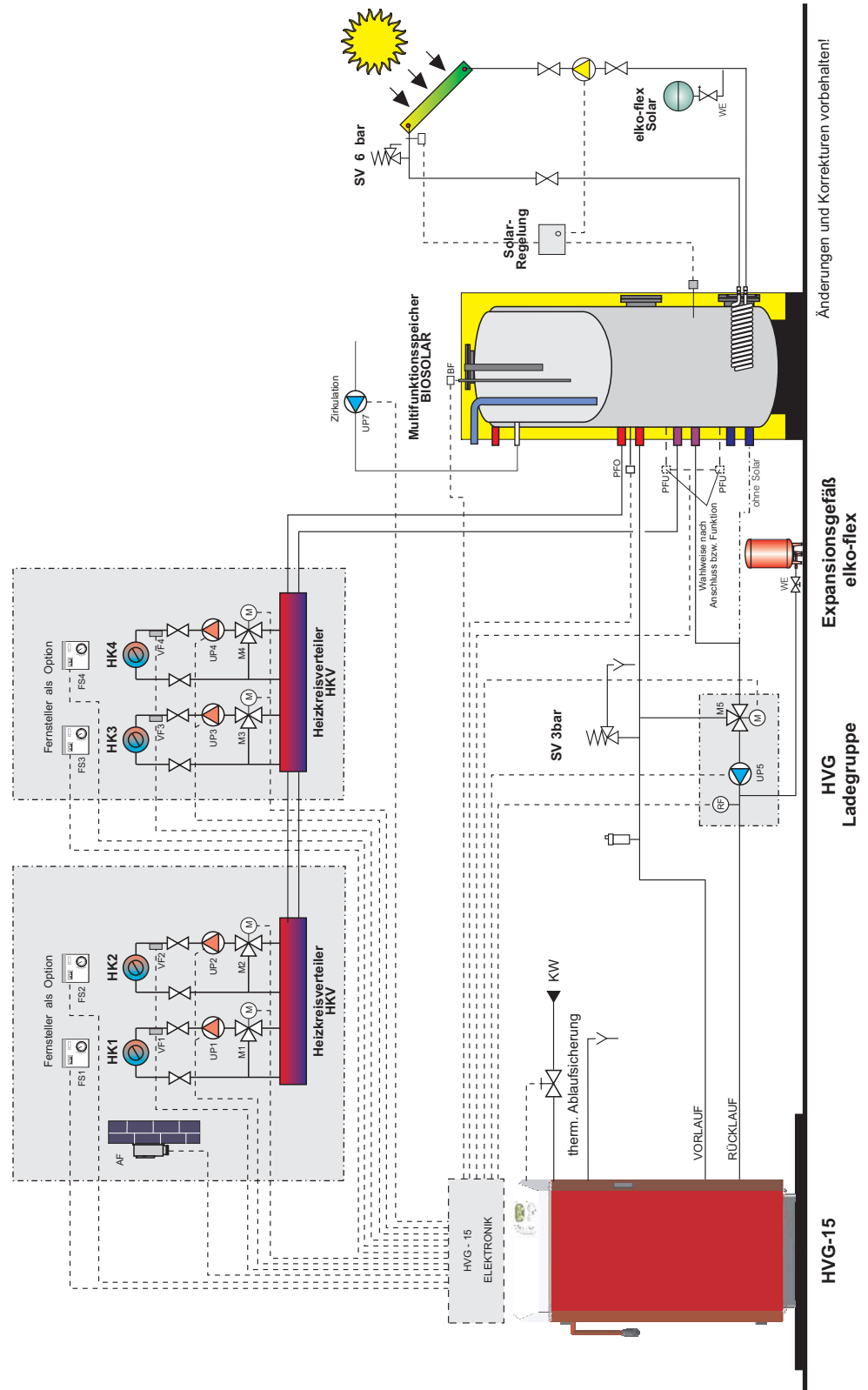
Bei der Eingabe einer Anlagenkennziffer, die nicht zur tatsächlich ausgeführten Anlagenkonstellation passt ist keine ordnungsgemäße Funktion gewährleistet.

3.1. HVG-15 mit Biosolar und Heizung

Erweiterungsmodul "Heizkreis 1/2/Boiler1"
im Heizungsgerät erforderlich
(optional erhältlich).

Erweiterungsmodul "Heizkreis 3/4/Boiler2"
im Heizungsgerät erforderlich
(optional erhältlich).

Anlagenkennziffer	1	2	3	4	5
Heizkreis 1	-	✓	✓	✓	✓
Heizkreis 2	-	-	✓	✓	✓
Heizkreis 3	-	-	-	✓	✓
Heizkreis 4	-	-	-	-	✓
MF - Biosolar	✓	✓	✓	✓	✓



Änderungen und Korrekturen vorbehalten!

Expansionsgefäß elko-flex

HVG
Ladegruppe

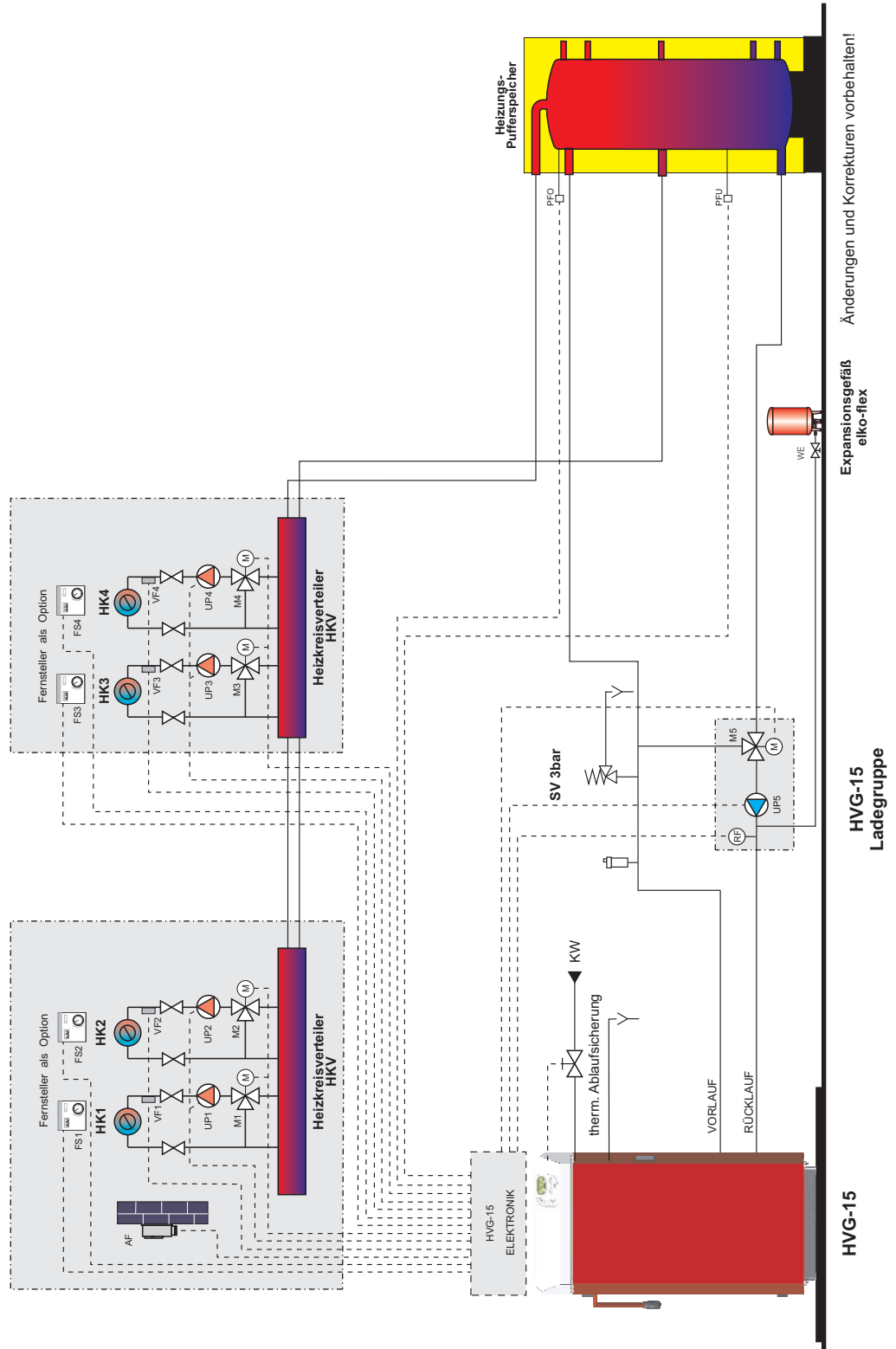
HVG-15

3.2. HVG-15 mit Pufferspeicher und Heizung

Erweiterungsmodul "Heizkreis 3/4/Boiler2"
im Heizungsgerät erforderlich
(optional erhältlich).

Erweiterungsmodul "Heizkreis 1/2/Boiler1"
im Heizungsgerät erforderlich
(optional erhältlich).

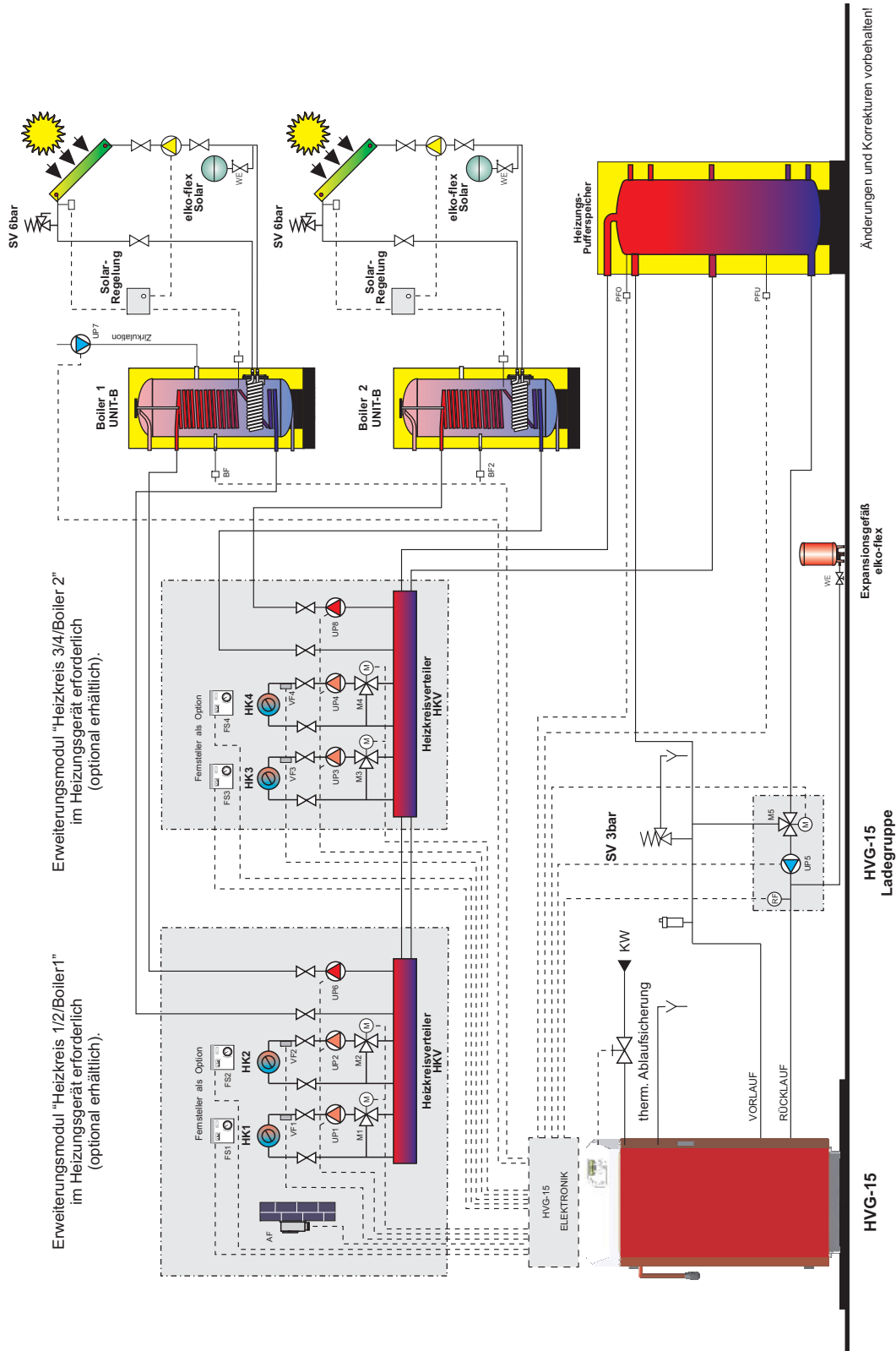
Anlagenkennziffer	20	21	22	23	24
Heizkreis 1	-	✓	✓	✓	✓
Heizkreis 2	-	-	✓	✓	✓
Heizkreis 3	-	-	-	✓	✓
Heizkreis 4	-	-	-	-	✓
Pufferspeicher	✓	✓	✓	✓	✓



Änderungen und Korrekturen vorbehalten!

3.3. Biovent-C mit Pufferspeicher, Boiler und Heizung

Anlagenkennziffer	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
Heizkreis 1	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Heizkreis 2	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓
Heizkreis 3	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓
Heizkreis 4	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓
Boiler 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Boiler 2	-	✓	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
Pufferspeicher	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



Änderungen und Korrekturen vorbehalten!

4. Stromlaufpläne

Legende

HVG-15, Grundausrüstung

-A01	Print für HVG-15, Grundplatine, Typ 200331
-S01	Sicherheitsthermostat (STB)
-K01	Relais für HVG-15, Sicherheitsthermostat
-X01	Netzzuleitung, 1x230V~ / 50Hz
-A02	Auswerteelektronik für Thermoelement, Typ 200334
-M01	Stellmotor für Sekundärluftklappe
-M02	Stellmotor für Primärluftklappe
-S02	Fülltürschalter
-X05a,b	Verbindungsstecker Saugzuggebläse
-M05	Saugzuggebläse
-C01	Betriebskondensator zu Saugzuggebläse
-B02	Lambdasonde
-T01	Trafo für Lambdasonde
-A03	Lambdasondenauswertung, Typ 9727
-B04	Temperaturfühler für Kesseltemperatur
-B05	Temperaturfühler für Abgastemperatur
-B06	Temperaturfühler für Puffertemperatur, unten
-B07	Temperaturfühler für Puffertemperatur, oben
-M06	Motor für Mischer von Rücklaufanhebung
-M07	Umwälzpumpe Kessel
-B08	Temperaturfühler für Rücklauftemperatur Kessel
-A06	Steuerelektronik Typ ABCO10, 030522
-B01	Brennkammertemperaturfühler, Thermoelement Typ K (falls vorhanden)

HVG-15, Erweiterung Heizkreis 1/2/Boiler1

-A04	Print für Erweiterungsmodul Heizkreis 1-2-Boiler1, Typ 200332
-M20	Motor für Mischer von Heizkreis 1
-M21	Umwälzpumpe Heizkreis 1
-M22	Motor für Mischer von Heizkreis 2
-M23	Umwälzpumpe Heizkreis 2
-M24	Ladepumpe für Boiler 1
-M25	Zirkulationspumpe Warmwasser / zeitgesteuerter potentialfreier Kontakt
-B20	Temperaturfühler für Außentemperatur
-B21	Temperaturfühler für Vorlauftemperatur, Heizkreis 1

- B22 Fernsteller für Heizkreis 1 (optional)
- B23 Temperaturfühler für Vorlauftemperatur, Heizkreis 2
- B24 Fernsteller für Heizkreis 2 (optional)
- B25 Temperaturfühler für Boilertemperatur von Boiler 1
- S06 Freigabekontakt für Heizkreis 1 (optional)
- S07 Freigabekontakt für Heizkreis 2 (optional)

HVG-15, Erweiterung Heizkreis 3/4/Boiler2

- A05 Print für Erweiterungsmodul Heizkreis 3-4-Boiler2, Typ 200332
- M30 Motor für Mischer von Heizkreis 3
- M31 Umwälzpumpe Heizkreis 3
- M32 Motor für Mischer von Heizkreis 4
- M33 Umwälzpumpe Heizkreis 4
- M34 Ladepumpe für Boiler 2
- B31 Temperaturfühler für Vorlauftemperatur, Heizkreis 3
- B32 Fernsteller für Heizkreis 3 (optional)
- B33 Temperaturfühler für Vorlauftemperatur, Heizkreis 4
- B34 Fernsteller für Heizkreis 4 (optional)
- B35 Temperaturfühler für Boilertemperatur von Boiler 2
- S08 Freigabekontakt für Heizkreis 3 (optional)
- S09 Freigabekontakt für Heizkreis 4 (optional)

Schaltausgänge für Meldungen und Freigabe:

Meldeausgang:

elektrischer Schaltkontakt welcher bei auftretender Störmeldung am HVG-15 auslöst. Der Ausgang bleibt so lange geschlossen, bis die Störmeldung beseitigt und quittiert wird. Der Ausgang kann je nach elektrischem Verschalten wahlweise als 230V~ Ausgang, oder als potentialfreier Kontakt genutzt werden.

Hinweis! es werden nur Störmeldungen berücksichtigt - keine Warnmeldungen!

Freigabekontakt:

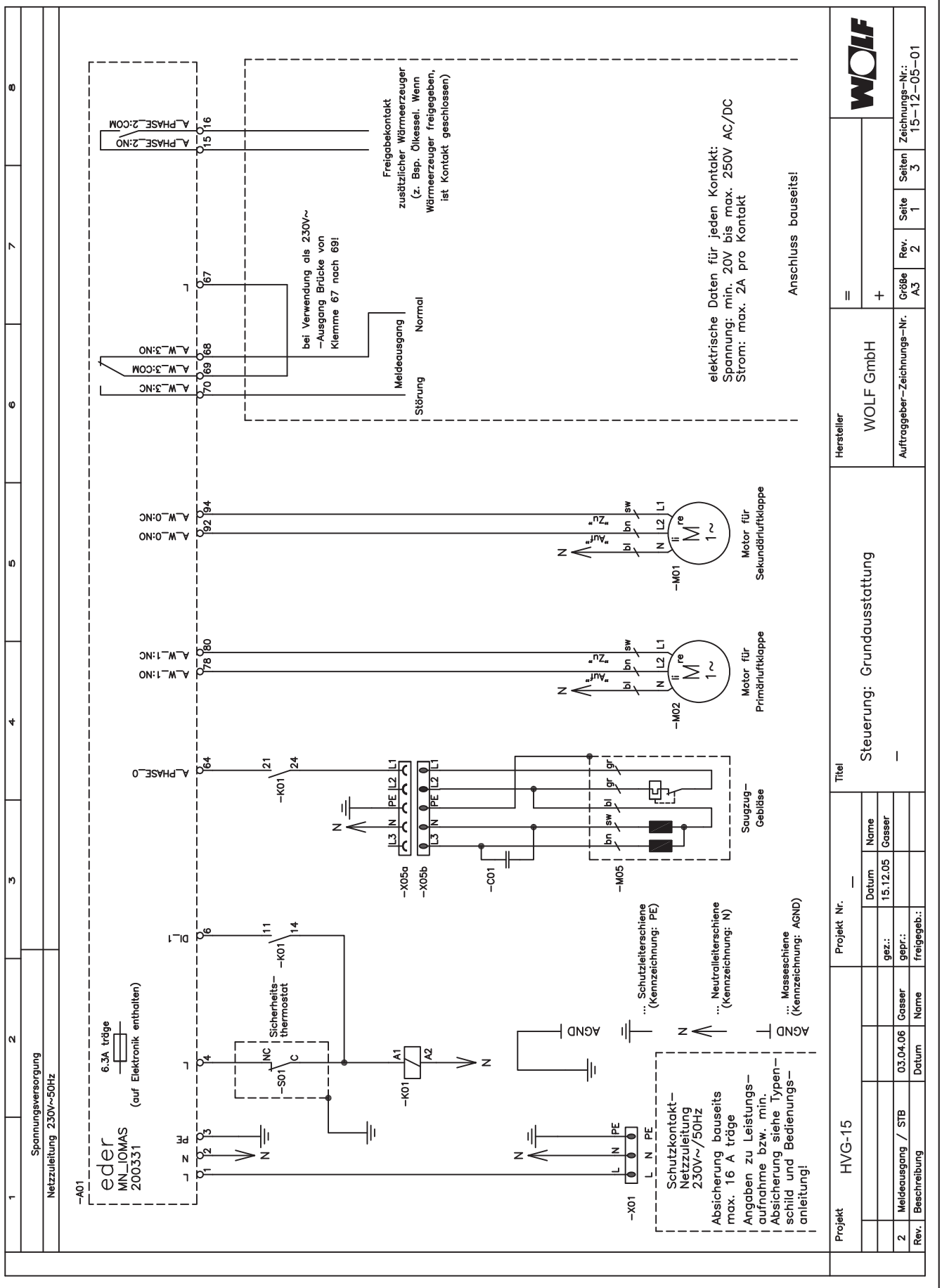
elektrischer Schaltkontakt welcher schließt, sobald von der Kesselelektronik ein zusätzlicher Wärmeerzeuger freigegeben wird.

