

# **HANSA**

*Heiztechnik*

**Gas-Wandgerät**

**KT/KS 20-2/24-2**

Montage-, Bedienungs-und  
Wartungsanleitung



## Verpackungssymbole



Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Geräte den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinien entsprechen.



Achtung! Bruchgefahr! Schützen Sie das Gerät vor Herunterfallen.



Trocken lagern! Gerät kann durch Nässe beschädigt werden.



Maximale Stapelhöhe 5 Stück.



Keinen seitlichen Druck ausüben!



Diese Seite oben.

## Symbole auf dem Gerät



Raum-Thermostat: Dieses Zeichen befindet sich auf der linken Seite des Regelungsgehäuses und kennzeichnet den Raumthermostatanschluß.



Warnung! Hochspannung! Lebensgefahr! Dieses Zeichen befindet sich auf der Rückseite des Regelungsgehäuses. Innerhalb des Regelungsgehäuses liegt Netzspannung an! Beachten Sie die Hinweise in der Anleitung.



Potentiometer-Abdeckung: Dieses Zeichen befindet sich auf der Rückseite des Regelungsgehäuses und zeigt, wo die Potentiometer erreicht werden können, indem man diese Abdeckung entfernt.

### **Zu dieser Anleitung**

Die vorliegende Anleitung enthält wichtige Informationen zur sicheren und sachgerechten Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung des Wärmereizers. Sie ist vor Beginn der Montage, Inbetriebnahme oder Wartung von dem mit den jeweiligen Arbeiten beauftragten Personal zu lesen. Die Vorgaben aus dieser Anleitung müssen eingehalten werden. Bei Nichtbeachtung der Anleitung erlöschen der Gewährleistungs- und Haftungsansprüche gegenüber der Firma DD Heating.

Die Anleitung richtet sich an den Fachhandwerker, der aufgrund seiner Ausbildung Erfahrungen und Kenntnisse im Umgang mit Heizungsanlagen sowie Öl- und Gasinstallationen hat.

In dieser Anleitung wird unter anderem Zubehör genannt, das Sie für die Installation des Wärmereizers verwenden können. Bitte beachten Sie für Montage, Betrieb und Wartung des Zubehöres die dazugehörigen Anleitungen und Vorschriften.

### **Technisch Änderungen vorbehalten!**

Durch stetige Weiterentwicklungen können Abbildungen, Funktionsschritte und technische Daten geringfügig abweichen.



Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Geräte die grundlegenden Anforderungen der Gasgeräte-Richtlinie (Richtlinie 90/396/EWG des Rates) und der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 89/336/EWG des Rates) erfüllen.

Die Geräte erfüllen die grundlegenden Anforderungen der Wirkungsgradrichtlinie (Richtlinie 92/42/EWG des Rates).

Die Konformität wurde nachgewiesen. Die entsprechenden Unterlagen und das Original der Konformitätserklärung sind beim Hersteller hinterlegt.