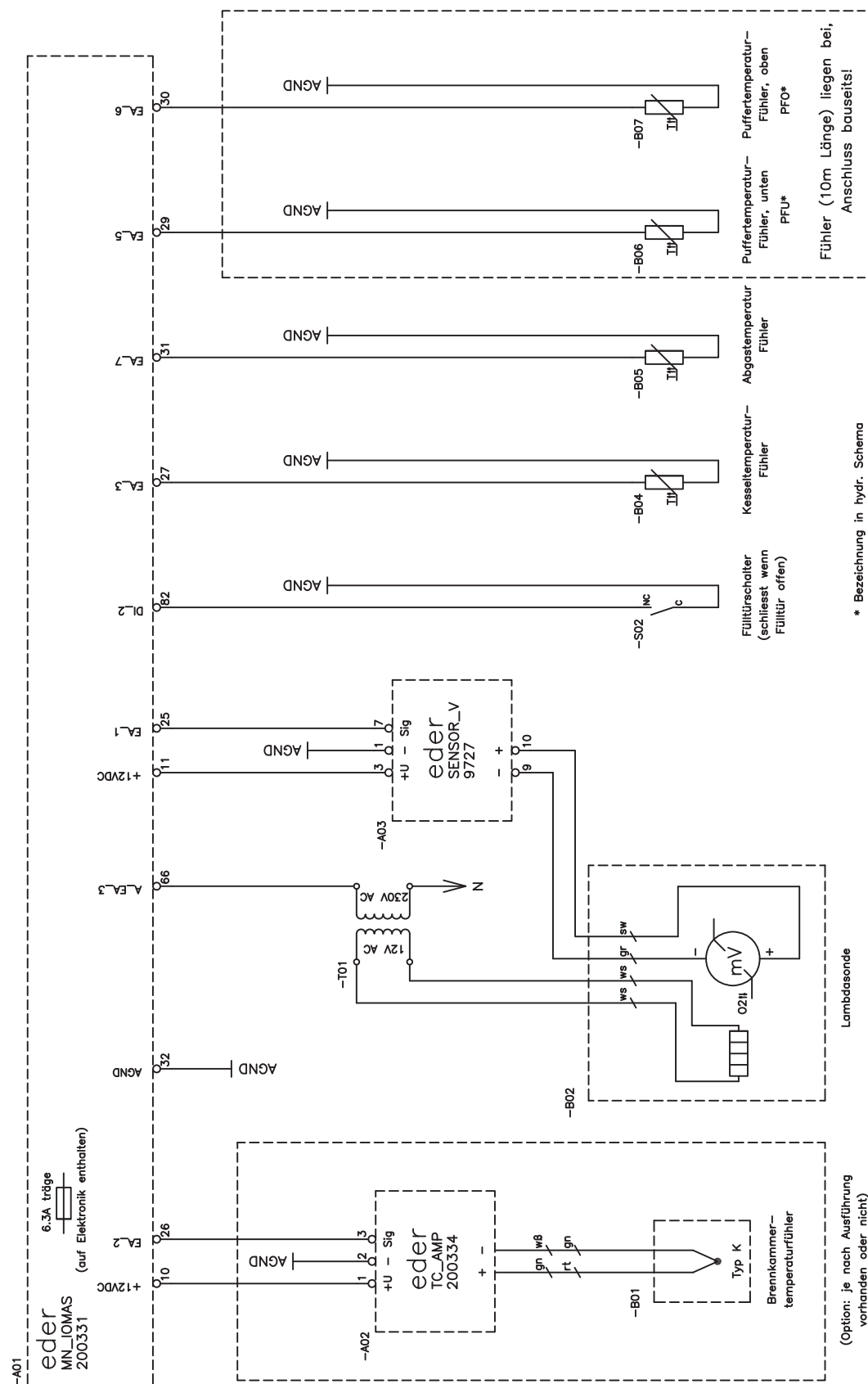
Kontakt offen (zusätzlicher Wärmeerzeuger gesperrt): Puffertemperatur oben "T. Oben Ladung Ein" nicht unterschritten oder HVG-15 Heizkessel befindet sich nicht in Betriebsphase "Aus" oder "Ausbrennen"

Kontakt geschlossen: (zusätzlicher Wärmeerzeuger freigegeben): Puffertemperatur oben "T. Oben Ladung Ein" unterschritten und Heizkessel befindet sich in Betriebsphase "Aus" bzw. "Ausbrennen"

Hinweis!

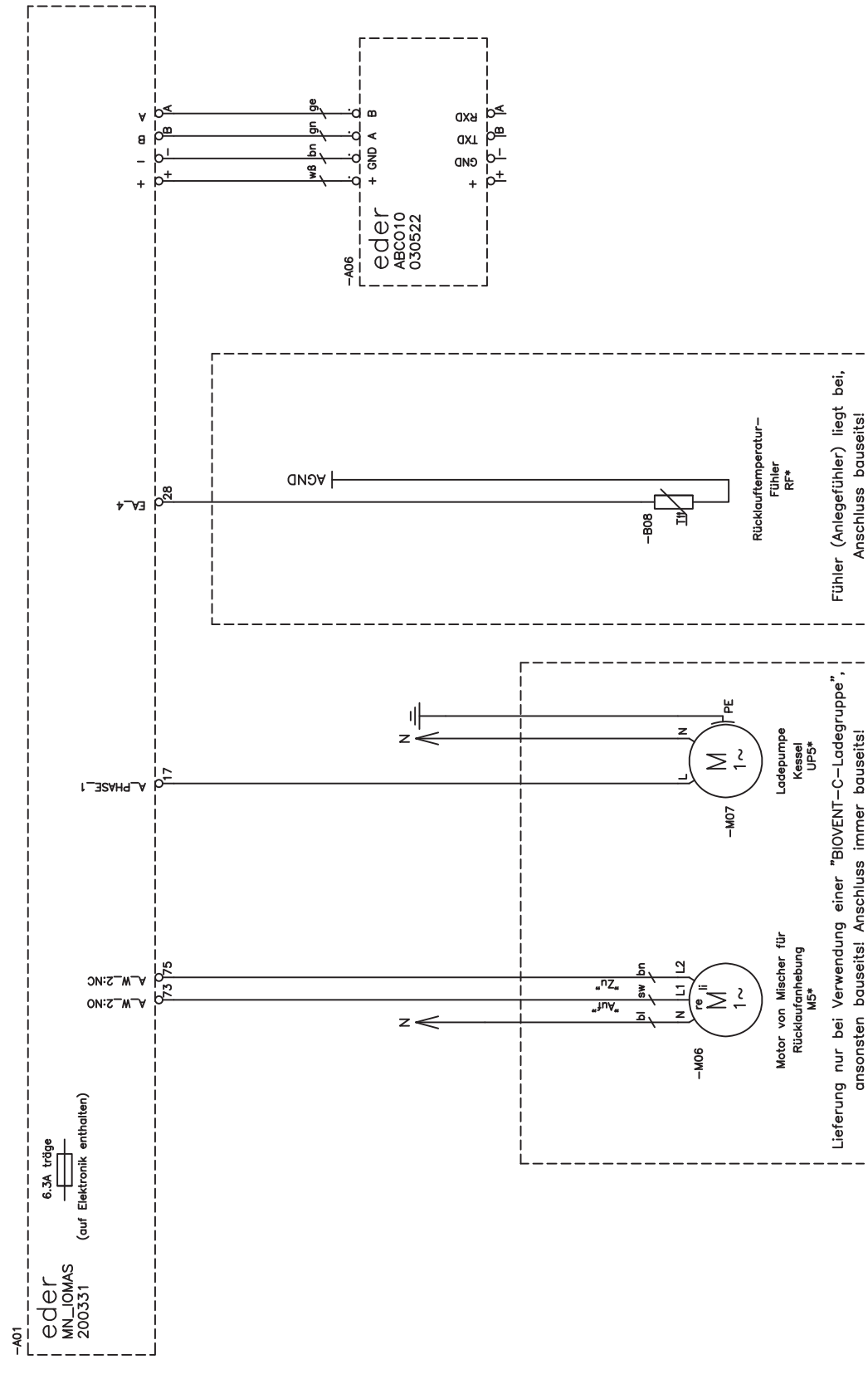
wird der Freigabekontakt nicht für die Ansteuerung eines zusätzlichen Wärmeerzeugers genutzt kann er als Meldeausgang für ein erforderliches Nachheizen verwendet werden.





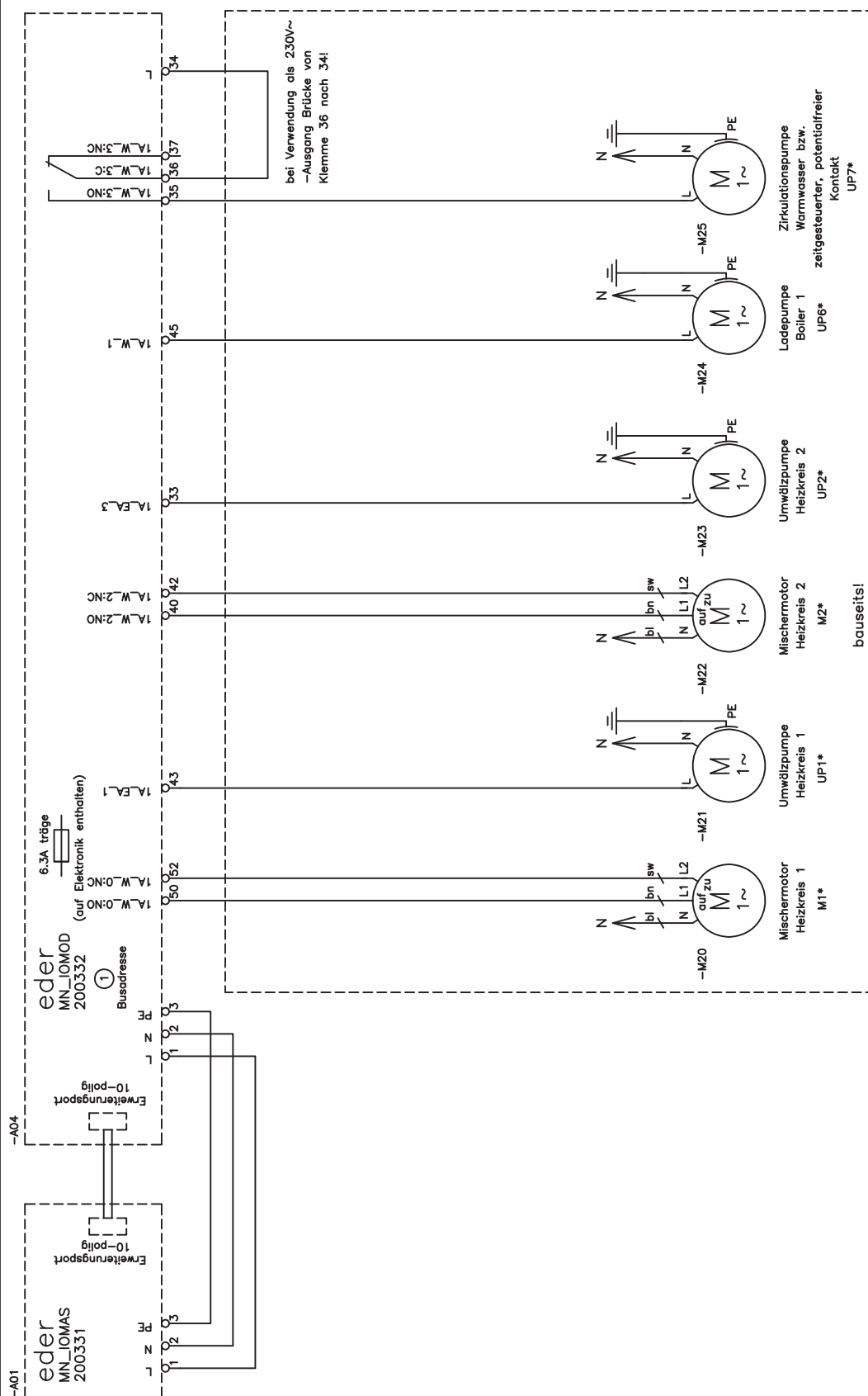
* Bezeichnung in hydr. Schema

[illegible]



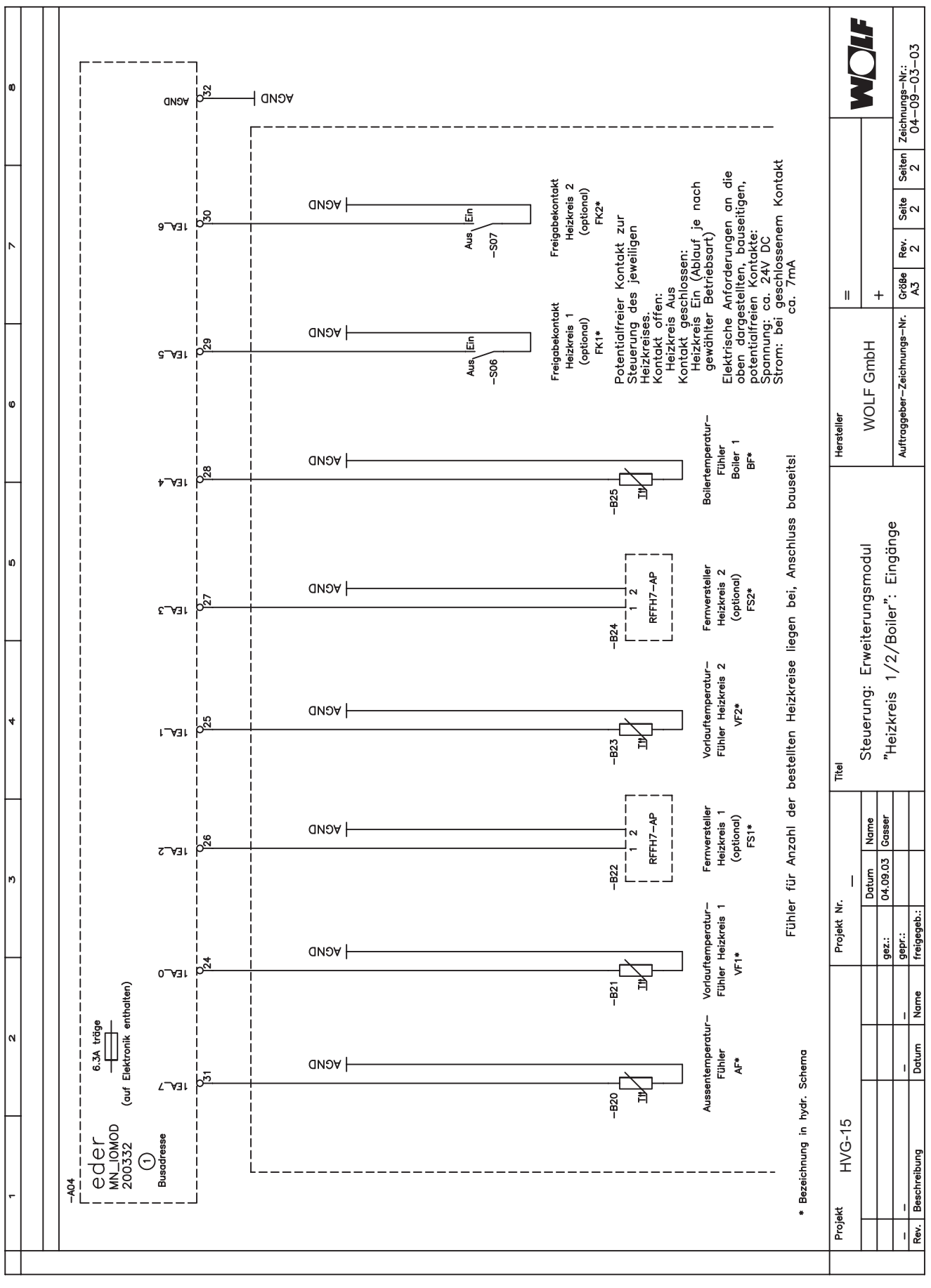
* Bezeichnung in hydr. Schema

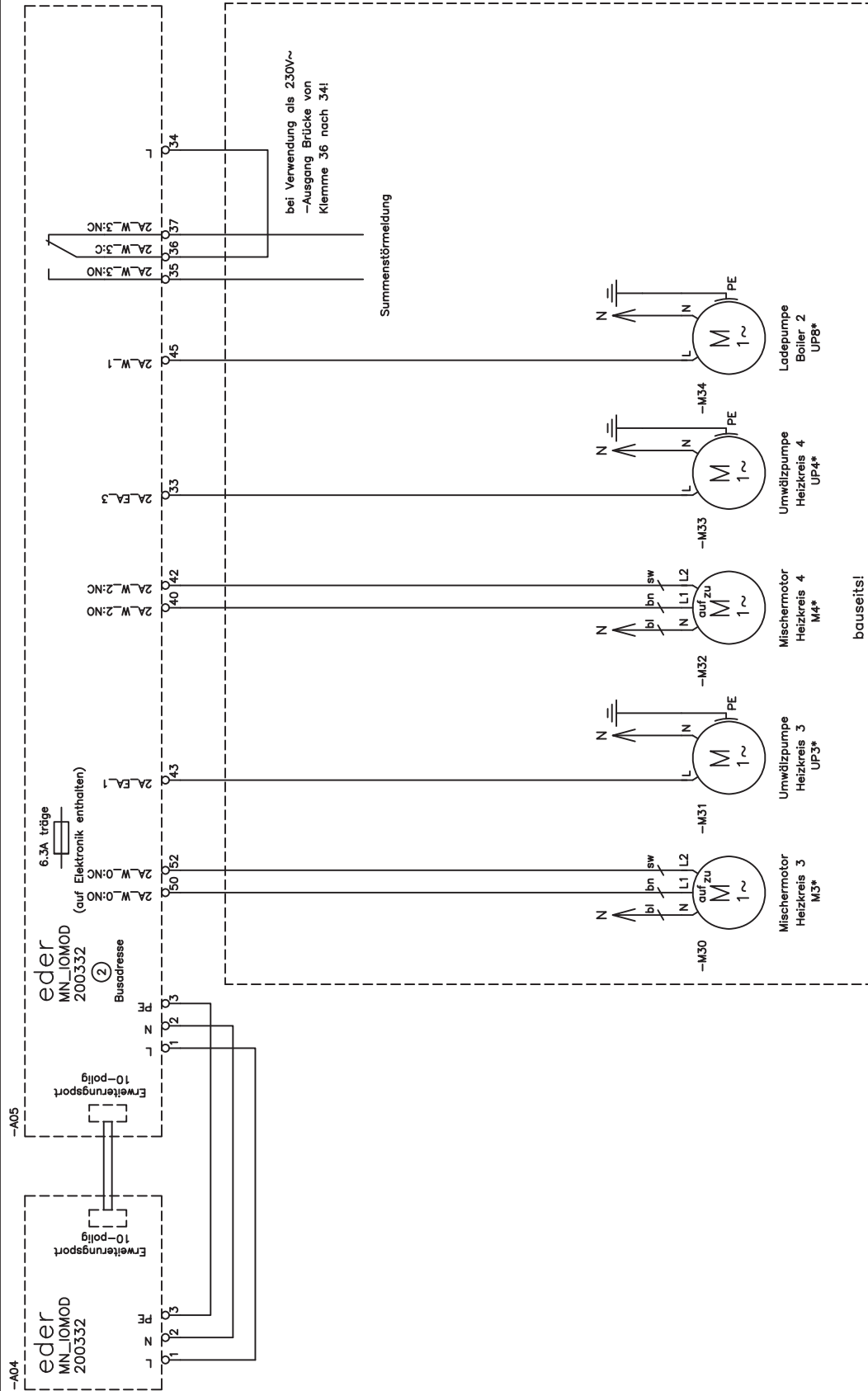
[illegible]



* Bezeichnung in hydr. Schema

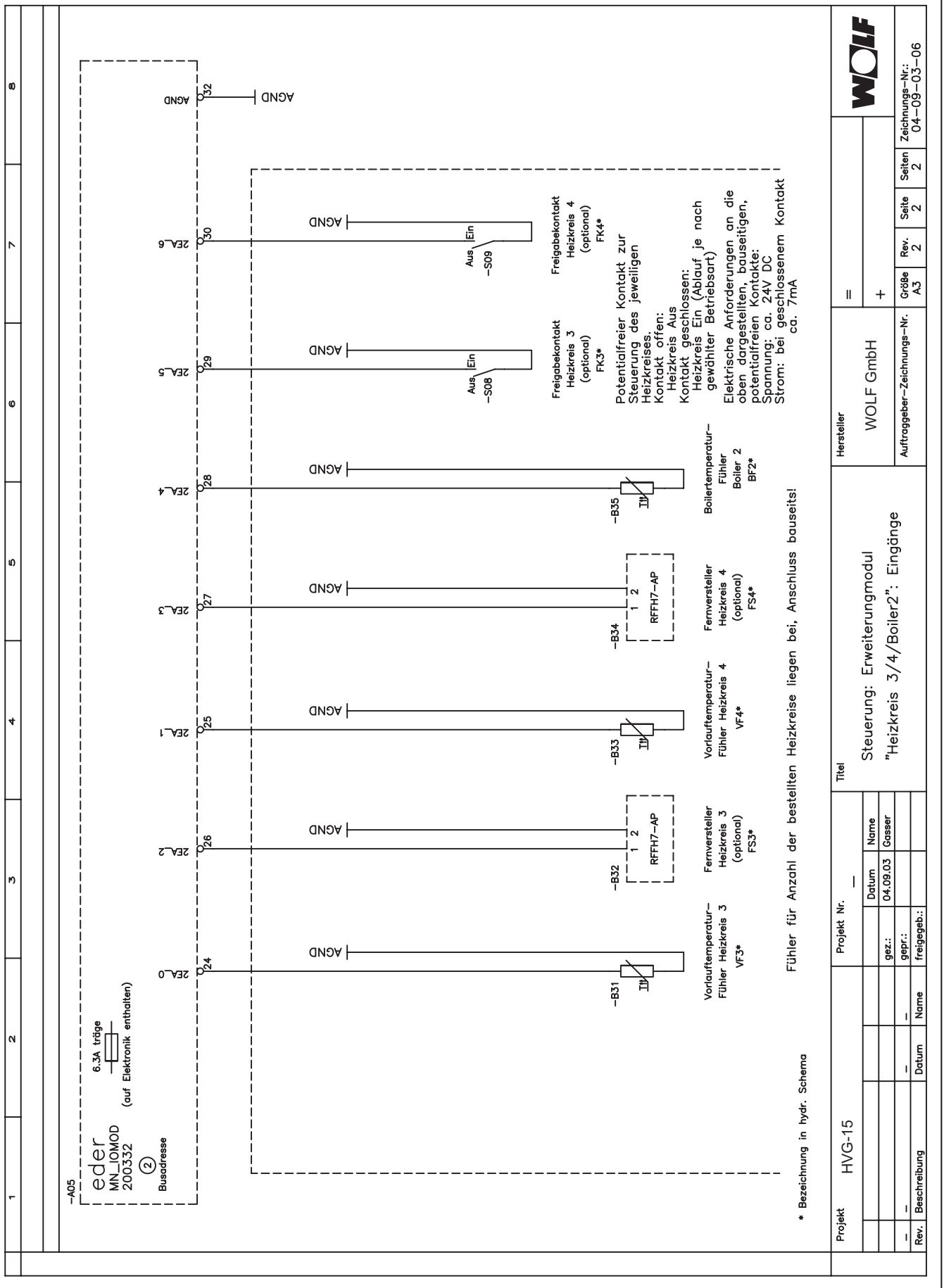
Projekt	HVG-15	Projekt Nr.		—		Titel		Hersteller		=		WOLF	
				Datum	Name	Steuerung: Erweiterungsmodul		WOLF GmbH		+			
				15.12.05	Gasser	"Heizkreis 1/2/Boiler": Ausgänge							
				gez.:									
				gepr.:									
				—									
				Nutzen	Zeichnungs-Nr.								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								
				Nutzen	Größe								
				Nutzen	Seiten								
				Nutzen	Seite								
				Nutzen	Rev.								





* Bezeichnung in hydr. Schema

Projekt		HVG-15		Projekt Nr.		—		Titel		Hersteller		=		WOLF	
						Name		Steuerung: Erweiterungsmodul		WOLF GmbH		+			
				gez.:		15.12.05		Gasser							
				gepr.:											
—		—		—											
Rev.		Beschreibung		Datum		Name		freigegeben:		Auftraggeber-Zeichnungs-Nr.		Größe		Zeichnungs-Nr.:	
												A3		15-12-06-06	
												0		2	
												1			



Projekt HVG-15

Rev. Beschreibung Datum Name

Projekt Nr. —

gepr.: 04.09.03

gepr.: —

freigegeb.: —

Hersteller WOLF GmbH

Auftraggeber-Zeichnungs-Nr.

Steuerung: Erweiterungsmodule "Heizkreis 3/4/Boiler2": Eingänge

Größe A3

Rev. 2

Seite 2

Seiten 2

Zeichnungs-Nr.: 04-09-03-06

5. Aufstellung und Lagerung

5.1. Aufstellplatz

Die Holzvergaseranlage kann auf jedem waagrecht befestigten Boden aufgestellt werden. Ein Sockel ist nicht erforderlich. Etwaige Unebenheiten im Bereich der Sockelschienen müssen ausgeglichen werden. Zur ungehinderten Bedienung und Wartung der Kesselanlage ist unbedingt darauf zu achten, dass vor dem Kessel eine freie Durchgangsbreite von mindestens 1 m vorhanden ist. Weitere Mindestabstände entnehmen Sie bitte nachstehender Zeichnung (siehe Abschnitt 5.4.).

Für die Anzeige- und Sicherheitseinrichtungen, die Bedienungsvorrichtungen sowie für die Zugangswege ist eine ausreichend helle elektrische Beleuchtung vorzusehen. Gegenstände, welche nicht zum Betrieb oder zur Wartung der Kesselanlage benötigt werden, dürfen nicht im Heizraum bzw. am Aufstellplatz aufbewahrt werden (Bau- und Sicherheitsvorschriften, Landesbauordnungen beachten).

5.2. Heizraum und Zuluft

Sorgen Sie für ausreichende Frischluftzufuhr zum Heizraum, damit die notwendige Verbrennungsluft nach strömen kann und zum Schutz der Bedienungsperson kein Sauerstoffmangel auftritt!

Verbindliche Werte für die Größe der Zuluftöffnungen werden in den einschlägigen Verordnungen meist nicht genannt. Als Richtwert kann ein Wert von ca. 5 cm² / kW Nennleistung der Heizungsanlage (mindestens 400 cm²) angenommen werden. Zuluftöffnungen sind an der Außenwand mit einem feinmaschigen Gitter (Maschenweite < 5 mm) zu verschließen (der erforderliche Luftdurchsatz ist aber trotzdem zu gewährleisten).

Im übrigen bestehen bezüglich der baulichen Anforderungen an Heizräume sowie an deren Be- und Entlüftung die Bauvorschriften der jeweiligen Länder, in Deutschland insbesondere die Feuerungsverordnung der einzelnen Bundesländer.

5.3. Transport in den Heizraum

Um den Transport in den Heizraum zu ermöglichen ist an der Unterseite des Heizkessels eine stabile Abschlussplatte mit U-Schienen angebracht. Durch Entfernen der Aschenlade bzw. dem Aushängen der Verkleidungstüre kann der Transport bequem mit einem Hubwagen erfolgen.

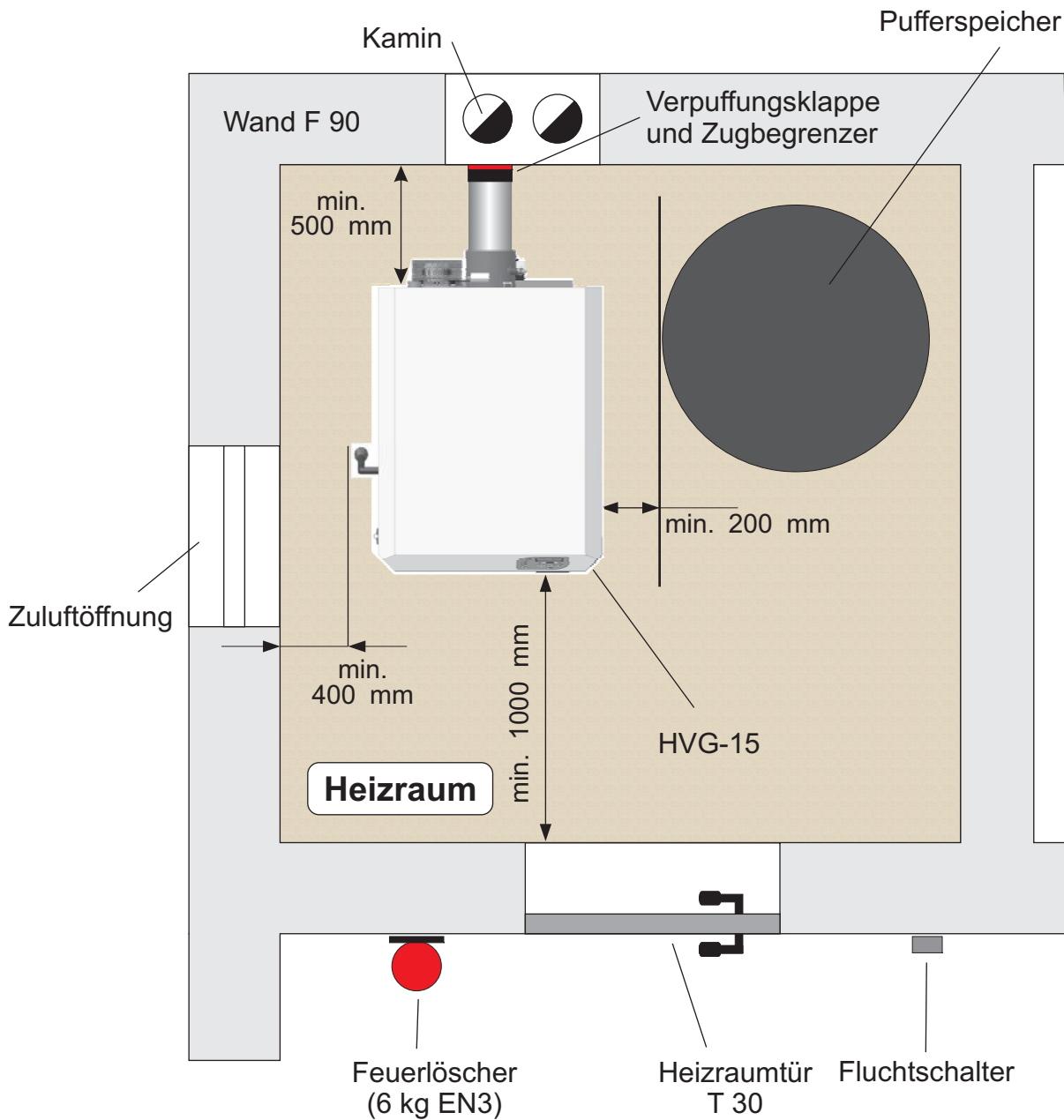
Die Einbringung muss ohne größere Erschütterungen erfolgen, um eine Beschädigung der thermodynamischen Brennkammer zu verhindern. Der Kessel darf nur stehend transportiert werden (kein Umlegen des Kessels erlaubt).

Beim Transport über Stiegen ist der Kessel so zu sichern, dass keine Gefahr für beteiligte oder fremde Personen entstehen kann.

Für unsachgemäßes Zerlegen oder Zusammenbauen übernimmt der Hersteller keine Verantwortung und es können dann auch keine Garantie- oder Gewährleistungsansprüche geltend gemacht werden!

5.4. Mindestabstände

Folgende Maße sind unbedingt einzuhalten!



Aufstellungsbeispiel HVG-15 mit Pufferspeicher



Zusätzlich zu den in der Maß-Skizze angeführten Maßen müssen die Mindestabstände so gewählt werden, dass die Kesselrückseite jederzeit frei zugänglich ist!

6. Rauchfanganschluss und Bemessung

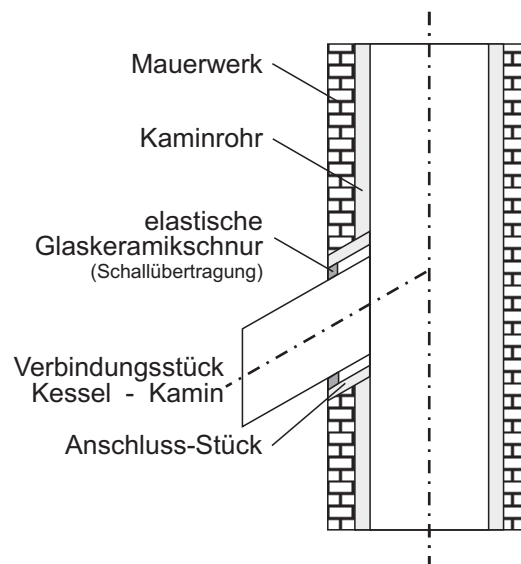
Voraussetzung für die einwandfreie Funktion der Feuerungsanlage ist der richtig dimensionierte Rauchfang. Der Kaminzug muss bei Nennlast mindestens 0,12 mbar betragen.

Für die Berechnung ist der Abgasmassenstrom bei Nennlast einzusetzen. Darüber hinaus verweisen wir auf die baurechtlichen Vorschriften der einzelnen Bundesländer.

Die Rauchfangkonstruktion ist so zu wählen, dass die Gefahr der Taupunktunterschreitung auf ein Minimum reduziert wird. Ebenso ist darauf zu achten, dass die mögliche **Mindestrauchgastemperatur**, welche am HVG-15 einstellbar ist, bei der Inbetriebnahme mit dem Rauchfangkehrer unter Berücksichtigung des verwendeten Kaminsystems abgeklärt wird.

Die Verbindungsleitung hat dicht zu sein und ist mit einer Steigung in Strömungsrichtung gesehen von mindestens 30° in den Rauchfang einzuführen. Sie sollte so kurz wie möglich ausgeführt und mit einer Wärmedämmung versehen werden. Um gleichmäßige Zugverhältnisse über den Kessel zu gewährleisten, **muss** ein Energiesparzugregler entweder in das Verbindungsstück oder in den Kamin eingebaut werden, ebenso ist eine Verpuffungsklappe vorzusehen.

Der Kaminanschluss wird üblicherweise mit einer elastischen Glaskeramikschnur abgedichtet. Dadurch werden auch die möglicherweise auftretenden Ventilatorschwingungen nicht an das Mauerwerk übertragen (siehe Skizze).

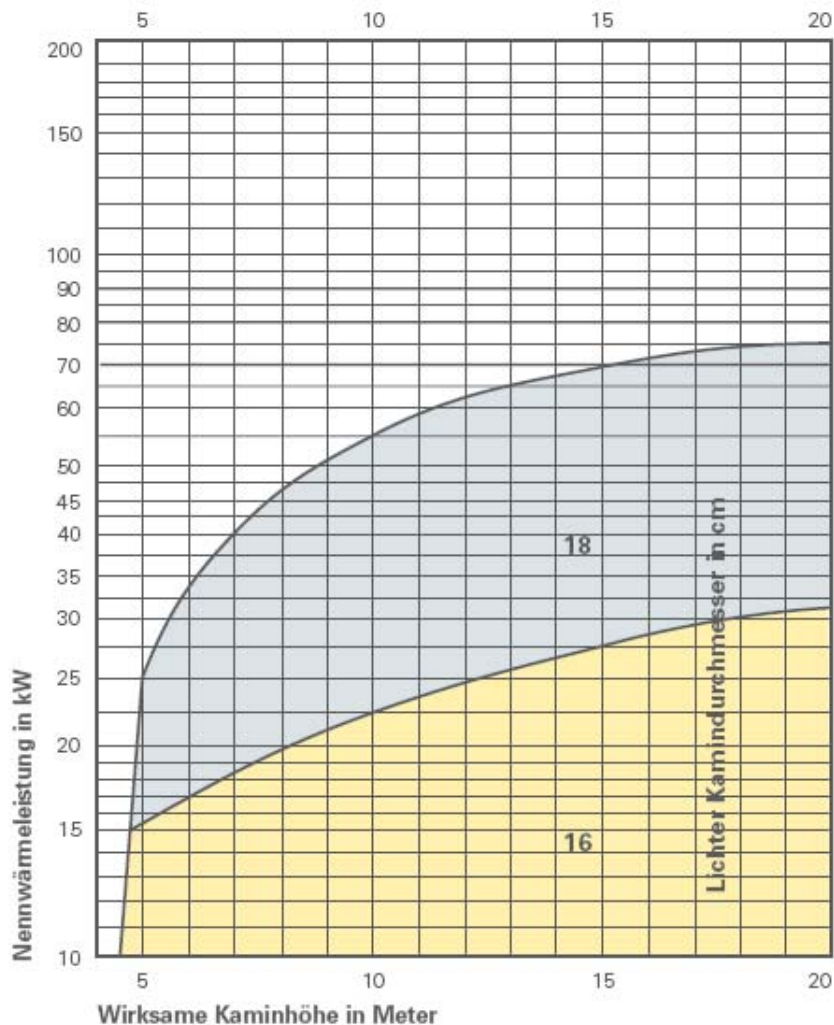


Wichtig!

Bei der Sanierung bestehender Anlagen sind sehr oft überdimensionierte Rauchfangquerschnitte oder ungeeignete Rauchfänge vorgegeben. Wir empfehlen eine Begutachtung der Rauchfanganlage mit dem zuständigen Bezirksrauchfangkehrermeister vor Einbau der Kesselanlage, damit frühzeitig die geeigneten Sanierungsmaßnahmen auch für den Rauchfang festgelegt werden können!

ACHTUNG!

Wenn eine Abgasmessung notwendig ist, so muss diese bei einer Kesseltemperatur zwischen 60°C und 85°C stattfinden. Weiters hat die Messung bei Nennlast (Pufferspeicher noch nicht durchgeladen) zu erfolgen (siehe Abschnitt 10.).

**Heizkessel mit Zugbedarf
für Holzverbrennung**


Die im Diagramm dargestellten lichten Kamindurchmesser beziehen sich auf eine Abgasanlage in Verbindung mit isoliertem Verbindungsstück (Länge 2m), sowie zwei Rauchrohrbögen mit 90°.



Oben dargestelltes Diagramm dient als grobe Hilfestellung. Die Berechnung der Abgasanlage ist entsprechend der ÖNORM EN 13384-1 durchzuführen.

Werte für eine Kaminberechnung nach EN 13384-1**Volllast:**

Wärmeleistung:	15,0	kW
Wirkungsgrad:	92,7	%
O ₂ -Gehalt:	7,1	%
Abgasmassenstrom:	36,68	kg/h
Abgastemperatur:	116	°C
Förderdruck:	12,0	Pa
Prüf-Brennstoff:	Stückholz A2 gemäß EN303-5	

Teillast:

wurde nicht geprüft

7. Elektroinstallation**Montagehinweise**Netzzuleitung

Die Netzzuleitung ist als Schutzkontakt-Zuleitung ausgeführt, der Anschluss sollte durch Anstecken an einer Schutzkontakt - (= Schuko) - Steckdose erfolgen. Zur vollständigen Trennung des Gerätes vom Netz ist dieser Stecker vorgesehen, weitere Trenneinrichtungen sind nicht enthalten.

Ist ein direkter Anschluss an das Netz (durch fest verkabelte Zuleitung ohne Schuko-Stecker) gewünscht, muss bauseits eine entsprechende Einrichtung eingebaut werden, welche die vollständige netzseitige Trennung ermöglicht (z.B. zweipoliger Hauptschalter).

Die jeweils gültigen elektrischen Vorschriften dabei beachten und einhalten.

Spannung: 1 x 230 V~ / 50 Hz

Leistung: Grundausstattung

(Kessel ohne jegliche externen Komponenten
wie Ladepumpen, Mischer, etc.): max. 92 W im Betrieb

Absicherung bauseits: min. 10 A träge
max. 16 A träge

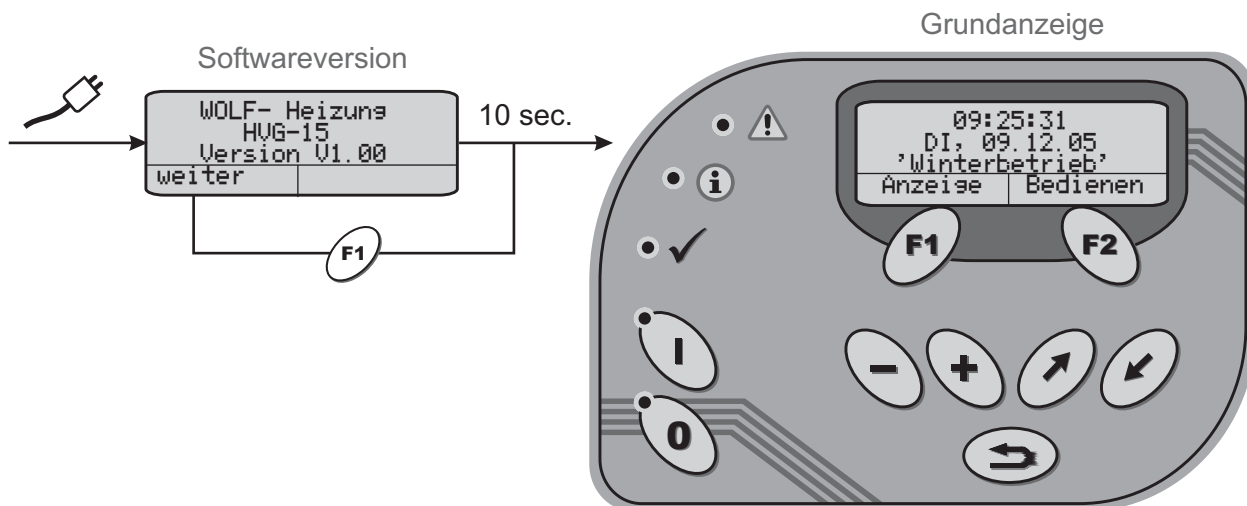
Zu beachten ist, dass in diesen Leistungsdaten keinerlei externe Komponenten wie Umwälzpumpen, Mischerantriebe, etc. enthalten sind und gegebenenfalls bei der Wahl der Absicherung zu berücksichtigen sind (maximal mögliche Absicherung wählen).

8. Bedienung des HVG-15 - Mikrocomputers

8.1. Einschalten

Nach dem Anschließen der Spannungsversorgung startet der Mikrocomputer selbstständig und die aktuelle Softwareversion wird angezeigt.

Ca. 10 Sekunden später erscheint automatisch die Grundanzeige, durch Betätigen der Taste "F1" kann der Vorgang verkürzt werden.