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5	5.12	Schaltfeldfunktionen	30
2	Sicherheit	6	5.12.1	Heiz- und Warmwassertemperaturregler	30
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6	5.12.2	Rückstell-Funktion	30
2.2	Aufbau der Sicherheitshinweise	7	5.12.3	Funktionsschalter	30
2.3	Beachten Sie diese Hinweise	7	5.12.4	LCD Schirm	31
2.4	Gasgeruch	8	5.13	Inbetriebnahme	31
2.5	Veränderungen im Umfeld des Heizgerätes	9	5.14	Parametereinstellungen	32
2.6	Explosive und leicht entflammbare Stoffe	9	5.14.1	Einstellung der maximalen Vorlauftemperatur	33
2.7	Korrosionsschutz	9	5.14.2	Einstellen der integrierten Umwälzpumpe	34
2.8	Schrankartige Verkleidung	9	5.14.3	Einstellen der Verzögerung von 45 Sekunden	34
2.9	Fülldruck der Anlage kontrollieren	9	5.14.4	Einstellung einer Verzögerung von 255 Sekunden	34
2.10	Notstromaggregat	9	5.14.5	Einstellung des Pumpenbetriebsmodus	34
2.11	Undichtigkeiten	10	5.14.6	Einstellen der Heizleistung	35
2.12	Frostschutz	10	5.14.7	Zündgasmenge des Gasventils	35
3	Normen und Vorschriften	11	5.15	Sicherheitseinrichtungen	36
4	Technische Informationen	12	6	Regelmäßige Wartung	37
4.1	Aufbauschema KT	12	6.1	Gas-Wandgeräteverkleidung abnehmen	37
4.2	Aufbauschema KS	13	6.2	Brennerbaugruppe prüfen	39
4.3	Technische Daten	14	6.3	Filter im Kaltwasserzulauf prüfen	40
4.4	Eigenschaften des Wärmeerzeugers	16	6.4	Gerät montieren, Netz- und Gasanschluss wieder herstellen	40
4.5	Betriebsarten	17	7	Komponentenaustausch	41
4.5.1	Warmwassermodus (Bild 3)	17	7.1	Warmwasserfühler	41
4.5.2	Warmwasser-und Zentralheizungsmodus (Bild 4)	18	7.2	Vorlauffühler	42
5	Installation	19	7.3	Gebläseblock bei KT Typen	42
5.1	Allgemeine Hinweise	19	7.4	Differenzdruckwächter bei KT Typen	42
5.2	Lieferumfang	20	7.5	Abgastermostat bei KS Typen	43
5.3	Heizungs- bzw. Aufstellraum	21	7.6	Brenner	43
5.4	Belüftung des Heizraumes	22	7.7	Regelungsplatine	44
5.5	Installation des Gas-Wandgerätes	22	7.8	Pumpe	45
5.6	Abgasanschluss Gas-Wandgeräte KS	24	7.8.1	Motorstörung	45
5.7	Abgasanschluss Gas-Wandgeräte KT	24	7.8.2	Gehäuseschaden	45
5.8	Allgemeine Informationen zum Abgasrohr	25	7.9	Wasserdruckfühler	46
5.9	Elektrische Anschlüsse	26	7.10	Plattenwärmetauscher	47
5.10	Gasanschluss	28	7.11	Primärwärmetauscher	47
5.11	Auffüllen des Systems	28			

7.12	Gaskombiventil	48
7.12.1	Mindesteinstellwert	50
7.12.2	Höchstwert	51
7.13	Ausdehnungsgefäß	51
7.14	Sicherheitstemperaturbegrenzer	52
7.15	Sicherheitsventil	52
7.16	Hydraulikblock	53
7.17	Filter	54
7.18	Durchfluss-Sensor	54
7.19	Drei-Wege-Ventil	54
8	Gasartumstellung	55
8.1	Heizungsanlage im Notfall außer Betrieb nehmen	55
9	Heizungsanlage warten und reinigen	56
9.1	Jährliche Wartung	56
9.2	Kesselreinigung	56
10	Bedienung	57
10.1	Prüfungen vor Inbetriebnahme	57
10.1.1	Absperreinrichtungen öffnen	57
10.1.2	Fülldruck der Anlage kontrollieren	57
11	Störungsbehebung	58
12	Pflege und Wartung	59
12.1	Pflege	59
12.2	Inspektion/Wartung	59
12.3	Fülldruck der Anlage kontrollieren	59
12.4	Schornsteinfeger-Messungen (nur für Mess- und Kontrollarbeiten)	59
13	Bedienungsanleitungen	60
13.1	Wichtige Information	60
13.2	Allgemeine Beschreibung des Gas-Wandgerätes	60
13.2.1	Warmwassermodus	60
13.2.2	Warmwasser- und Zentralheizungsmodus	60
14	Fehlersuche	64

## 1 Einleitung



Mit den HANSA KT/KS haben Sie ein hochwertiges Gas-Wandgerät erworben. Damit tragen Sie nicht nur zu einem rationellen Energieeinsatz bei, sondern gleichzeitig zu weniger Schadstoffemissionen und geringerer Umweltbelastung. Zur Information, Diagnose und Störungsbehebung ist das Gerät mit entsprechenden Anzeigeinstrumenten ausgestattet.