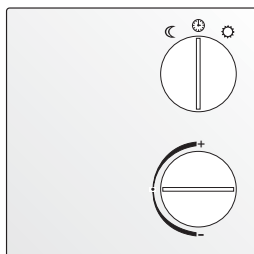
8.2. Bedienelemente

Folgende Bedienelemente sind am HVG-15 Mikrocomputer ausgeführt:

BE Bedienelement	Bezeichnung	Bemerkung
	Anlage "EIN"	Start zum Anheizen / Anlagenbetrieb freigeben: normaler Heizbetrieb und Ausführung der eingestellten Betriebsarten
	Anlage "AUS"	Anheizen abbrechen / Totalabschaltung der Gesamtanlage (Kessel, Puffer, Heizung, Boiler), Frostschutzfunktion nicht aktiv!
	Funktion ausführen	direktes Ausführen der Funktion, die am Display oberhalb der jeweiligen Funktionstaste angezeigt wird
	Zahlenwerte verändern	Tasten zum Erhöhen und Senken von Zahlenwerten bzw. für die Tagauswahl in Zeitprogrammen
	Blättern	durch Menüs, Anzeigen und Einstellungen nach "oben" und "unten" blättern
	zur Grundanzeige	bei Tastendruck kann aus jedem Menü direkt in die Grundanzeige zurückgesprungen werden

8.3. Fernsteller Heizkreis (optional)

Es besteht die Möglichkeit, auf jeden Heizkreis optional einen Fernsteller aufzuschalten. Nachstehende Einstellungen können damit durchgeführt werden:



Betriebsartschalter "Heizkreis"

Einstellregler Heizkurve
(Parallelverschiebung)

"Abbildung Fernsteller"

BE Bedienelement	Bezeichnung	Bemerkung
	Tagbetrieb	Der Heizkreis arbeitet durchgehend (0-24 h) nach den programmierten Einstellungen für den Tagbetrieb
	Nachtbetrieb	Der Heizkreis arbeitet durchgehend (0-24 h) nach den programmierten Einstellungen für den Nachtbetrieb
	Automatikbetrieb	Der Heizkreis arbeitet nach dem eingestellten Zeitprogramm, automatischer Wechsel zwischen Tag / Nacht
	Einstellregler Heizkurve	Durch Verstellen des Einstellreglers kann ausgehend von der Grundstellung die Heizkurve nach oben und nach unten um jeweils 15°C (Vorlauftemperatur) parallel verschoben werden

Alle Einstellungen am Fernsteller sind nur dann wirksam, wenn die Betriebsart des dazugehörigen Heizkreises auf "**Automatik**" gestellt ist !

8.4. Hinweis- und Störanzeigen

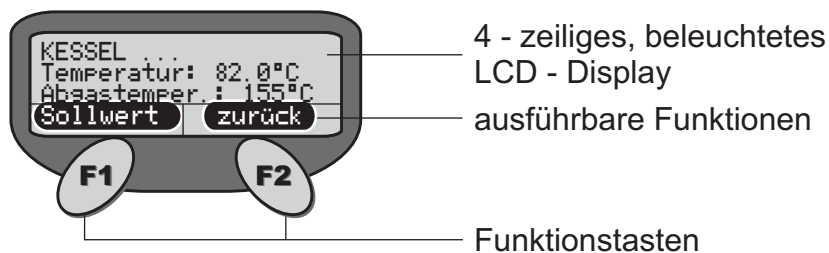
An der Bedieneinheit des HVG-15 - Mikrocomputers sind drei mit Leuchtdioden versehene Hinweis- und Störanzeigen angeordnet.

AE Anzeigeelement	Bezeichnung	Bemerkung
	Störung vorhanden	Eine Störung, die den einwandfreien Betrieb der Anlage beeinträchtigt, steht an (Fehler umgehend beheben !)
	Hinweismeldung vorhanden	Zu beachtende Hinweismeldungen sind vorhanden, der sichere Betrieb der Anlage ist gegeben
	keine Störung	keine Hinweis- und Störmeldungen vorhanden

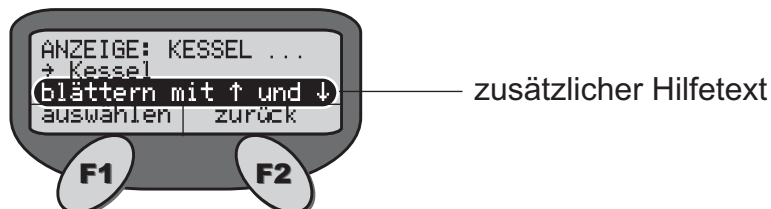
8.5. Die Anzeige

Für die optische Menüführung besitzt der HVG-15 Mikrocomputer ein 4-zeiliges, beleuchtetes LCD - Display, dessen Anzeigen klar und übersichtlich dargestellt werden.

Grundsätzlich werden oberhalb der beiden Tasten "F1" und "F2" die dazugehörigen, ausführbaren Funktionen im Klartext angezeigt.

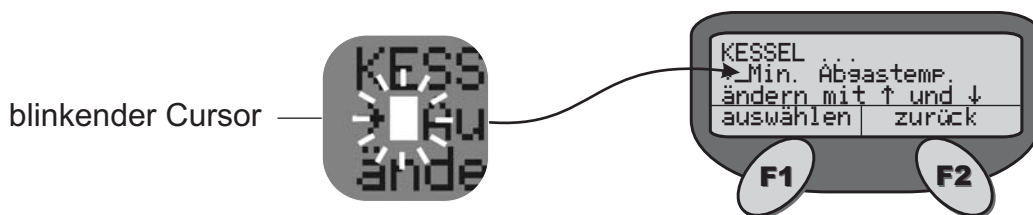






Bei Bedarf und Möglichkeit werden **weitere Hilfen** eingeblendet.



8.6. Blättern und Werte verändern

Befindet man sich in einem Menüpunkt, in dem **Einstellungen vorzunehmen** sind, werden diese am LCD - Display durch einen **blinkenden Cursor** angezeigt.



BE Bedienelement	Bezeichnung	Bemerkung
	auswählen / übernehmen	Auswählen eines Menüpunktes bzw. Übernahme einer geänderten Einstellung
	zurück	zum vorherigen Menü bzw. zur vorherigen Anzeige zurückkehren ohne eine Veränderung zu bestätigen
	Zahlenwerte verändern	Tasten zum Erhöhen und Senken von Zahlenwerten bzw. für die Tagauswahl in Zeitprogrammen
	Blättern	durch Menüs, Anzeigen und Einstellungen nach "oben" und "unten" blättern

8.7. Struktur des Menüs

Das Menü des HVG_15 ist in folgende Ebenen gegliedert:

- 0. Grundanzeige

Anzeige nach dem Einschalten des Gerätes bzw. wenn über einen längeren Zeitraum (5 min.) keine Bedienung erfolgt

- 1. Anzeigeebene

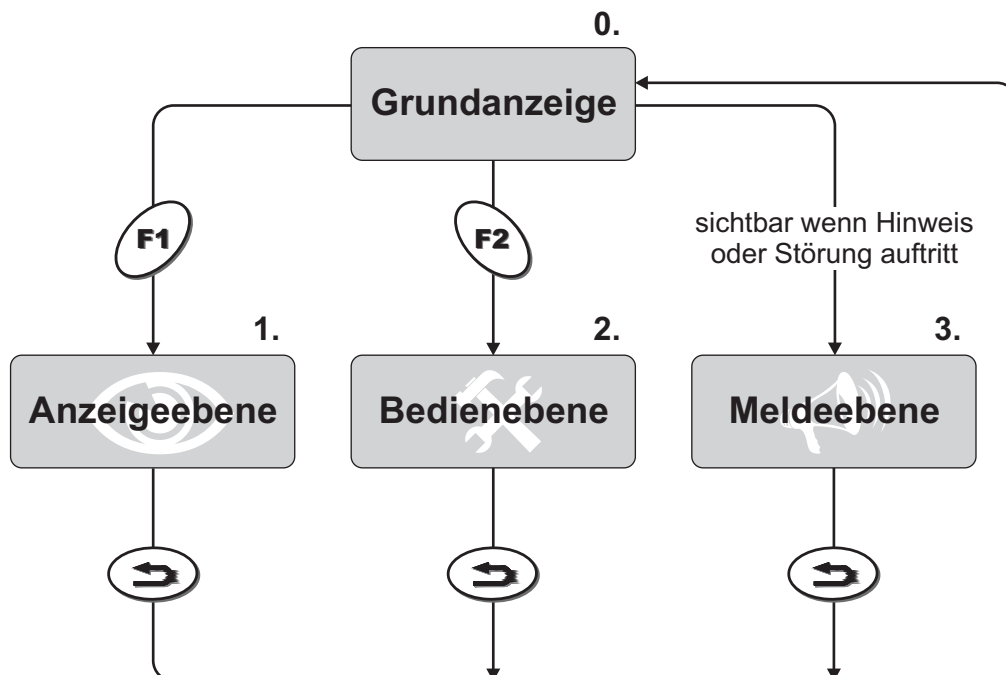
Ebene zur Darstellung von Messwerten und Betriebszuständen sowie zur Änderung der Betriebsarten

- 2. Bedienebene

Ebene zur Einstellung sämtlicher Anlagenparameter

- 3. Meldeebene

die Meldeebene wird ab dem Auftreten von mindestens einer Hinweis- oder Störmeldung abwechselnd zur Grundanzeige eingeblendet



8.8. Grundanzeige



Die Grundanzeige erscheint nach dem Einschalten des HVG-15 automatisch.

Anzeige von **Uhrzeit** (z.B. 09:25:31) und **Datum** (z.B. DI, 09.12.05).



Weiters wird in der Grundanzeige die aktuelle **Betriebsart** der **Gesamtanlage** angezeigt (*WE = Winterbetrieb):

Sommerbetrieb ... Alle Heizkreise befinden sich im Frostschutzbetrieb, die Warmwasserbereitung und der Puffer sind freigegeben.
(eingestellte Betriebsarten und Zeitprogramme der einzelnen Heizkreise bleiben gespeichert)

Winterbetrieb ... Alle Heizkreise, die Warmwasserbereitung sowie der Puffer sind freigegeben und arbeiten nach den eingestellten Betriebsarten bzw. Zeitprogrammen.


Kaminkehrerbetrieb ... Die gewählten Betriebsarten sowie Zeitprogramme der Heizkreise (außer Betriebsart 'Handbetrieb' und 'HK nicht vorhanden'), der Warmwasserbereitung, des Puffers und Kessels werden übergangen. Sie regeln auf die maximal eingestellten Temperaturen.
(eingestellte Betriebsarten und Zeitprogramme bleiben gespeichert)

AUS (mit Frostsch.) ... Die Gesamtanlage ist abgeschaltet und die Frostschutzfunktion sämtlicher Komponenten aufrecht. Achtung! Siehe Vermerk auf Seite 46!
(eingestellte Betriebsarten und Zeitprogramme bleiben gespeichert)

AUS (ohne Frostsch.) ... Die Gesamtanlage ist abgeschaltet und die Frostschutzfunktion sämtlicher Komponenten deaktiviert.
Diese Betriebsart der Gesamtanlage wird über die Taste  gewählt bzw. mit der Taste  aufgehoben.
(Eingestellte Betriebsarten und Zeitprogramme bleiben gespeichert)

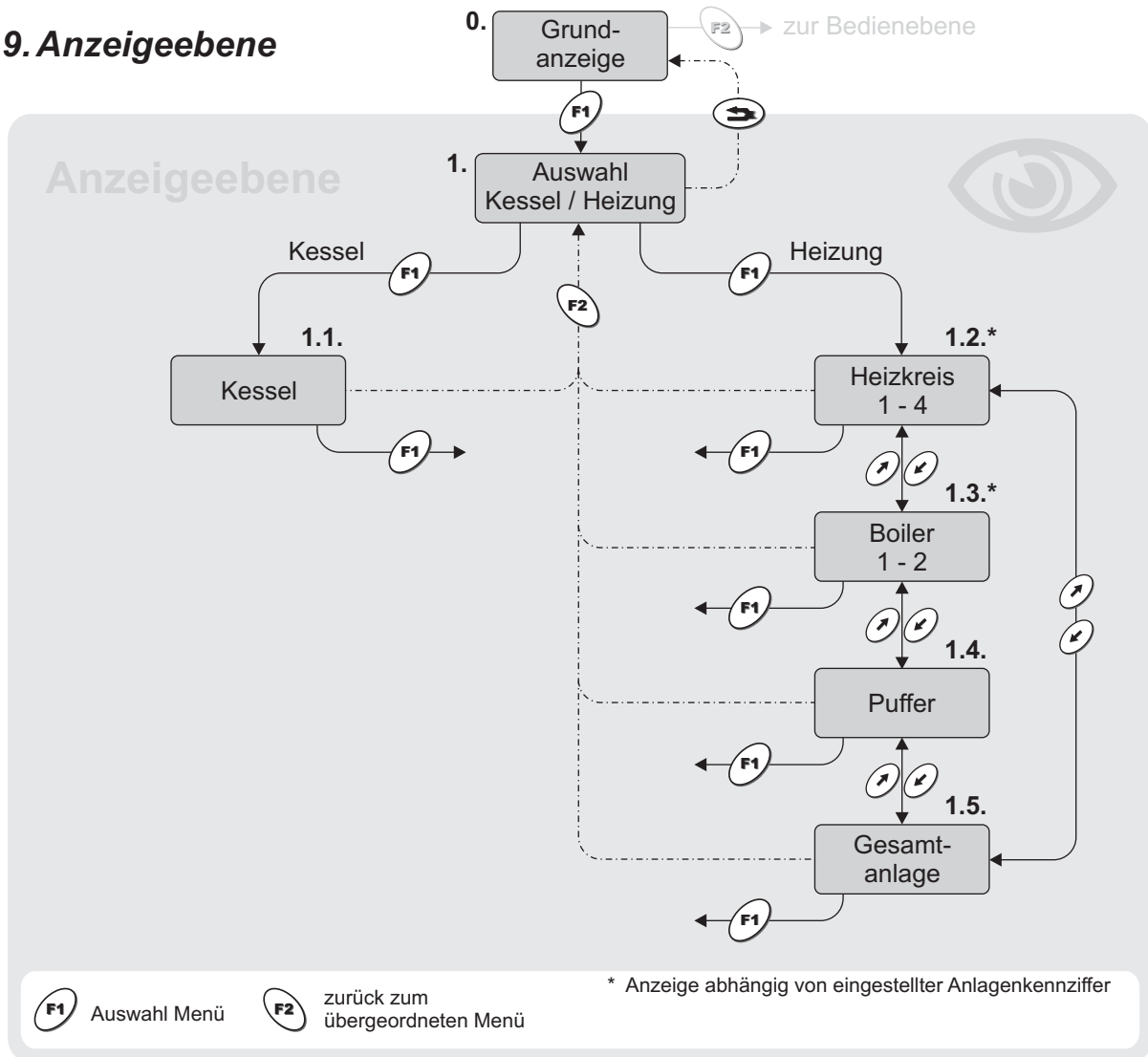
Wird über einen längeren Zeitraum in der Anzeige- oder Bedienebene bzw. während einer Eingabe keine Taste gedrückt, wechselt die Elektronik nach 5 Minuten selbstständig in die Grundanzeige.

 zur Anzeigeebene

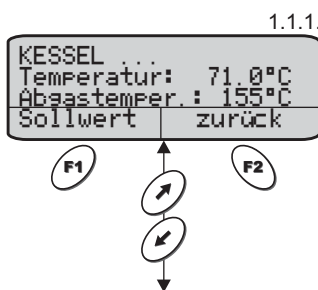
 zur Bedienebene

*WE = Werkseinstellung

8.9. Anzeigeebene



-> Anzeigeebene 1. / Kessel 1.1.



Aktuelle **Kessel- und Abgastemperatur** [°C]

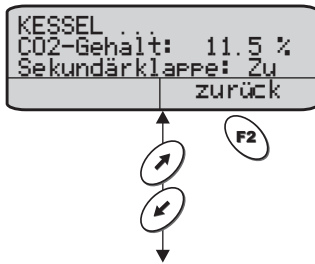
- F1** Anzeige des Sollwertes der Kesseltemperatur bzw. der Abgastemperatur (*WE = Einstellung)
- Einstellung ... Kessel regelt konstant nach eingestellter Temperatur (*WE = 80°C)
- oder
- interne Vorgabe ... bei Betriebsart 'Kaminkehrerbetrieb' oder eingeleiteter Frostschutzfunktion

F2 zurück zum vorherigen Menü

zur nächsten oder vorherigen Anzeige

*WE = Werkseinstellung

1.1.2.

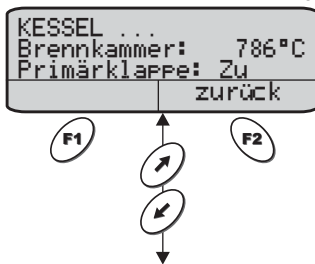


aktueller **CO₂-Gehalt** [%] an den Messpunkten im Abgasrohr des Kessels gemessen und aktueller **Betriebszustand** der **Sekundärluftklappe**

Auf, Zu, Stopp ... Sekundärklappe

- zurück zum vorherigen Menü
- zur nächsten oder vorherigen Anzeige

1.1.3.

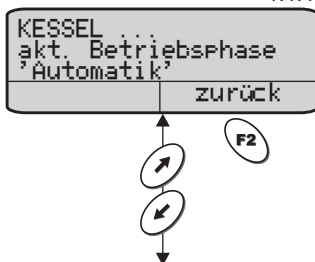


Aktuelle **Temperatur** der **Brennkammer** gemessen im Brennraum und aktueller **Betriebszustand** der **Primärklappe**

Auf, Zu, Stopp ... Primärklappe

- zurück zum vorherigen Menü
- zur nächsten oder vorherigen Anzeige

1.1.4.



Anzeige der aktuellen **Betriebsphase** des **Kessels**

Aus ... Abbrand beendet

Anheizen ... der Kessel befindet sich in der Startphase

Automatik ... Betrieb mit Nennleistung

Abregeln ... Betrieb mit reduzierter Leistung

Gluterhaltung ... Abschaltung bei zu geringer Leistungsabnahme

Ausbrennen ... Endphase des Abbrandes

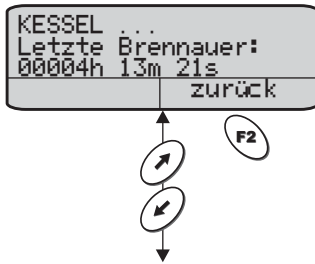
Übertemperatur ... Abschaltung bei zu geringer Leistungsabnahme bzw. Abschaltung bei Auslösung des Sicherheitsthermostats

Tür geöffnet ... Vordere Verkleidungstüre geöffnet (unabhängig der befindlichen Betriebsphase)

- zurück zum vorherigen Menü
- zur nächsten oder vorherigen Anzeige

*WE = Werkseinstellung

1.1.5.


Anzeige der Brenndauer des Kessels

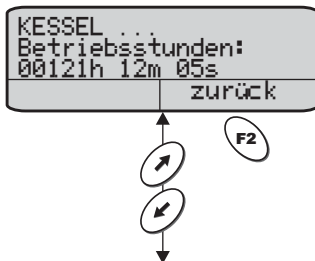
Diese wird in den Betriebsphasen Automatik, Anheizen, Abregeln, Gluterhaltung und Ausbrennen ermittelt.

Während des Brennvorgangs wird auf der Anzeige die aktuelle Brenndauer des Kessels angezeigt. Sobald der Brennvorgang abgeschlossen ist, wird die Dauer des letzten Brennvorgangs angezeigt.

zurück zum vorherigen Menü

zur nächsten oder vorherigen Anzeige

1.1.6.

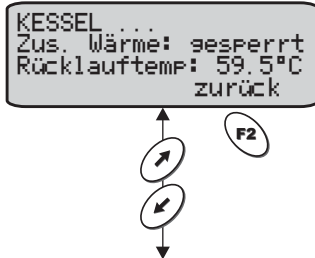

Anzeige der Betriebsstunden des Kessels

Diese werden in den Betriebsphasen Automatik, Anheizen, Abregeln, Gluterhaltung und Ausbrennen gezählt

zurück zum vorherigen Menü

zur nächsten oder vorherigen Anzeige

1.1.7.


Status des Freigabekontaktes für zusätzlichen Wärmeerzeuger

gesperrt ... Wärmeerzeuger gesperrt, Kontakt geöffnet

freigegeben ... Wärmeerzeuger freigegeben, Kontakt geschlossen

weitere wird die aktuelle **Rücklauftemperatur** [°C] zum Kessel angezeigt

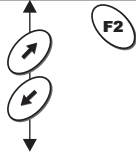
zurück zum vorherigen Menü

zur nächsten oder vorherigen Anzeige

*WE = Werkseinstellung

1.1.8.

KESSEL ...
Ladepumpe Kessel: Ein
Mischer RL: Auf
zurück



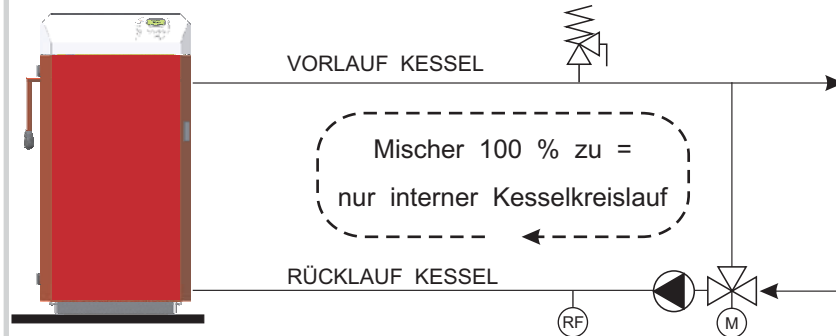
zur Anzeige 1.1.1.

Betriebszustand der **Kesselladepumpe** und des **Mischers** der **Ladegruppe** (Rücklaufanhebung)

Ein, Aus ... Kesselladepumpe

Auf, Zu, Stopp ... Mischer Ladegruppe

“Erläuterung Mischer Ladegruppe (Rücklaufanhebung)”



zurück zum vorherigen Menü



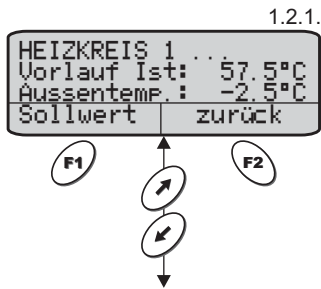
zur nächsten oder vorherigen Anzeige

Notizen

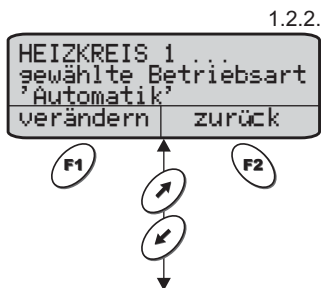
*WE = Werkseinstellung

-> Anzeigeebene 1. / Heizkreis 1 - 4 1.2.

(Anzeige abhängig von eingestellter Anlagenkennziffer)


 Anzeige der aktuellen **Vorlauftemperatur** des **Heizkreises** und der **Außentemperatur** [°C]

- F1** Anzeige des Sollwertes der Vorlauftemperatur bzw. der Heizkurve und Parallelverschiebung
- F2** zurück zum vorherigen Menü
- ↕** zur nächsten oder vorherigen Anzeige


 gewählte **Betriebsart Heizkreis**

- F1** ändern der Betriebsart des Heizkreises (*WE = Automatik)

Automatik ... der Heizkreis arbeitet im Automatikbetrieb nach den eingestellten Zeitprogrammen und Parametern für Tag- und Nachtbetrieb (nur im Automatikbetrieb wird die an einem optional erhältlichen Fernsteller eingestellte Betriebsart übernommen)

immer Tagbetrieb ... der Heizkreis arbeitet durchgehend (0 - 24 h) nach den programmierten Einstellungen für den Tagbetrieb

immer Nachtbetrieb ... der Heizkreis arbeitet durchgehend (0 - 24 h) nach den programmierten Einstellungen für den Nachtbetrieb

Handbetrieb ... es erfolgt keine Ansteuerung des Mischers und die Pumpe läuft durchgehend

Aus (mit Frostsch.) ... kein Heizbetrieb, Frostschutz aktiv

Hk nicht vorhanden ... der Heizkreis ist abgewählt und für die Elektronik nicht vorhanden, es werden keine Temperaturen abgefragt bzw. Geräte (Mischer, Pumpe) des Heizkreises angesprochen, Frostschutz nicht aktiv

ACHTUNG: Fordert die Betriebsart der Gesamtanlage eine zur eingestellten Betriebsart des Heizkreises unterschiedliche Fahrweise und umgekehrt, so blinkt die Anzeige der Betriebsart des Heizkreises und die Einstellung mit der höheren Priorität wird ausgeführt.



*WE = Werkseinstellung

Betriebsart Gesamtanlage

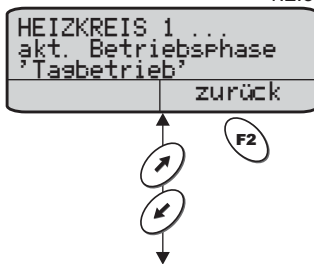
Betriebsart Heizkreis

Winterbetrieb	Handbetrieb / Aus (mit Frostsch.) / HK nicht vorhanden
Sommerbetrieb	Automatik / immer Tagbetrieb / immer Nachtbetrieb
Sommerbetrieb	Handbetrieb / HK nicht vorhanden
Kaminkehrerbetrieb	Automatik / immer Tagbetrieb / immer Nachtbetrieb / Aus (mit Frostsch.)
Kaminkehrerbetrieb	Handbetrieb / HK nicht vorhanden
Aus (mit Frostsch.)	Automatik / immer Tagbetrieb / immer Nachtbetrieb
Aus (mit Frostsch.)	Handbetrieb / HK nicht vorhanden

Fettgedruckte Betriebsarten haben immer die höhere Priorität

-  zurück zum vorherigen Menü
 zur nächsten oder vorherigen Anzeige

1.2.3.



aktuelle Betriebsphase des Heizkreises

Tagbetrieb ... der Heizkreis arbeitet nach den programmierten Einstellungen für den Tagbetrieb, möglich wenn die Betriebsart des Heizkreises auf `Automatik` gestellt ist und die aktuelle Uhrzeit innerhalb eines Zeitblockes für den Heizbetrieb liegt, oder der Heizkreis auf `immer Tagbetrieb` gestellt ist

Nachtbetrieb ... der Heizkreis arbeitet nach den programmierten Einstellungen für den Nachtbetrieb, möglich wenn die Betriebsart des Heizkreises auf `Automatik` gestellt ist und die aktuelle Uhrzeit außerhalb eines Zeitblockes für den Heizbetrieb liegt, oder der Heizkreis auf `immer Nachtbetrieb` gestellt ist

Handbetrieb ... der Heizkreis wurde auf `Handbetrieb` gestellt, der Mischer bleibt in seiner Position stehen und die Pumpe läuft im Dauerbetrieb -> **keine Überwachung der Vorlauf-temperatur !**

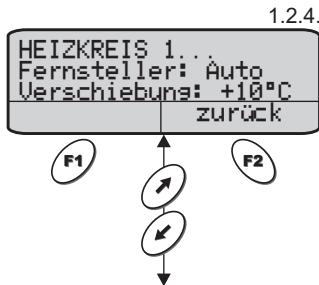
Kaminkehrerbetrieb ... Die Betriebsart der Gesamtanlage wurde auf `Kaminkehrerbetrieb` gestellt und der Heizkreis fährt auf die maximal eingestellte Vorlauftemperatur

Frostschutz ... der Heizkreis wurde abgeschaltet, beginnt jedoch aufgrund der niederen Außentemperatur (Frostgefahr) zu heizen

unter Freigabetemperatur ... Solange die Puffertemperatur oben kleiner als die Freigabetemperatur ist, fährt der Mischer in Richtung `Zu` und die Pumpe schaltet ab. Erst wenn die Puffertemperatur oben größer als die Freigabetemperatur ist, wird der Heizkreis wieder aktiviert.

Aus ... der Heizkreis ist aufgrund der Außentemperatur oder der eingestellten Betriebsart abgeschaltet, der Mischer fährt in Richtung `Zu` und die Pumpe schaltet ab. Diese Vorgänge werden durch ein programmiertes Abschaltverfahren ausgeführt.

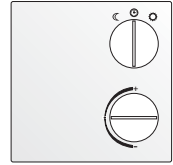
*WE = Werkseinstellung



- zurück zum vorherigen Menü
 zur nächsten oder vorherigen Anzeige

Anzeige der am Fernsteller eingestellten **Betriebsart** und **Temperaturverschiebung** [°C]

Das Anzeigefeld erscheint, wenn in der Bedienebene des jeweiligen Heizkreises der Parameter für den Fernsteller auf "ist angeschlossen" gesetzt ist.

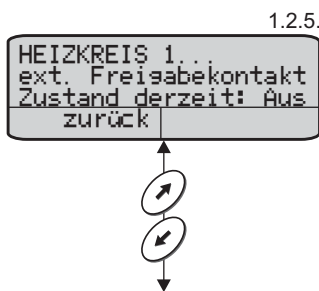


"Fernsteller"

Die Betriebsart und Temperatureinstellung des Fernstellers wird nur dann berücksichtigt, wenn der dazugehörige Heizkreis auf `Automatik` gestellt ist.

Detaillierte Funktion des Fernstellers siehe Abschnitt 8.3.

- zurück zum vorherigen Menü
 zur nächsten oder vorherigen Anzeige



Zustandsanzeige der **externen Heizkreisfreigabe**

Aus ... externer Kontakt für Heizkreisfreigabe offen

Ein ... externe Kontkat für Heizkreisfreigabe geschlossen

Das Anzeigefeld erscheint, wenn in der Bedienebene des Heizkreises der Parameter für die externe Heizkreisfreigabe auf "ist angeschlossen" gesetzt ist.

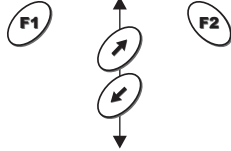
- zurück zum vorherigen Menü
 zur nächsten oder vorherigen Anzeige

Notizen

*WE = Werkseinstellung

1.2.6.

HEIZKREIS 1... TAG:DO
Block1: 06:00+22:00h
Tag wählen mit + -
nac. Block zurück



Zeitprogramm (Heizzeiten) des Heizkreises

(*WE = MO - SO von 06:00 bis 22:00)

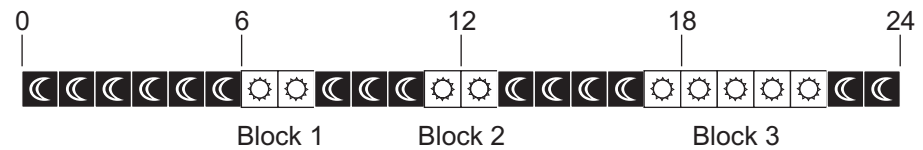
Innerhalb der Heizzeiten fährt der Heizkreis nach den eingestellten Parametern für den Tagbetrieb, außerhalb eines Zeitblockes herrscht Nachtbetrieb (Absenkung). 3 Zeitblöcke sind je Heizkreis einstellbar.

Beispiel:

Block 1 EIN: 06:00 AUS: 08:00

Block 2 EIN: 11:00 AUS: 13:00

Block 3 EIN: 17:00 AUS: 22:00



☀ ... Tagbetrieb ☾ ... Nachtbetrieb

F1 Wechseln zum nächsten Zeitblock (Block 1 - 3)

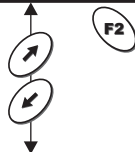
F2 zurück zum vorherigen Menü

- + Wechseln zum nächsten Tag (MO - SO)

↗ ↘ zur nächsten oder vorherigen Anzeige

1.2.7.

HEIZKREIS 1...
Umwälzpumpe: Ein
Mischer: Stopp
zurück



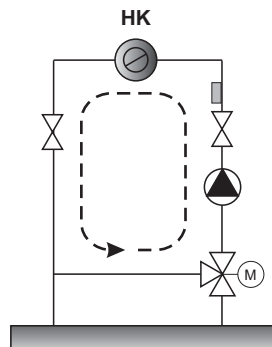
zur Anzeige 1.2.1.

Betriebszustand der **Umwälzpumpe** und vom **Mischer** des Heizkreises

Ein, Aus ... Umwälzpumpe Heizkreis

Auf, Zu, Stopp ... Mischer Heizkreis

“Erläuterung Mischer Heizkreis”



Mischer 100 % zu =
nur Bypassbetrieb des Heizkreises

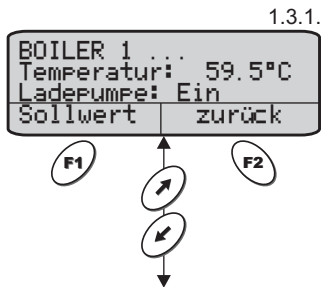
F2 zurück zum vorherigen Menü

↗ ↘ zur nächsten oder vorherigen Anzeige

*WE = Werkseinstellung

-> Anzeigeebene 1. / Boiler 1 - 2 1.3.

(Anzeige abhängig von eingestellter Anlagenkennziffer)


 Anzeige der aktuellen **Boilertemperatur** [°C] und des **Betriebszustandes** der **Boilerladepumpe**
Ein , Aus ... Boilerladepumpe läuft / steht

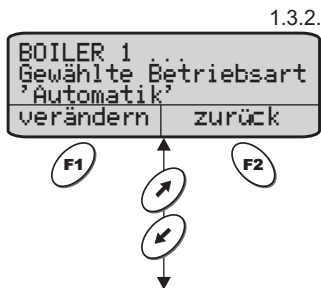
(F1) Anzeige der Sollwerte (Grenzwerte) der Boilertemperatur

`Ladung Ein` = Start der Boileraufheizung

`Ladung Aus` = Ende der Boileraufheizung

(F2) zurück zum vorherigen Menü

(↕) zur nächsten oder vorherigen Anzeige


 gewählte **Betriebsart** Boiler

 (F1) ändern der Betriebsart des Boilers (*WE = Automatik)

Automatik ... der Boiler arbeitet im Automatikbetrieb nach den eingestellten Zeitprogrammen, Temperaturen und Parametern

immer bei Bedarf ... der Boiler wird jederzeit bei Unterschreitung der Temperatur `Ladung Ein` wieder bis zum Grenzwert `Ladung Aus` aufgeheizt

einmal Warmwasser ... bei Übernahme der Betriebsart wird der Boiler unabhängig von der eingestellten Freigabezeit und Betriebsart auf die Temperatur `Ladung Aus` aufgeheizt, anschließend wird automatisch in die vorher eingestellte Betriebsart gewechselt

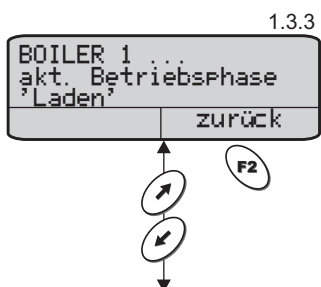
Aus (mit Frostschr.) ... die Boilerladung ist abgeschaltet, der Frostschutz ist aktiv

nicht vorhanden ... der Boiler ist abgewählt und für die Elektronik nicht vorhanden, es werden keine Temperaturen abgefragt bzw. die Boilerpumpe angesprochen, Frostschutz nicht aktiv

(F2) zurück zum vorherigen Menü

(↕) zur nächsten oder vorherigen Anzeige

*WE = Werkseinstellung




 Anzeige der **aktuellen Betriebsphase** der **Boilerladung**
Frostschutz ... der Boiler ist aufgrund der Freigabezeiten oder der eingestellten Betriebsart abgeschaltet, die Außen- und Boilertemperatur erfordern jedoch eine Nachladung zur Verhinderung der Frostgefahr

Aus ... der Boiler ist über die eingestellte Betriebsart oder Freigabezeit abgeschaltet

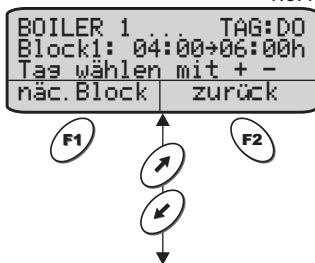
Kaminkehrer ... die Betriebsart der Gesamtanlage wurde auf `Kaminkehrerbetrieb` gestellt, d.h. der Boiler wird bis zur maximalen Betriebstemperatur `Ladung aus` aufgeladen

Laden ... der Boiler wird gerade nachgeheizt

Bereitschaft ... die Boilertemperatur liegt innerhalb der eingestellten Grenzwerte, aufgrund der Freigabezeiten oder der gewählten Betriebsart würde bei Unterschreitung eine sofortige Nachladung erfolgen

-  zurück zum vorherigen Menü
-  zur nächsten oder vorherigen Anzeige





1.3.4.



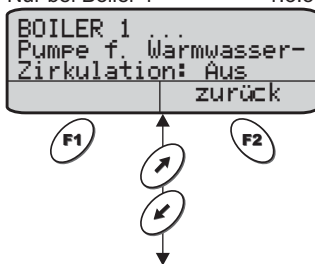
Zeitprogramm (Freigabe) der Boilerladung

(*WE = MO - SO von 04:00 bis 06:00 und 15:00 bis 17:00)

Innerhalb der Freigabezeiten wird die Boilerladung bei Bedarf gestartet. 3 Zeitblöcke sind einstellbar.



-  Wechseln zum nächsten Zeitblock (Block 1 - 3)
-  zurück zum vorherigen Menü
-  Wechseln zum nächsten Tag (MO - SO)
-  zur nächsten oder vorherigen Anzeige

Nur bei Boiler 1 1.3.5.

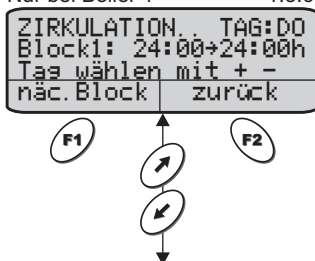


Anzeige Status Zirkulationspumpe

Ein , Aus ... Zirkulationspumpe läuft / steht

-  zurück zum vorherigen Menü
-  zur nächsten oder vorherigen Anzeige

Nur bei Boiler 1 1.3.6.







zur Anzeige 1.3.1.

Zeitprogramm (Freigabe) der Zirkulationspumpe

(*WE = MO - SO von 24:00 bis 24:00 d.h. keine Freigabe)

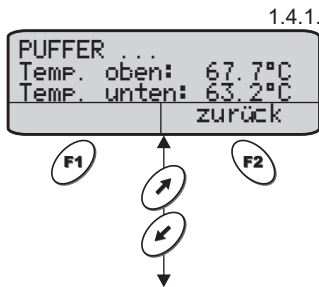
Innerhalb der Freigabezeiten wird die Zirkulationspumpe gestartet. 3 Zeitblöcke sind einstellbar.

-  Wechseln zum nächsten Zeitblock (Block 1 - 3)
-  zurück zum vorherigen Menü
-  Wechseln zum nächsten Tag (MO - SO)
-  zur nächsten oder vorherigen Anzeige

*WE = Werkseinstellung

-> Anzeigeebene 1. / Puffer 1.4.

(Anzeige abhängig von eingestellter Anlagenkennziffer)


 Anzeige der aktuellen **Puffertemperatur** [°C] an den beiden Messpunkten im Speicher

- F2 zurück zum vorherigen Menü
- ↕ zur nächsten oder vorherigen Anzeige

-> Anzeigeebene 1. / Gesamtanlage 1.5.

(Anzeige abhängig von eingestellter Anlagenkennziffer)


 Anzeige der aktuellen **Betriebsart** der **Gesamtanlage**
 (*WE = Winterbetrieb)

- F1 ändern der Betriebsart der Gesamtanlage
- F2 zurück zum vorherigen Menü

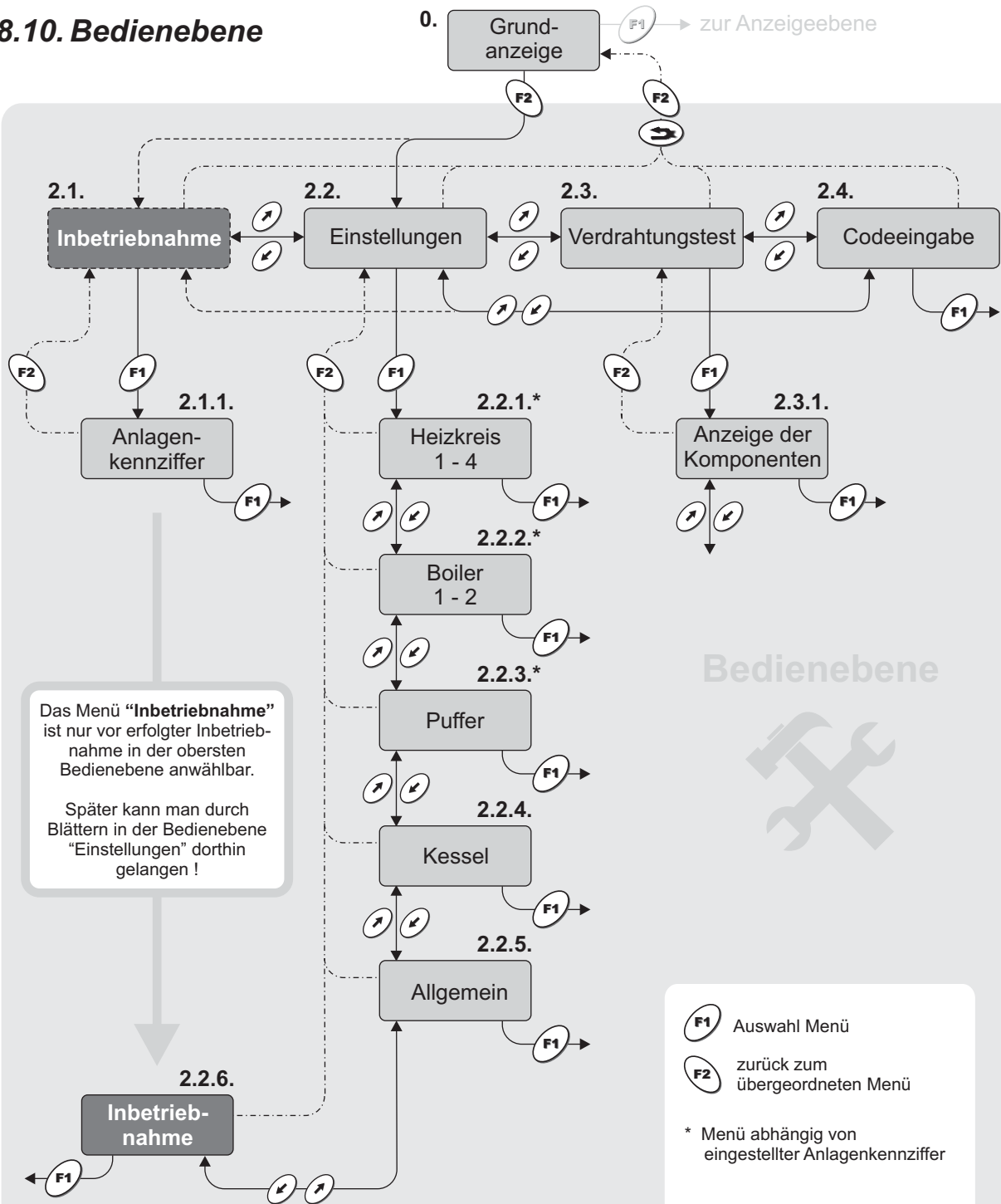
Detaillierte Beschreibung der einzelnen Betriebsarten der Gesamtanlage siehe Abschnitt 8.8.
Gesamtanlage: AUS (mit Frostschr.) ...