## 2 Sicherheit

Beachten Sie bei Installation, Betrieb und Wartung des Gerätes die Sicherheitshinweise dieser Anleitung!

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die HANSA KT/KS - Geräte sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Geräte und anderer Sachwerte entstehen.

Die Geräte sind als Wärmeerzeuger für geschlossene Warmwasser-Zentralheizungsanlagen und für die zentrale Warmwasserbereitung vorgesehen. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Bedienungs- und Installationsanleitung und die Einhaltung der Wartungsbedingungen.



### Anlagenschaden

durch falschen Brennstoff.

- Verwenden Sie ausschließlich den für Ihre Anlage angegebenen Brennstoff.



### Anwenderhinweis

Beachten Sie für die Montage und den Betrieb der Heizungsanlage die jeweils gültigen landesspezifischen Normen und Richtlinien!

Beachten Sie die Angaben auf dem Typenschild. Diese sind maßgebend und unbedingt zu beachten.

Die vorliegende Anleitung muss gut sichtbar im Heizungs-/Aufstellraum aufbewahrt werden. Die Begleitpapiere bitte sorgfältig aufbewahren!

## 2.2 Aufbau der Sicherheitshinweise

Es werden verschiedene Gefahrenstufen unterschieden und Hinweise verwendet, die durch Symbole und Signalwörter gekennzeichnet sind.



### Lebensgefahr

Kennzeichnet eine möglicherweise von einem Produkt ausgehende Gefahr, die ohne ausreichende Vorsorge zu schweren Körperverletzungen oder sogar zum Tode führen kann.



### Lebensgefahr

durch elektrischen Strom.



### Verletzungsgefahr / Anlagenschaden

Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die zu mittleren oder leichten Körperverletzungen oder zu Sachschäden führen kann.



### Anwenderhinweis

Anwenderhinweise für eine optimale Gerätenutzung und -einstellung sowie sonstige nützliche Informationen.

## 2.3 Beachten Sie diese Hinweise

Durch eine unsachgemäße Bedienung der Wandheizgeräte KT/KS können Sachschäden entstehen.

- Betreiben Sie den Wärmegerzeuger nur bestimmungsgemäß und in einwandfreiem Zustand.
- Störungen und Schäden, die die Sicherheit beeinträchtigen oder beeinträchtigen können, müssen umgehend und fachmännisch behoben werden.
- Schadhafte Bauteile und Gerätekomponenten dürfen nur durch Original-Ersatzteile ersetzt werden.

- Lassen Sie die Heizungsanlage von einem Heizungsfachmann installieren.
- Lassen Sie sich von Ihrer Heizungsfachfirma ausführlich in die Bedienung der Anlage einweisen.
- Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch.
- Zusätzlich zu dieser Anleitung sind Montage-, Bedienungs- und Betriebsanleitungen sowie Aufkleber beigelegt bzw. angebracht. Diese müssen in gleicher Weise beachtet werden. Dies gilt ebenso für Zubehör und Ersatzteile.



### Lebensgefahr

durch elektrischen Strom

- Vor sämtlichen Arbeiten an der Heizungsanlage müssen Sie die Heizungsanlage stromlos schalten (Heizungsnotschalter betätigen oder über die entsprechende Haussicherung vom Stromnetz trennen). Es genügt nicht, den Hauptschalter auszuschalten.
- Sichern Sie die Heizungsanlage gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.
- Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden (DIN EN 50 110 – 1).
- Für Elektroinstallationsarbeiten sind die Bestimmungen des VDE/ÖVE und des örtlichen Elektro-Versorgungsunternehmens (EVU) maßgeblich.



### Verletzungsgefahr / Anlagenschaden

durch unsachgemäße Montage

- Beachten Sie für die Erstellung und den Betrieb der Heizungsanlage die Regeln der Technik sowie die bauaufsichtlichen und gesetzlichen Bestimmungen!
- Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen dürfen nicht entfernt, überbrückt oder in anderer Weise außer Funktion gesetzt werden.





### **Anlagenschaden**

durch mangelhafte Reinigung und Wartung

- Führen Sie die Reinigung und Wartung einmal jährlich durch. Prüfen Sie dabei die gesamte Heizungsanlage auf ihre einwandfreie Funktion!
- Beheben Sie Mängel sofort um Anlagenschäden zu vermeiden!