Bei Einstellung dieser Betriebsart ist die Frostschrutzfunktion nur gewährleistet, solange vom Pufferspeicher Energie zur Verfügung steht. Erfolgt kein Einheizen bzw. steht kein externer Wärmeerzeuger zur Verfügung kann es trotz Frostschrutzfunktion zu Frostschräden kommen!



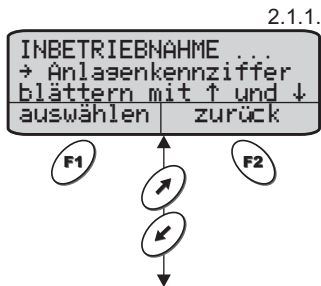
Ohne Einheizvorgang bzw. externen Wärmeerzeuger kann es trotz Betriebsart "AUS (mit Frostschr.)..." zu Frostschräden kommen.

8.10. Bedienebene



-> Bedienebene 2. / Inbetriebnahme 2.1.

(Das Menü ist nur bis zur abgeschlossenen Inbetriebnahme in der obersten Bedienebene sichtbar, später kann man es in der Ebene `Einstellungen` aufrufen)



Die **Anlagenkennziffer** definiert die tatsächliche Ausführung der Heizungsanlage und wird im Abschnitt 3.1. bis 3.5. aus den hydraulischen Schemen ermittelt (*WE = 20).

Beispiel: HVG-15 Heizkessel
 + Biosolar Multifunktionsspeicher
 + 2 gemischte Heizkreise

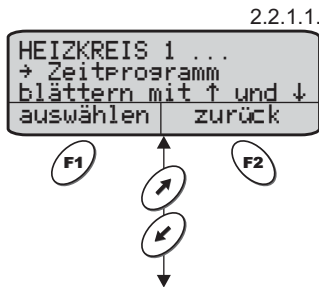
-> ermittelte Anlagenkennziffer: **3**
 (siehe Abschnitt 3.1)

- F1** ändern der Anlagenkennziffer
- F2** zurück zum vorherigen Menü
- zur nächsten oder vorherigen Anzeige

*WE = Werkseinstellung

-> Bedienebene 2. / Einstellungen 2.2. / Heizkreis 1 - 4 2.2.1.

(Anzeige abhängig von eingestellter Anlagenkennziffer)



Bei allen ausgeführten Heizkreisen besteht die Möglichkeit, ein **Zeitprogramm** mit 3 Blöcken zu definieren, wobei jeder Wochentag individuell einstellbar ist.

(*WE = MO - SO von 06:00 bis 22:00)

Zur Erleichterung der Programmierung können mit den Einstellungen 'Montag bis Freitag' - 'Samstag & Sonntag' - 'Montag bis Sonntag' mehrere Tage gleichzeitig geändert werden.



ändern des Zeitprogrammes

Beispiel: Montag bis Freitag 06:00 - 08:00 → **Schritt 1**
 16:00 - 22:00
 Samstag & Sonntag 07:00 - 23:00 → **Schritt 2**

Schritt 1



Blättern bis zur Einstellung 'Montag bis Freitag'



Auswahl 'Montag bis Freitag'



Auswahl 'Block 1'



Einstellen der Zeiten Ein: 06:00 → Aus: 08:00^{1.)}



weiter



Blättern bis zur Einstellung 'Block 2'



Auswahl 'Block 2'



Einstellen der Zeiten Ein: 16:00 → Aus: 22:00^{1.)}



weiter



Blättern bis zur Einstellung 'Block 3'



Auswahl 'Block 3'



Einstellen der Zeiten Ein: 24:00 → Aus: 24:00^{1.) 2.)}



weiter


















zurück

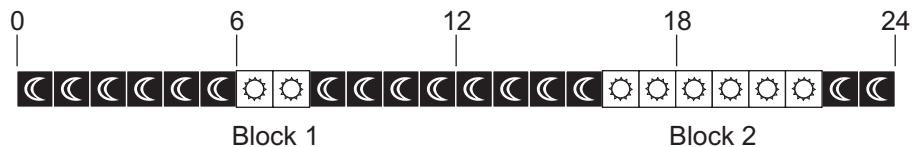
- 1.) ... Jeder Zahlenwert muss einzeln editiert und bestätigt werden, nach Übernahme der letzten Stelle wird der Zeitblock gespeichert !
 Wird während der Zeiteingabe die Taste "F2" gedrückt, wird die Eingabe abgebrochen und keine Veränderungen gespeichert
- 2.) ... Diese Einstellung bedeutet, dass der Zeitblock nicht aktiv ist !

*WE = Werkseinstellung

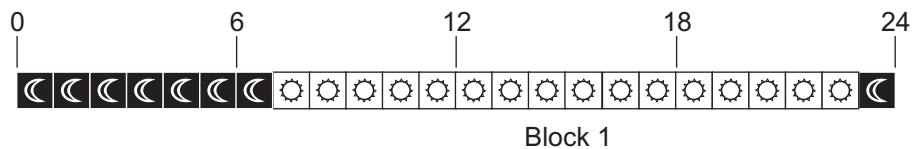
Schritt 2



-  Blättern bis zur Einstellung `Samstag & Sonntag`
-  Auswahl `Samstag & Sonntag`
-  Auswahl `Block 1`
-  Einstellen der Zeiten Ein: 07:00 → Aus: 23:00^{1.)}
-  weiter
-  Blättern bis zur Einstellung `Block 2`
-  Auswahl `Block 2`
-  Einstellen der Zeiten Ein: 24:00 → Aus: 24:00^{1.) 2.)}
-  weiter
-  Blättern bis zur Einstellung `Block 3`
-  Auswahl `Block 3`
-  Einstellen der Zeiten Ein: 24:00 → Aus: 24:00^{1.) 2.)}
-  weiter
-  zurück
-  zurück

Montag bis Freitag

 06:00 - 08:00
 16:00 - 22:00

Samstag & Sonntag

07:00 - 23:00


 ... Tagbetrieb  ... Nachtbetrieb

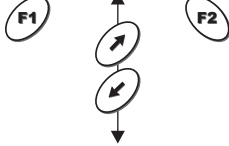
-  zurück zum vorherigen Menü
-  zur nächsten oder vorherigen Anzeige

- 1.) ... Jeder Zahlenwert muss einzeln editiert und bestätigt werden, nach Übernahme der letzten Stelle wird der Zeitblock gespeichert !
 Wird während der Zeiteingabe die Taste "F2" gedrückt, wird die Eingabe abgebrochen und keine Veränderungen gespeichert
- 2.) ... Diese Einstellung bedeutet, dass der Zeitblock nicht aktiv ist !

2.2.1.2.

```

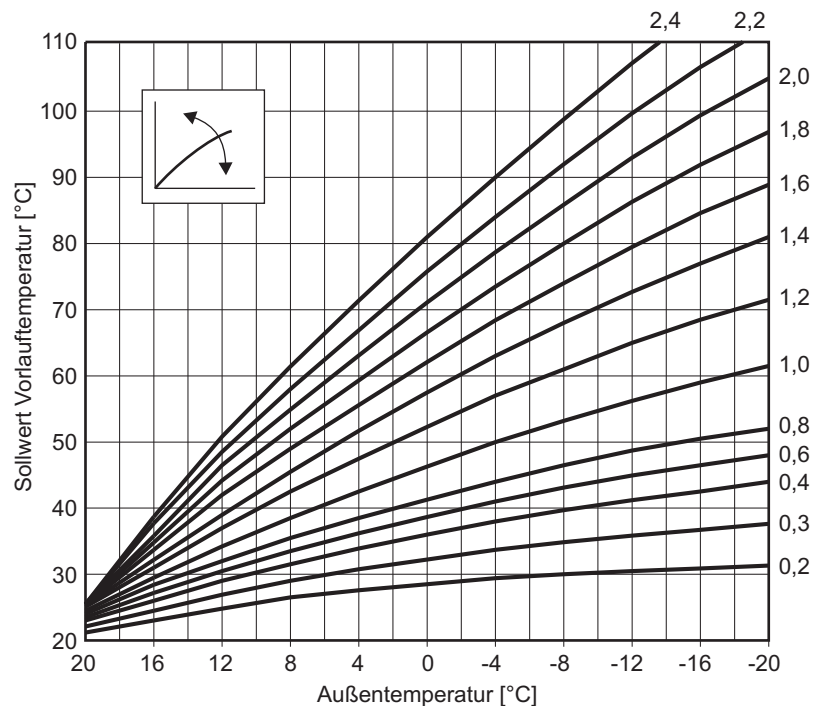
HEIZKREIS 1 ...
→ Heizkurve
blättern mit ↑ und ↓
auswählen zurück
    
```



Heizkurve Heizkreis (*WE = 0,4)

Die Heizkurve ordnet jeder Außentemperatur eine bestimmte Vorlauftemperatur zu und ist individuell für alle Heizkreise getrennt einstellbar.

F1 ändern der Heizkurve des gewählten Heizkreises



Je höher die Heizkurve eingestellt wird, umso wärmer fährt der Heizkreis bei fallender Außentemperatur !

Einstellbereich: 0,2 bis 2,4

Richtwerte:

Radiatorenheizung: HK 1,0 Parallelverschiebung: 5°C

Fußbodenheizung: HK 0,4 Parallelverschiebung: 0°C

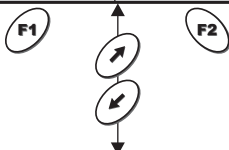
F2 zurück zum vorherigen Menü

↑ ↓ zur nächsten oder vorherigen Anzeige

2.2.1.3.

```

HEIZKREIS 1 ...
→ Parallelverschieb.
blättern mit ↑ und ↓
auswählen zurück
    
```



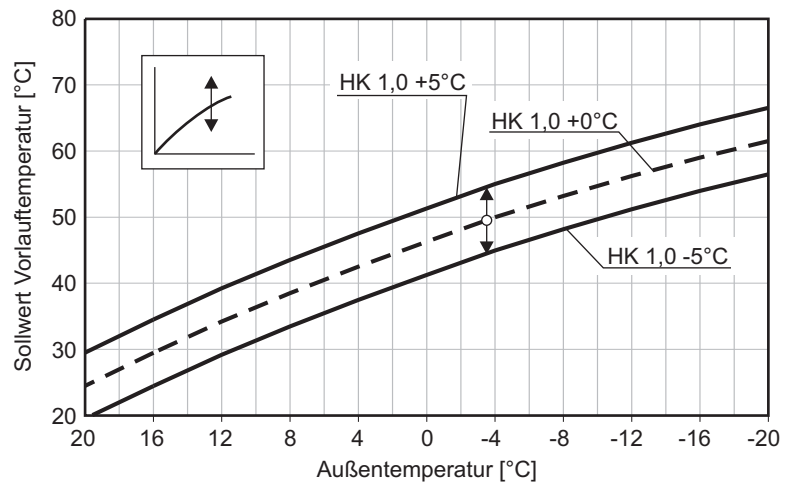
Parallelverschiebung Heizkreis [°C] (*WE = 0°C)

Dieser Parameter erlaubt es, die Heizkurve unabhängig von der Außentemperatur parallel nach oben oder unten zu verschieben.

Einstellbereich: -50°C bis +50°C

*WE = Werkseinstellung

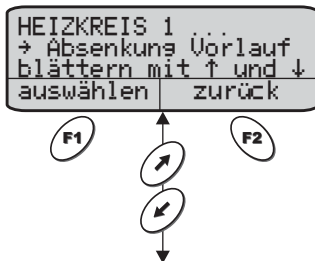
F1 ändern der Parallelverschiebung des gewählten Heizkreises



F2 zurück zum vorherigen Menü

↗ ↖ zur nächsten oder vorherigen Anzeige

2.2.1.4.



Absenkung Vorlauf [°C] (*WE = 10°C)

Im Nacht- bzw. Absenkbetrieb (außerhalb der Heizzeiten) wird die Heizkurve um den Wert 'Absenkung der Vorlauftemperatur' reduziert.

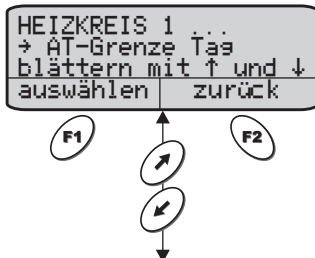
Einstellbereich: 0°C bis 50°C

F1 ändern der Parallelverschiebung des gewählten Heizkreises

F2 zurück zum vorherigen Menü

↗ ↖ zur nächsten oder vorherigen Anzeige

2.2.1.5.



AT-Grenze Tag [°C] (*WE = +18°C)

Der Grenzwert bestimmt die Außentemperatur, bei dessen Überschreitung im Tagbetrieb die Heizung abgeschaltet wird.

Einstellbereich: 0°C bis +50°C

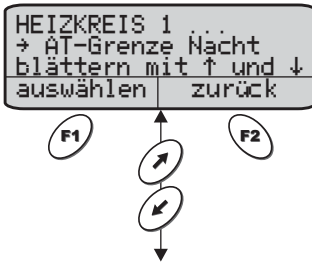
F1 ändern der Temperatur 'AT-Grenze Tag'

F2 zurück zum vorherigen Menü

↗ ↖ zur nächsten oder vorherigen Anzeige

*WE = Werkseinstellung

2.2.1.6.

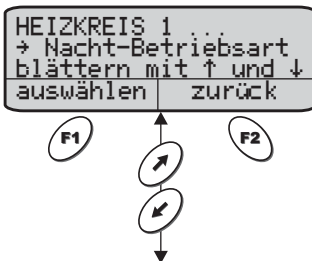

AT-Grenze Nacht [°C] (*WE = +5°C)

Der Grenzwert bestimmt die Außentemperatur, bei dessen Überschreitung im Nachtbetrieb die Heizung abgeschaltet wird.

Einstellbereich: -10°C bis +50°C

- F1** ändern der Temperatur `AT-Grenze Nacht`
- F2** zurück zum vorherigen Menü
- ↑ ↓ zur nächsten oder vorherigen Anzeige

2.2.1.7.

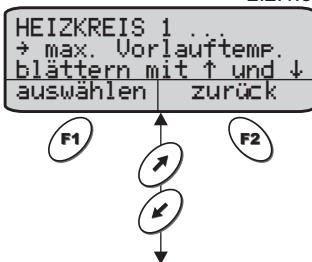

Nacht-Betriebsart (*WE = Nachtbetrieb)

Grundsätzlich wird bei modernen Heizungsanlagen außerhalb der eingestellten Heizzeit in den Absenkbetrieb (reduzierte Vorlauftemperatur) gewechselt.

Mit dem Parameter `Nacht-Betriebsart` besteht die Möglichkeit, den Nacht-Betrieb individuell zu definieren.

- F1** ändern der `Nacht-Betriebsart`
- Absenken ... außerhalb der Heizzeiten erfolgt eine Absenkung der Vorlauftemperatur
- Aus (mit Frostschr.) ... außerhalb der Heizzeiten wird der Heizkreis abgeschaltet, die Frostschutzfunktion bleibt aufrecht
- Aus (ohne Frostschr.) ... außerhalb der Heizzeiten wird der Heizkreis abgeschaltet, die Frostschutzfunktion ist nicht aktiv
- F2** zurück zum vorherigen Menü
- ↑ ↓ zur nächsten oder vorherigen Anzeige

2.2.1.8.


Maximale Vorlauftemperatur [°C] (*WE = +45°C)

Einstellung der maximalen Vorlauftemperatur des ausgewählten Heizkreises, die durch den Vorlaufsollwert (berechnet aus der eingestellten Heizkurve) nicht überschritten werden darf.

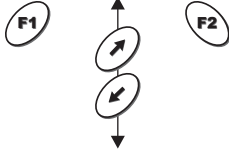
Einstellbereich: +5°C bis +90°C

- F1** ändern der maximalen Vorlauftemperatur
- F2** zurück zum vorherigen Menü
- ↑ ↓ zur nächsten oder vorherigen Anzeige

*WE = Werkseinstellung

2.2.1.9.

HEIZKREIS 1
 → min. Vorlauftemp.
 blättern mit ↑ und ↓
 auswählen zurück


Minimale Vorlauftemperatur [°C] (*WE = +10°C)

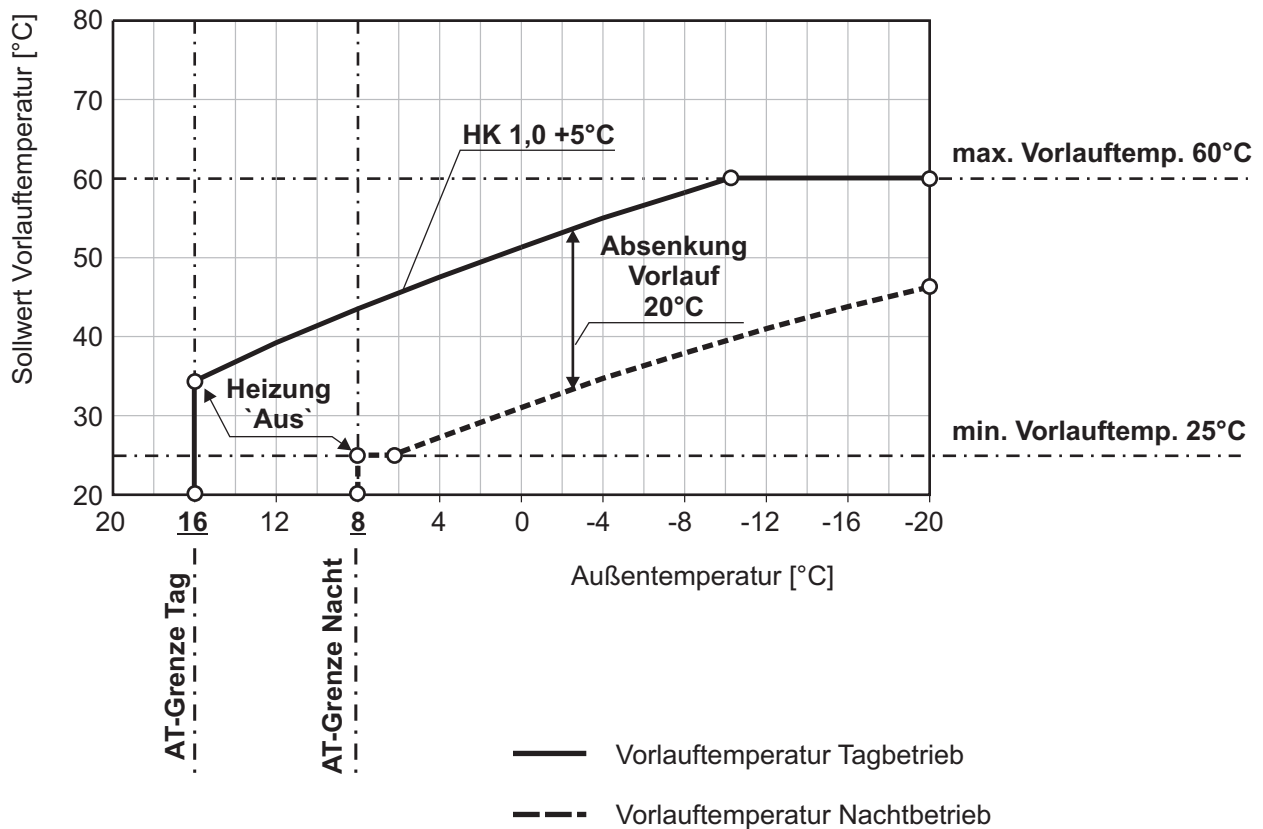
Einstellung der minimalen Vorlauftemperatur des ausgewählten Heizkreises, die durch den Vorlaufsollwert (berechnet aus der eingestellten Heizkurve) nicht unterschritten werden darf.

Einstellbereich: +5°C bis +90°C

- F1** ändern der maximalen Vorlauftemperatur
- F2** zurück zum vorherigen Menü
- ↗ ↘ zur nächsten oder vorherigen Anzeige

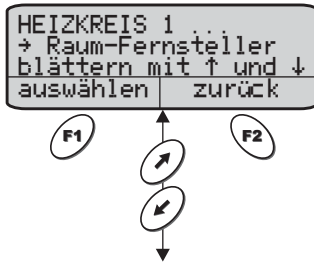
Beispiel: Radiatorenheizkreis

Heizkurve 1,0
 Parallelverschiebung +5°C
 Absenkung Vorlauf 20°C
 AT-Grenze Tag +16°C
 AT-Grenze Nacht +8°C
 Nacht-Betriebsart: Absenken
 max. Vorlauftemp. +60°C
 min. Vorlauftemp. +25°C



*WE = Werkseinstellung

2.2.1.10.


Aktivierung Raum-Fernsteller (*WE = nicht vorhanden)

Es besteht die Möglichkeit, auf jeden Heizkreis optional einen Fernsteller (siehe Abschnitt 8.3.) aufzuschalten.



aktivieren / deaktivieren des Fernstellers

nicht vorhanden ... der Fernsteller ist nicht angeschlossen bzw. vorhanden

ist angeschlossen ... Aktivierung eines elektrisch angeschlossenen Fernstellers

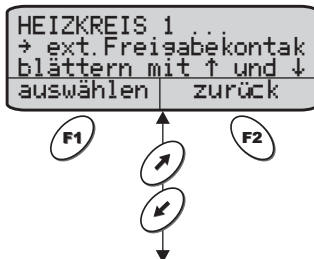


zurück zum vorherigen Menü



zur nächsten oder vorherigen Anzeige

2.2.1.11.