### **2.4 Gasgeruch**

#### **Lebensgefahr**

durch Explosion entzündlicher Gase.

- Bei Gasgeruch besteht Explosionsgefahr.
- Kein offenes Feuer! Nicht rauchen!
- Kein Feuerzeug benutzen!
- Funkenbildung vermeiden!
- Keine elektrischen Schalter betätigen, auch nicht Telefon, Mobiltelefon, Stecker oder Klingel!
- Gasabsperrhahn an der Anschlusskonsole und Gas-Hauptabsperreinrichtung schließen!
- Fenster und Türen öffnen!
- Hausbewohner warnen, aber nicht klingeln!
- Gebäude verlassen!
- Gasversorgungsunternehmen und Heizungsfachfirma von außerhalb des Gebäudes anrufen!
- Eventuell Polizei oder Feuerwehr alarmieren!
- Bei hörbarem Ausströmen sofort gefährdeten Bereich verlassen!

### 2.5 Veränderungen im Umfeld des Heizgerätes

An folgenden Dingen dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden:

- am Heizgerät,
- an den Leitungen für Gas, Zuluft, Wasser und Strom,
- an der Abgasleitung,
- am Sicherheitsventil und an der Ablaufleitung für das Heizungswasser,
- an baulichen Gegebenheiten, die Einfluss auf die Betriebssicherheit des Gerätes haben können.

### 2.6 Explosive und Leicht Entflammare Stoffe

Verwenden oder lagern Sie keine explosiven oder leicht entflammaren Stoffe (z. B. Benzin, Papier, Farben) im Aufstellungsraum des Gerätes.

### 2.7 Korrosionsschutz

Verwenden Sie keine Sprays, chlorhaltigen Reinigungsmittel, Lösungsmittel, Farben, Klebstoffe usw. in der Umgebung des Gerätes. Diese Stoffe können unter ungünstigen Umständen zu Korrosion - auch in der Abgasanlage - führen.

### 2.8 Schrankartige Verkleidung

Eine schrankartige Verkleidung des Gerätes darf nur nach entsprechenden Vorgaben erstellt werden.

Fragen Sie Ihren anerkannten Fachhandwerksbetrieb, falls eine derartige Verkleidung von Ihnen beabsichtigt ist.

### 2.9 Fülldruck der Anlage kontrollieren

Kontrollieren Sie in regelmäßigen Abständen den Fülldruck der Anlage.



#### **Anlagenschaden**

durch häufiges Nachfüllen.

Wenn Sie die Heizungsanlage häufig mit Ergänzungswasser auffüllen müssen kann die Heizungsanlage je nach Wasserbeschaffenheit durch Korrosion und Steinbildung beschädigt werden.

- Sorgen Sie dafür dass die Heizungsanlage entlüftet ist.
- Überprüfen Sie die Heizungsanlage auf Dichtheit und das Ausdehnungsgefäß auf Funktionsfähigkeit.

### 2.10 Notstromaggregat

Ihr Fachhandwerker hat Ihr Heizgerät bei der Installation an das Stromnetz angeschlossen.

Falls Sie das Gerät bei Stromausfall mit einem Notstromaggregat betriebsbereit halten wollen, muss dieses in seinen technischen Werten (Frequenz, Spannung, Erdung) mit denen des Stromnetzes übereinstimmen und mindestens der Leistungsaufnahme Ihres Gerätes entsprechen. Ziehen Sie hierzu bitte Ihren Fachhandwerksbetrieb zu Rate.

## 2.11 Undichtigkeiten

Schließen Sie bei Undichtigkeiten im Warmwasserleitungsbereich zwischen Gerät und Zapfstellen sofort das Kaltwasser-Absperrventil am Gerät und lassen Sie die Undichtigkeit durch Ihren Fachhandwerker beheben.



### Anwenderhinweis

Das Kaltwasser-Absperrventil ist nicht im Lieferumfang Ihres Gerätes enthalten. Fragen Sie Ihren Fachhandwerker, wo er ein solches Ventil montiert hat.