Aktivierung Externer Freigabekontakt (*WE = nicht vorhanden)

Es besteht die Möglichkeit, die Betriebsart jedes Heizkreises mit einem externen Freigabekontakt zu verändern.



aktivieren / deaktivieren des Freigabekontaktes
nicht vorhanden ... der Freigabekontakt ist nicht angeschlossen bzw. vorhanden

ist angeschlossen ... Aktivierung eines extern angeschlossenen Freigabekontaktes

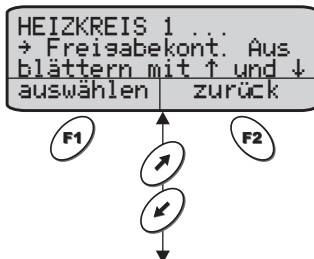


zurück zum vorherigen Menü



zur nächsten oder vorherigen Anzeige

2.2.1.12.


Betriebsart bei externem Freigabekontakt Aus

Dieses Anzeigefeld erscheint nur wenn im vorigen Menü die Verwendung des externen Freigabekontaktes erlaubt wurde.

Hier wird die Betriebsart des Heizkreises bei offenem externen Kontakt eingestellt.



auswählen der Betriebsart

Aus (mit Frostsich) ... Heizkreis ist ausgeschaltet
Frostschutzfunktion aktiviert

Absenken ... Heizkreis in den Absenkbetrieb
(Nachtbetrieb) schalten

Aus (ohne Frostsich) ... Heizkreis ist komplett ausgeschaltet



zurück zum vorherigen Menü



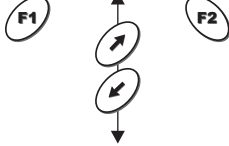
zur nächsten oder vorherigen Anzeige

*WE = Werkseinstellung

2.2.1.13.

```

HEIZKREIS 1 ...
→ Freigabetemperatur
blättern mit ↑ und ↓
auswählen zurück
    
```


Freigabetemperatur einstellen (*WE = 20°C)

Die Freigabetemperatur gibt an ab welcher Puffertemperatur der jeweilige Heizkreis freigegeben wird.

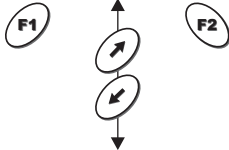
(min. Temperatur für Puffer oben)

- Verändern der Freigabetemperatur
- zurück zum vorherigen Menü
- zur nächsten oder vorherigen Anzeige

2.2.1.14.

```

HEIZKREIS 1 ...
→ Laufzeit Motor
blättern mit ↑ und ↓
auswählen zurück
    
```


Laufzeit Mischermotor (*WE = 150 sec)

Einstellparameter für die Laufzeit des Mischermotors, um ein optimales Regelverhalten zu erzielen.

Einstellbereich: 15 sec bis 240 sec

- ändern der Mischermotorlaufzeit
- zurück zum vorherigen Menü
- zur nächsten oder vorherigen Anzeige

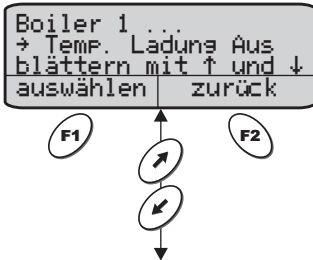
Notizen

*WE = Werkseinstellung

-> Bedienebene 2. / Einstellungen 2.2. / Boiler 1 - 2 2.2.2.

(Anzeige abhängig von eingestellter Anlagenkennziffer)

2.2.2.1.


Temp. Ladung Aus [°C] (*WE = 55°C)

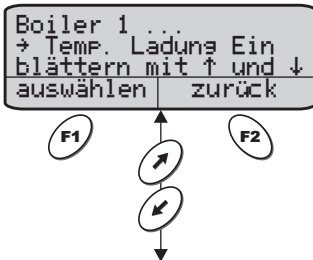
Obere Grenztemperatur des Boilers, bei der die Ladung beendet wird.

Beim Ändern des Temperaturwertes wird die Einstellung `Temp. Ladung Ein` automatisch so mitverschoben, dass der bisher eingestellte Temperaturunterschied zwischen `Temp. Ladung Aus` und `Temp. Ladung Ein` gleich bleibt

Einstellbereich: +10°C bis +70°C

- F1** ändern der Temperatur Ladung Aus
- F2** zurück zum vorherigen Menü
- ↕ zur nächsten oder vorherigen Anzeige

2.2.2.2.


Temp. Ladung Ein [°C] (*WE = 50°C)

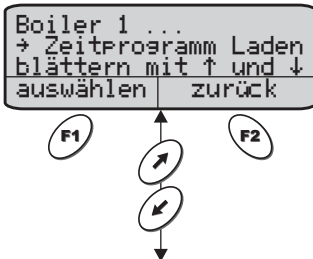
 Untere Grenztemperatur des Boilers.
Wird der Wert unterschritten, startet die Ladung.

Bei der Eingabe muss zum Wert `Temp Ladung Aus` eine Mindestdifferenz von 3°C eingehalten werden !

Einstellbereich: +5°C bis +67°C

- F1** ändern der Temperatur Ladung Aus
- F2** zurück zum vorherigen Menü
- ↕ zur nächsten oder vorherigen Anzeige

2.2.2.3.


 Bei beiden Boilern (Boiler 1 und 2) besteht die Möglichkeit, ein **Zeitprogramm** mit 3 Blöcken zu definieren, wobei jeder Wochentag individuell einstellbar ist.

 (*WE = MO - SO von 04:00 bis 06:00 und 15:00 bis 17:00)

 Zur Erleichterung der Programmierung können mit den Einstellungen `Montag bis Freitag` - `Samstag & Sonntag` - `Montag bis Sonntag` mehrere Tage gleichzeitig geändert werden.

- F1** ändern des Zeitprogrammes

Beispiel: Montag bis Freitag	05:00 - 07:00	→	Schritt 1
	16:00 - 20:00		
Samstag & Sonntag	06:00 - 20:00	→	Schritt 2

*WE = Werkseinstellung

Schritt 1



Blättern bis zur Einstellung `Montag bis Freitag`



Auswahl `Montag bis Freitag`



Auswahl `Block 1`



Einstellen der Zeiten Ein: 05:00 → Aus: 07:00^{1.)}



weiter



Blättern bis zur Einstellung `Block 2`



Auswahl `Block 2`



Einstellen der Zeiten Ein: 16:00 → Aus: 20:00^{1.)}



weiter



Blättern bis zur Einstellung `Block 3`



Auswahl `Block 3`



Einstellen der Zeiten Ein: 24:00 → Aus: 24:00^{1.) 2.)}



weiter



zurück

Schritt 2



Blättern bis zur Einstellung `Samstag & Sonntag`



Auswahl `Samstag & Sonntag`



Auswahl `Block 1`



Einstellen der Zeiten Ein: 06:00 → Aus: 20:00^{1.)}



weiter



Blättern bis zur Einstellung `Block 2`



Auswahl `Block 2`



Einstellen der Zeiten Ein: 24:00 → Aus: 24:00^{1.) 2.)}



weiter

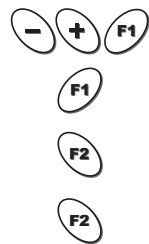


Blättern bis zur Einstellung `Block 3`



Auswahl `Block 3`

- 1.) ... Jeder Zahlenwert muss einzeln editiert und bestätigt werden, nach Übernahme der letzten Stelle wird der Zeitblock gespeichert !
Wird während der Zeiteingabe die Taste "F2" gedrückt, wird die Eingabe abgebrochen und keine Veränderungen gespeichert
- 2.) ... Diese Einstellung bedeutet, dass der Zeitblock nicht aktiv ist !


 Einstellen der Zeiten *Ein:* 24:00 → *Aus:* 24:00 ^{1.) 2.)}

weiter

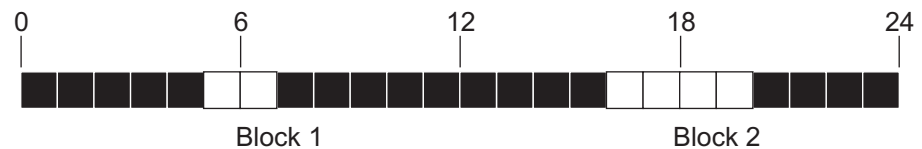
zurück

zurück

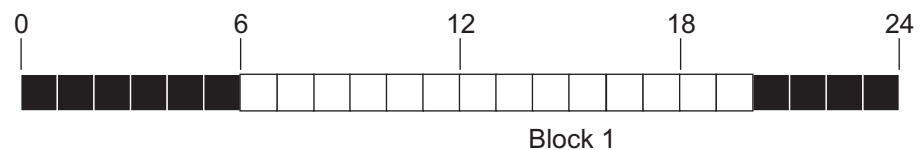
Montag bis Freitag

05:00 - 07:00

16:00 - 20:00


Samstag & Sonntag

06:00 - 20:00



□ ... Boiler Freigabezeit ■ ... Boiler Sperrzeit

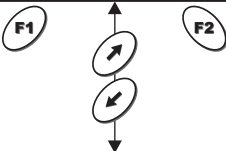


zurück zum vorherigen Menü



zur nächsten oder vorherigen Anzeige

Nur bei Boiler 1 2.2.2.4.

 Boiler 1 ...
 → Zeitprogramm Zirk.
 blättern mit ↑ und ↓
 auswählen zurück

 Für den Boiler 1 besteht die Möglichkeit, ein **Zeitprogramm** mit bis zu 3 Blöcken zum kontrollierten Start einer eventuell angeschlossenen Zirkulationspumpe einzustellen.

 Die Eingabe erfolgt auf die gleiche Weise wie es vorher im 'Zeitprogramm Laden' des Boilers beschrieben wurde (*WE = MO - SO von 24:00 bis 24:00 d.h. keine Freigabe).

Die Freigabezeiten der Zirkulationspumpe sollten gewissenhaft und in Absprache mit der Installationsfirma besprochen werden, da sie zu einem erheblichen Mehrverbrauch an Energie führen können.



ändern des Zeitprogrammes



zurück zum vorherigen Menü



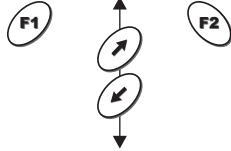
zur nächsten oder vorherigen Anzeige

- 1.) ... Jeder Zahlenwert muss einzeln editiert und bestätigt werden, nach Übernahme der letzten Stelle wird der Zeitblock gespeichert !
Wird während der Zeiteingabe die Taste "F2" gedrückt, wird die Eingabe abgebrochen und keine Veränderungen gespeichert
- 2.) ... Diese Einstellung bedeutet, dass der Zeitblock nicht aktiv ist !

*WE = Werkseinstellung

2.2.2.5.

Boiler 1 ...	
→ Boilervorrang	
blättern mit ↑ und ↓	
auswählen	zurück


Boilervorrang (*WE = Aus)

Falls die installierte Kesselleistung in gewissen Betriebszuständen nicht ausreicht, eine schnelle und effiziente Boilerladung bei gleichzeitiger Wärmeabnahme der Heizkreise durchzuführen, muss die Funktion `Boilervorrang` aktiviert werden.

F1 aktivieren / deaktivieren des Boilervorranges

Ein ... während der Boilerladung werden die Heizkreise auf Frostschutz gestellt, um die gesamte Kesselleistung der Boilerladung zur Verfügung zu stellen

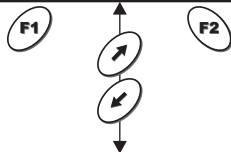
Aus ... Boilerladung und Heizbetrieb laufen parallel

F2 zurück zum vorherigen Menü

zur nächsten oder vorherigen Anzeige

2.2.2.6.

Boiler 1 ...	
→ Therm. Desinfektion	
blättern mit ↑ und ↓	
auswählen	zurück


Thermische Desinfektion (*WE = Ein)

Zur Verhinderung der Legionellenbildung muss in regelmäßigen Abständen der Warmwasserboiler auf eine fest eingestellte Temperatur geladen werden.

Die Funktion `Thermische Desinfektion` wird am *Samstag* zwischen 18:00 und 20:00 ausgeführt.

Hinweis! Thermische Desinfektion wird nur dann durchgeführt, wenn vom Pufferspeicher die dafür erforderliche Temperatur zur Verfügung gestellt werden kann.

F1 aktivieren / deaktivieren der thermischen Desinfektion
Ein, Aus ... Thermische Desinfektion ein-/ abgeschaltet

F2 zurück zum vorherigen Menü

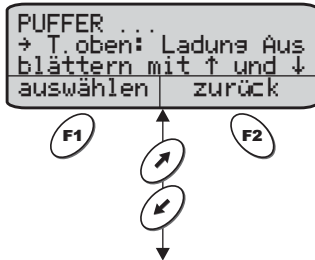
zur nächsten oder vorherigen Anzeige

Notizen

*WE = Werkseinstellung

-> Bedienebene 2. / Einstellungen 2.2. / Puffer 2.2.3.
 (Anzeige abhängig von eingestellter Anlagenkennziffer)

2.2.3.1.







T.oben Ladung Aus [°C] (*WE = 70°C)

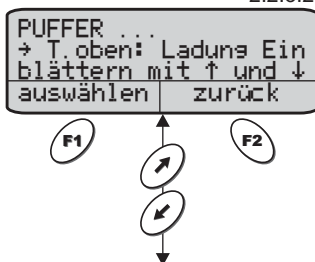
Grenztemperatur des Puffers am oberen Fühler, oberhalb derer die Freigabe eines zusätzlichen Wärmeerzeugers beendet wird.

Beim Ändern des Temperaturwertes wird die Temperatur `T. oben Ladung Ein` automatisch mitverschoben, sodass der bisher eingestellte Unterschied zwischen `T.oben Ladung Aus` und `T.oben Ladung Ein` gleich bleibt.

Einstellbereich: +30°C bis +80°C

-  ändern der Temperatur `T.oben Ladung Aus`
-  zurück zum vorherigen Menü
-   zur nächsten oder vorherigen Anzeige

2.2.3.2.







T. oben Ladung Ein [°C] (*WE = 60°C)

Grenztemperatur des Puffers am oberen Fühler, unterhalb derer ein zusätzlicher Wärmeerzeuger wieder freigegeben wird

Bei der Eingabe muss zum Wert `T.oben Ladung Aus` eine Mindest-differenz von 3°C eingehalten werden !

Einstellbereich: +25°C bis +77°C

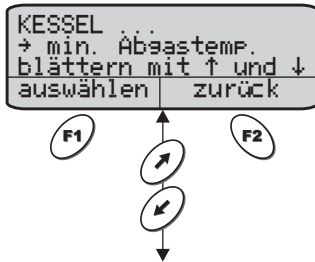
-  ändern der Temperatur `T.oben Ladung Ein`
-  zurück zum vorherigen Menü
-   zur nächsten oder vorherigen Anzeige

Notizen

*WE = Werkseinstellung

-> Bedienebene 2. / Einstellungen 2.2. / Kessel 2.2.4.

2.2.4.1.


Minimale Abgastemperatur [°C] (*WE = +100°C)

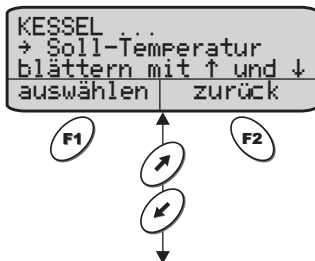
Der Parameter `min. Abgastemperatur` begrenzt die minimale Temperatur des Rauchgases am Kesselaustritt während des Betriebes. Erhöht man die Temperatur, wird das Abregeln des Kessels nur bis zu einer sich daraus ergebenden Teillast zugelassen.

Die Einstellung hat in Absprache mit dem Kaminkehrer und Installateur zu erfolgen, damit eine Beschädigung des Kamins durch Versottung und Kondenswasserbildung verhindert wird.

Einstellbereich: +90°C bis +160°C

- ändern der minimalen Abgastemperatur
- zurück zum vorherigen Menü
- zur nächsten oder vorherigen Anzeige

2.2.4.2.

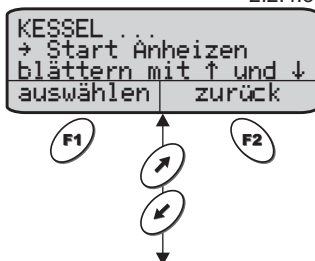

Soll-Temperatur Kessel [°C] (*WE = +80°C)

... Ist jene Temperatur, bis zu der der Kessel mit Nennleistung betrieben wird.

Einstellbereich: +60°C bis + 85°C

- ändern der Soll-Temperatur Kessel
- zurück zum vorherigen Menü
- zur nächsten oder vorherigen Anzeige

2.2.4.3.


Art des Startens zum Anheizen

In diesem Menü kann eingestellt werden, wie ein Starten des Kessels zum Anheizen ausgelöst werden kann.

- ändern der aktuellen Einstellung

manuell durch Taste 1... zum Einheizen des Kessels muss in der Grundanzeige die Taste 1 betätigt werden, um zum Anheizen zu starten.

durch Tür-öffnen ... Der Kessel startet automatisch sobald die Verkleidungstüre geöffnet wird.

*WE = Werkseinstellung

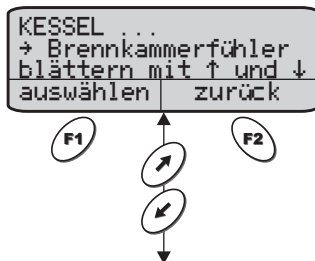
-> Bedienebene 2. / Einstellungen 2.2. / Kessel 2.2.4.

Wird der Kessel versehentlich gestartet, kann das Anheizen in der Grundanzeige durch Drücken der Taste 0 wieder abgebrochen werden. Dies ist jedoch nur möglich, solange bestimmte Brennkammer- und Abgastemperaturwerte noch nicht überschritten wurden.

F2 zurück zum vorherigen Menü

↗ ↖ zur nächsten oder vorherigen Anzeige

2.2.4.4.


Brennkammerfühler aktivieren

Ist ein Brennkammertemperaturfühler angeschlossen so kann er hier aktiviert bzw. Deaktiviert werden.

F1 Ändern der aktuellen Einstellung
ist angeschlossen... Brennkammertemperaturfühler ist angeschlossen und wird von der Regelung verwendet.

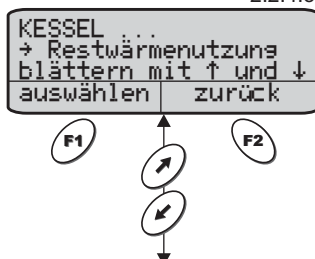
nicht vorhanden ... Brennkammertemperaturfühler ist nicht angeschlossen oder wurde deaktiviert.

Bei aktiviertem und angeschlossenem Brennkammerfühler werden in der akt. Betriebsfase "Automatik" die Ventilator Drehzahl und der CO₂-Sollwert an die tatsächliche Brennkammertemperatur angepasst. Dadurch wird auf unterschiedliche Brennstoffarten reagiert. Bei deaktiviertem Brennkammertemperaturfühler bleibt die Ventilator Drehzahl konstant, ebenso der CO₂-Sollwert.

F2 zurück zum vorherigen Menü

↗ ↖ zur nächsten oder vorherigen Anzeige

2.2.4.5.


Restwärmenutzung (*WE = Aus)

Diese Funktion ermöglicht nach einem vollständigen Abbrand die Nutzung der im Kessels noch vorhandenen Restwärme. Sobald der Abbrand sicher beendet ist, kann durch Öffnen der Rücklaufanhebung die im Kessel vorhandene Restwärme in den Puffer gelangen (differenztemperaturgesteuert).

F1 Ändern der aktuellen Einstellung
Ein ... Restwärmenutzung ist aktiv.

Aus ... Restwärmenutzung ist deaktiviert

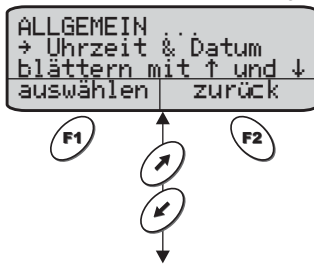
F2 zurück zum vorherigen Menü

↗ ↖ zur nächsten oder vorherigen Anzeige

*WE = Werkseinstellung

-> Bedienebene 2. / Einstellungen 2.2. / Allgemein 2.2.8.

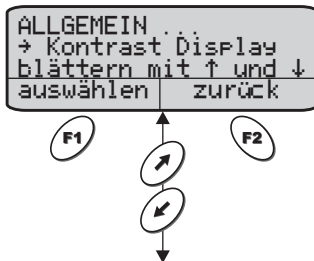
2.2.8.1.


Uhrzeit & Datum (werksseitig voreingestellt)

Uhrzeit und Datum müssen unbedingt im Zuge der Inbetriebnahme kontrolliert bzw. bei Bedarf nachgestellt werden, damit eine genaue Einhaltung der Zeitprogramme sowie der Sommerzeitschaltung gewährleistet ist.

- F1** ändern von Uhrzeit & Datum
- F2** zurück zum vorherigen Menü
- zur nächsten oder vorherigen Anzeige

2.2.8.2.


Kontrast Display (*WE = 200)

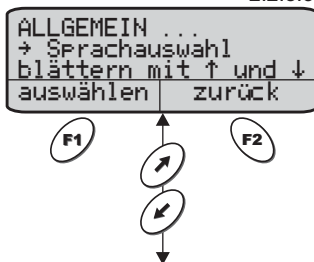
Über die Kontrasteinstellung wird das Anzeigedisplay an die örtlichen Lichteinflüsse angepasst.

Einstellbereich: 0 - 255

(je höher der Wert eingestellt wird, umso schwächer erscheint die Anzeige im Display)

- F1** ändern der Kontrasteinstellung
- F2** zurück zum vorherigen Menü
- zur nächsten oder vorherigen Anzeige

2.2.8.3.


Sprachauswahl (*WE = Deutsch)

In diesem Menü lässt sich die Systemsprache einstellen.

- F1** ändern der Systemsprache
- F2** zurück zum vorherigen Menü
- zur nächsten oder vorherigen Anzeige

*WE = Werkseinstellung

-> Bedienebene 2. / Einstellungen 2.2. / Inbetriebnahme 2.2.9.

Detaillierte Beschreibung unter `Bedienebene 2. / Inbetriebnahme 2.1.`

-> Bedienebene 2. / Verdrahtungstest 2.3.

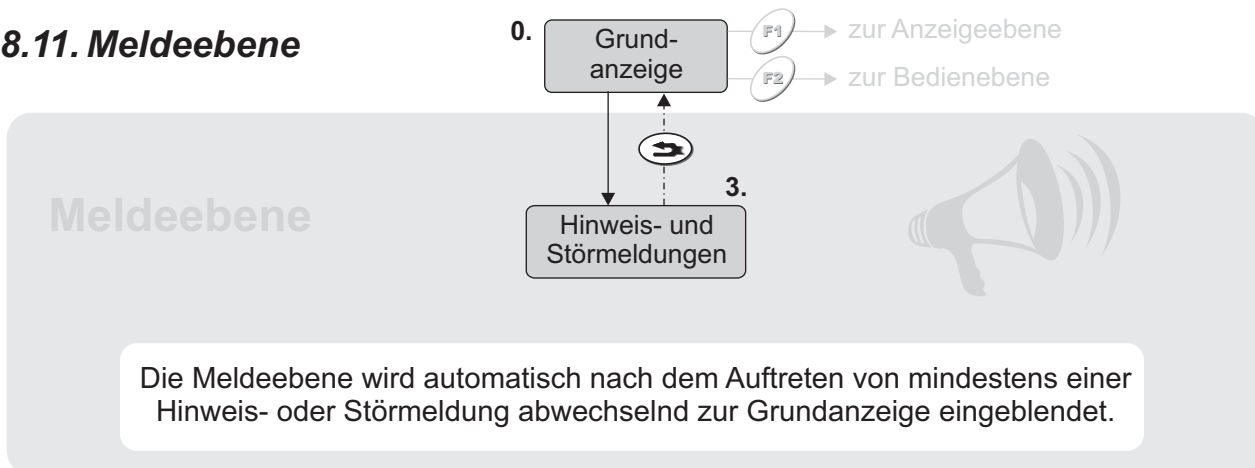
Dieser Abschnitt ist nur für den Service-Techniker vorgesehen !
Sollte trotzdem die Notwendigkeit bestehen, elektrische Komponenten zu prüfen, halten Sie bitte Rücksprache mit der Firma WOLF !

-> Bedienebene 2. / Codeeingabe 2.4.

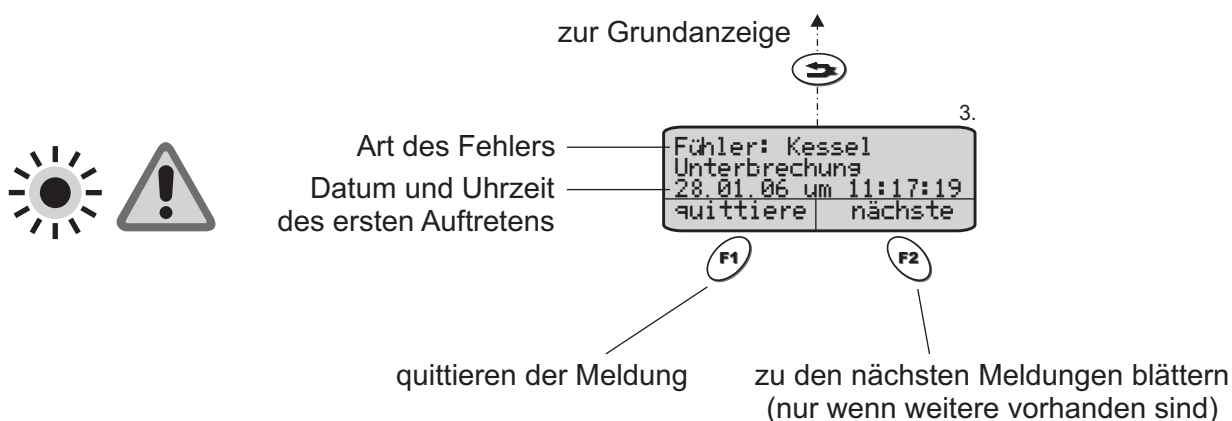
Dieser Abschnitt ist nur für den Service-Techniker vorgesehen !

Notizen

8.11. Meldeebene



Beispiel: Störmeldung "Fühler Kessel Unterbrechung"



Hinweis- und Störmeldungen können einzeln oder gemeinsam nach Behebung der Ursache quittiert werden. Folgen Sie hierfür bitte der Menüführung.

Mögliche **Hinweismeldungen** (der sichere Betrieb der Anlage ist gegeben) ●

Meldung	Beschreibung	Kontrolle / Behebung
Fernsteller von HK x Unterbrechung	Der Widerstandswert des Fernstellers ist zu groß und liegt damit oberhalb des gültigen Bereiches	fehlerhafter Anschluss des Fernstellers an der Steuerelektronik bzw. nicht richtig angesteckt; Kabelverbindung zum Fernsteller unterbrochen oder schadhaf; Fühlerelement des Fernstellers defekt; wenn kein Fernsteller angeschlossen ist, Einstellungen "Fernsteller" des fehlerhaften Heizkreises ändern (Fernsteller nicht vorhanden)
Fernsteller von HK x Kurzschluss	Der Widerstandswert des Fernstellers ist zu klein und liegt damit unterhalb des gültigen Bereiches	Kabelverbindung zum Fühler weist Kurzschluss auf oder ist schadhaf; Fühlerelement defekt
Kesselreinigung ist notwendig !	Anhand des Betriebsstundenzählers für den Kesselbetrieb wird in gewissen Intervallen diese Meldung angezeigt	Kessel reinigen und Meldung quittieren

Uhrzeit sommerzeitbedingt umgestellt	Die automatische Umstellung der Uhrzeit auf Sommer- bzw. Winterzeit wurde durchgeführt. Die Meldung dient lediglich als Hinweis.	keine Behebung notwendig, nur als Hinweis. Vor Quittieren evtl. Uhrzeit und Datum auf Richtigkeit überprüfen.
--------------------------------------	--	---

Mögliche **Störmeldungen** (der einwandfreie Betrieb der Anlage ist beeinträchtigt, **Fehler umgehend beheben !**)



Meldung	Beschreibung	Kontrolle / Behebung
Fühler Vorlauf HK x Unterbrechung Fühler Boiler Unterbrechung Fühler Puffer Oben Unterbrechung Fühler Puffer Unten Unterbrechung Fühler Außentemperatur Unterbrechung	Der Widerstandswert des Fühlers ist zu groß und liegt damit oberhalb des gültigen Bereiches	fehlerhafter Anschluss des Fühlers an der Steuerelektronik bzw. nicht richtig angesteckt; Kabelverbindung zum Fühler unterbrochen oder schadhaft; Fühlerelement defekt; wenn die angezeigte Komponente im Anlagensystem nicht vorhanden ist, die bei der Inbetriebnahme eingegebene Anlagenkennziffer überprüfen
Fühler Vorlauf HK x Kurzschluss Fühler Boiler Kurzschluss Fühler Puffer Oben Kurzschluss Fühler Puffer Unten Kurzschluss Fühler Außentemperatur Kurzschluss	Der Widerstandswert des Fühlers ist zu klein und liegt damit unterhalb des gültigen Bereiches	Kabelverbindung zum Fühler weist Kurzschluss auf oder ist schadhaft; Fühlerelement defekt
Fühler Kessel Unterbrechung Fühler Abgas Unterbrechung Fühler Rücklauf Unterbrechung	Der Widerstandswert des Fühlers ist zu groß und liegt damit oberhalb des gültigen Bereiches	fehlerhafter Anschluss des Fühlers an der Steuerelektronik bzw. nicht richtig angesteckt; Kabelverbindung zum Fühler unterbrochen oder schadhaft; Fühlerelement defekt
Fühler Kessel Kurzschluss Fühler Abgas Kurzschluss Fühler Rücklauf Kurzschluss	Der Widerstandswert des Fühlers ist zu klein und liegt damit unterhalb des gültigen Bereiches	Kabelverbindung zum Fühler weist Kurzschluss auf oder ist schadhaft; Fühlerelement defekt

Sicherheitsthermostat rücksetzen	Das Sicherheitsthermostat des HVG-15 hat ausgelöst und muss rückgesetzt werden. Es überwacht den Kessel auf Maximaltemperatur und schaltet über ein zusätzliches Relais in der Elektronikbox das Saugzuggebläse auf jeden Fall ab.	Schwarze Kappe abnehmen und mit geeignetem Gegenstand STB rücksetzen; Relais in der Elektronikbox defekt
Anheizen ist fehlgeschlagen	Kessel erreicht in der Anheizfase die festgesetzte Brennkammertemperatur innerhalb der vorgegebenen Maximaldauer nicht.	Kessel wurde gestartet aber nicht angezündet; Flamme wieder ausgegangen;

9. Inbetriebnahme und Abschalten

9.1. Inbetriebnahme

Inbetriebnahme, Einregulierung und Sicherheitsprüfung von HVG-15 Anlagen durch den WOLF-Servicetechniker bilden die Grundvoraussetzung für einen störungsfreien und sparsamen Betrieb.

Nur dann können wir Garantie gewähren !

9.2. Abschalten des Kessels oder der Anlage

Die HVG-15 Holzvergaserheizungsanlage darf nur nach erfolgtem Abbrand außer Betrieb genommen werden.



Den Kessel niemals während einer laufenden Abbrandfase durch Ausstecken der elektrischen Zuleitung außer Betrieb nehmen !

10. Abgasmessung

Schrittweiser Vorgang für die Abgasmessung durch ein befugtes Organ:

- Vor jeder Messung den Kessel reinigen
- Die Heizungsanlage inkl. Boiler und Pufferspeicher soll kalt sein oder so viel Leistung abnehmen, dass ein Vollastbetrieb während der Messung gewährleistet ist.
- Die Aktuelle Betriebsfase des Kessels muss auf `Automatik` stehen.
- Wenn die Kesseltemperatur zwischen 60 °C und der eingestellten Solltemperatur liegt, kann die Messung durchgeführt werden. Während der gesamten Messung muss der o.a. Temperaturbereich gehalten werden, denn nur dann läuft der Kessel auf Voll-Last und die Messung ist gültig.
- Die Temperatur der Brennkammer muss über 700°C betragen.

11. Reinigung und Wartung der Holzvergaser-Heizungsanlage

Der HVG-15 muss alle 300 Betriebsstunden auf erforderliche Reinigung geprüft werden! Am Display erscheint automatisch die Meldung "Kesselreinigung ist notwendig!"

Um erhöhten Brennstoffverbrauch, steigender Abgastemperatur und sinkendem Wirkungsgrad entgegenzuwirken, ist der Kessel in periodischen Intervallen zu

reinigen. Der Bereich unmittelbar vor der thermodynamischen Brennkammer sowie den Luftführungen der Brennkammer ist gegebenenfalls die Asche zu entfernen. Die restlichen Teile des Kessels wie z.B. die Nachschaltheizflächen müssen spätestens nach dem Erscheinen der Hinweismeldung "Kesselreinigung ist notwendig" gereinigt werden.

12. Wartungsarbeiten

Im Zuge der Wartung sind mindestens einmal jährlich folgende Arbeiten am HVG-15 Heizkessel durchzuführen:

- Saugzugventilator demontieren und reinigen, gegebenenfalls Saugzuggebläsekasten sowie Rauchrohranschluss-Stück auf vorhandene Ablagerungen überprüfen und reinigen.
- Eintrittöffnungen der Primärluft in den Füllraum kontrollieren (Füllraumbleche seitlich entfernen und Öffnungen auf Verschmutzung prüfen, gegebenenfalls reinigen).
- Primärluftführungskanäle auf freien Luftdurchfluss überprüfen (Primärluftklappe demontieren und Luftführungskanäle beidseitig von Verunreinigungen säubern).
- Abdichtung der thermodynamischen Brennkammer auf Beschädigung prüfen (Sekundärluftführungs kanal und Abbrandplatte müssen entfernt werden).
- Dichtheit der Türen prüfen. Keramikfaserdichtschnüre müssen festen Halt aufweisen, Anpress-Stelle der Dichtung am Türrahmen muss eindeutig ersichtlich sein.
- Hitzeschutzbleche von Schür- und Fülltüre auf festen Halt bzw. mechanische Verformung prüfen (Bei Bedarf Befestigungsschraube nachziehen bzw. Hitzeschutzblech ersetzen).
- Luftschieber von Primär- und Sekundärluftklappe einölen. Verdrehung der Luftklappe muss bei entriegeltem Stellmotor ohne großen Widerstand von Hand möglich sein.
- Scharniere von Füll- Schür- und Revisionstüre prüfen (Leichtgängigkeit, Spiel, Einstellung), Scharniere und Türanker einstellen und fetten.
- Scharniere der Verkleidungstüre bzw. des Bediengehäuses auf festen Sitz bzw. auf Leichtgängigkeit prüfen
- Lagerbuchse vom Betätigungshebel der Reinigung mit Grafitfett einschmieren
- Thermische Ablaufsicherung auf Funktionssicherheit prüfen.
- Kapillarfühler des Sicherheitstemperaturbegrenzers auf ordnungsgemäße Einbauposition prüfen.



Bei Abschluss eines Wartungsvertrages erledigt der WOLF Kundendienst diese Aufgaben im Zuge der jährlichen Wartung für Sie!

13. Gefahrenhinweise

- .) Unvorsichtige Einbringung des Kessels kann zum Einklemmen unter dem Kessel führen.
- .) Beim Demontieren des Putzdeckels zum Zwecke von Reinigungsarbeiten kann es durch Herunterfallen desselben zu Verletzungen kommen.
- .) An den Kesselkanten kann es zu Abschürfungen bzw. zu Schnittverletzungen kommen.
- .) Reparaturen an der elektrischen Installation des Kessels dürfen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden. Netzstecker ziehen.

Vorher Anlage wie unter Abschnitt 9.2. abschalten !

- .) Wenn der Kessel zur Einbringung zerlegt wird, dann ist beim Zusammenbau auf die elektrischen Kabel und Verbindungsstecker besonders zu achten. Es kann durch Beschädigungen an der Kabelisolierung oder an den Steckern zu großen Verletzungen kommen.
- .) Das Öffnen der Fülltüre darf nur während der Betriebsphase "Aus" bzw. "Anheizen" erfolgen. Ein Öffnen der Fülltüre während des Automatikbetriebes kann Verpuffungen zur Folge haben (Verpuffung: Schlagartiges Entzünden der Verbrennungsgase infolge von plötzlicher Sauerstoffzufuhr)
- .) Wartungsarbeiten nur bei kaltem Kessel durchführen.
Sämtliche Türen, Klappen und Öffnungen wieder fachgerecht schließen.
Vorsicht! Die Lambdasonde wird abhängig von der Betriebsphase des Kessels elektrisch beheizt.
- .) Beim Entfernen von Asche kann es durch Feuer und Glut zu Verbrennungen kommen.
- .) Bei verbotenen Brennstoffen kann Feuer- und Explosionsgefahr auftreten.
- .) Ein Sicherheitsventil muss eingebaut und stets funktionstüchtig sein, da es sonst zur Beschädigung des Kessels und der Heizungsanlage kommen kann.

14. Sonderhinweise

- .) Die zwischen den Kesselsockelschienen befindliche Aschenlade dient vorwiegend dazu, um die bei Reinigungsarbeiten anfallende Asche aufzufangen und somit Verschmutzungen im Bodenbereich zu vermeiden. Längerfristiges Lagern der Asche, im speziellen noch heißer Asche ist nicht erlaubt (Brandgefahr!). Der Bodenbereich unmittelbar unterhalb der Aschenlade muss aus nicht brennbarem Material bestehen, sonst ist eine Verwendung der Aschenlade nicht zulässig (Beton, E-Strich, Fliesenboden).
- .) Rissbildungen an der thermodynamischen Brennkammer können schon nach kurzer Betriebsdauer auftreten, beeinträchtigen den Betrieb des Kessels aber durch den speziellen Einbau nicht. Risse sind nicht als Mangel am Kessel bzw. der Funktion zu werten (Verschleißteile siehe Punkt 15).
- .) Bei Reinigungsarbeiten im Bereich der thermodynamischen Brennkammer ist im speziellen auf den unmittelbar vor der Brennkammer angeordneten Brennkammer-temperaturfühler zu achten. Zum Schutz dieses Fühlers bei Reinigungsarbeiten ist ein entnehmbares Hitzeschutzblech verbaut. Durch die hohen Temperaturen an dieser Stelle

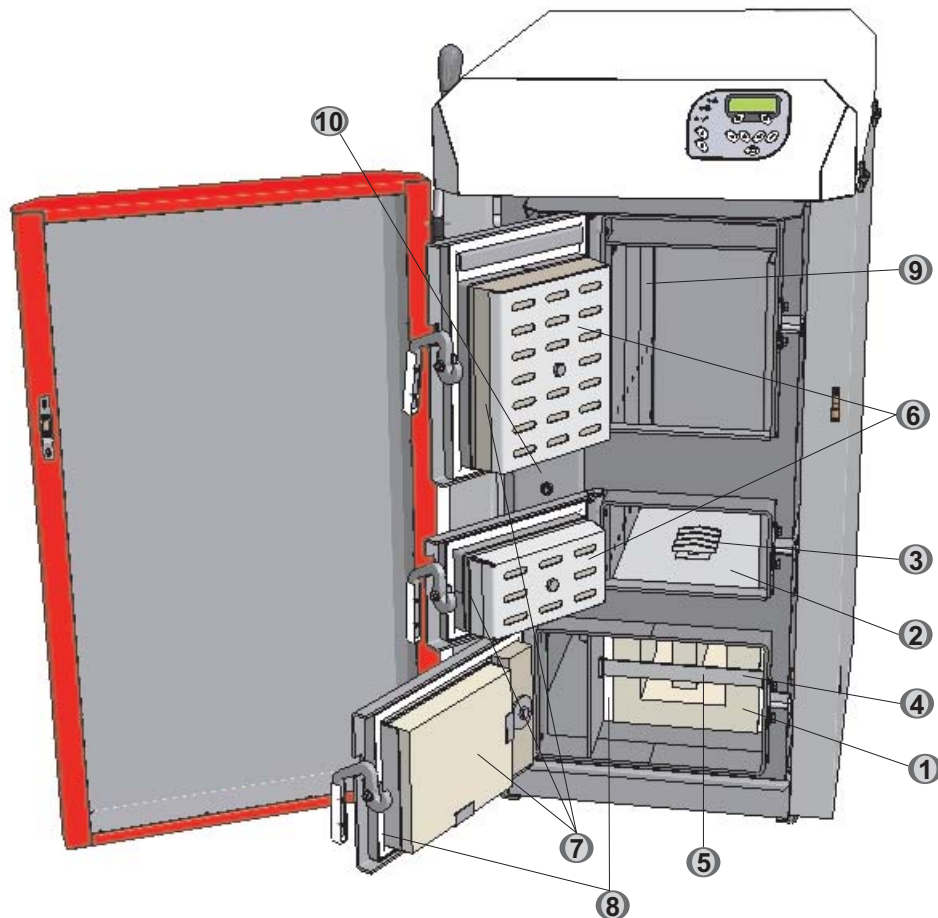
ist mit einem Verschleiß des Schutzblechs zu rechnen. Ein fehlendes bzw. verschlissenes Schutzblech beeinträchtigt die Kesselfunktion jedoch nicht! (kein Mangel).

15. Verschleißteile

Verschleißteile sind bestimmungsgemäß einer Abnutzung im Betrieb ausgesetzt und bei Bedarf zu erneuern.

Zu den Verschleißteilen zählen:

- ① Thermodynamische Brennkammer
- ② Abbrandplatte
- ③ Sekundärluftführungs kanal
- ④ Brennkammertemperaturfühler
- ⑤ Hitzeschutzblech für Brennkammertemperaturfühler
- ⑥ Hitzeschutzplatte der Füll- und Schürttüre
- ⑦ Isolierplatten von Füll- Schür- und Revisionstüre
- ⑧ Keramikfaserdichtschnur (Türbereich, Brennkammerabdichtung)
- ⑨ Füllraumbleche
- ⑩ Rauchgasschikane



***Verschleißteile sind von der
Gewährleistung ausgeschlossen!***

16. EG - Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Richtlinie(n): Maschinen 98/37/EG
Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG
Niederspannung 73/23/EWG

Die Bauart des Produkts

Gerät: Zentralheizungskessel für Stückheizungen
Fabrikat: WOLF
Type(n): HVG-15

ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit der(den) oben genannten EG-Richtlinie(n) in alleiniger Verantwortung von:

Firma: WOLF GmbH.
Straße. 10
A 1234 ORT

Folgende harmonisierte und nationale Normen und Spezifikationen sind angewandt:

- EN 292-1
- EN 292-2
- EN 60204-1
- EN 61000-6-1:2001
- EN 61000-6-2:2001

ORT, 30. September 2006
Ort, Datum

Mustermann

Unterschrift
(Mustermann)

Persönliche Notizen und Skizzen

Persönliche Notizen und Skizzen