## 2.12 Frostschutz

Stellen Sie sicher, dass bei Ihrer Abwesenheit während einer Frostperiode die Heizungsanlage in Betrieb bleibt und die Räume ausreichend temperiert werden.

Ihr Gerät ist mit einer Frostschutzfunktion ausgestattet:

Sinkt die Heizungs-Vorlauftemperatur bei eingeschaltetem Hauptschalter unter 5°C, geht das Gerät in Betrieb und heizt den Geräte-Heizkreis auf ca. 35°C auf.

Eine andere Möglichkeit des Frostschutzes besteht darin, die Heizungsanlage und das Gerät zu entleeren.

Dabei muss sichergestellt sein, dass sowohl Anlage als auch Gerät vollständig entleert werden. Ziehen Sie hierfür Ihren Fachhandwerksbetrieb zu Rate.



### Anlagenschaden

durch Frost.

- Frostschutz und Überwachungseinrichtungen sind nur aktiv, wenn der Hauptschalter des Gerätes eingeschaltet ist und keine Trennung vom Stromnetz vorliegt.
- Eine Anreicherung des Heizungswassers mit Frostschutzmitteln ist nicht zulässig. Dabei können Schäden an Dichtungen und Membranen sowie Geräusche im Heizbetrieb auftreten.
- Hierfür sowie für etwaige Folgeschäden können wir keine Haftung übernehmen.

### 3 Normen und Vorschriften

Vor der Installation der HANSA Gas-Wandgeräte muss die Zustimmung des Gasversorgungsunternehmens und des Bezirks-Schornsteinfegermeisters eingeholt werden.

Die Installation der HANSA Gastherme darf nur vom anerkannten Fachmann durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation und für die erste Inbetriebnahme.

Für die Installation sind nachstehende Vorschriften, Regeln und Richtlinien zu beachten:

- Heizraumrichtlinien oder die Bauordnung der Länder "Richtlinien für den Bau und die Einrichtung von zentralen Heizräumen und ihren Brennstoffräumen"
- Technische Regeln für Gas-Installationen DVGW-TRGI 1986 und TRF 1996 (in jeweils gültiger Fassung)
- DIN Normen
  - DIN 1988 Technische Regeln Trinkwasserinstallation
  - DIN 4701 Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden
  - DIN 4751 Teil 3 Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 95°C.
- DVGW Arbeitsblatt G 260
- DVGW Arbeitsblatt G 613
- DVGW Arbeitsblatt G 634
- DVGW Arbeitsblatt G637/I
- DVGW Arbeitsblatt G 638
- DVGW Arbeitsblatt G 670

- Gesetz zur Einsparung von Energie (EnEG) mit den dazu erlassenen Verordnungen
- HeizAnlV Heizungsanlagen-Verordnung
- VDE-Vorschriften:
  - VDE 0100 Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000V
  - VDE 0105 Betrieb von Starkstromanlagen, allgemeine Festlegungen
  - VDE 0722/Elektrische Ausrüstung von nichtelektrisch beheizten Wärmegeräten.
  - VDE 0470/EN 60529 Schutzarten durch Gehäuse
  - EN 60335-1 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
- Für Österreich gilt ferner:
  - ÖVE - Vorschriften
  - ÖVGW TR-Gas (G1), ÖVGW-TRF (G2) und die örtliche Bauordnung
- Beachten Sie auch die Planungshinweise im Anhang!
- Es ist ausschließlich Propan gemäß DIN 51 622 zu verwenden, da sonst die Gefahr besteht, dass Störungen hinsichtlich des Startverhaltens und des Betriebs der Gastherme auftreten, wodurch Gefahr von Beschädigung der Therme und Verletzung von Personen besteht.
- Bei schlecht entlüftetem Flüssiggastank kann es zu Zündproblemen kommen. Wenden Sie sich in diesem Fall an den Befüller des Flüssiggastanks.
- Werden technische Änderungen an der Regelung bzw. an den regelungstechnischen Bauteilen vorgenommen, übernehmen wir für Schäden, die hierdurch entstehen, keine Haftung.



#### **Anwenderhinweis**

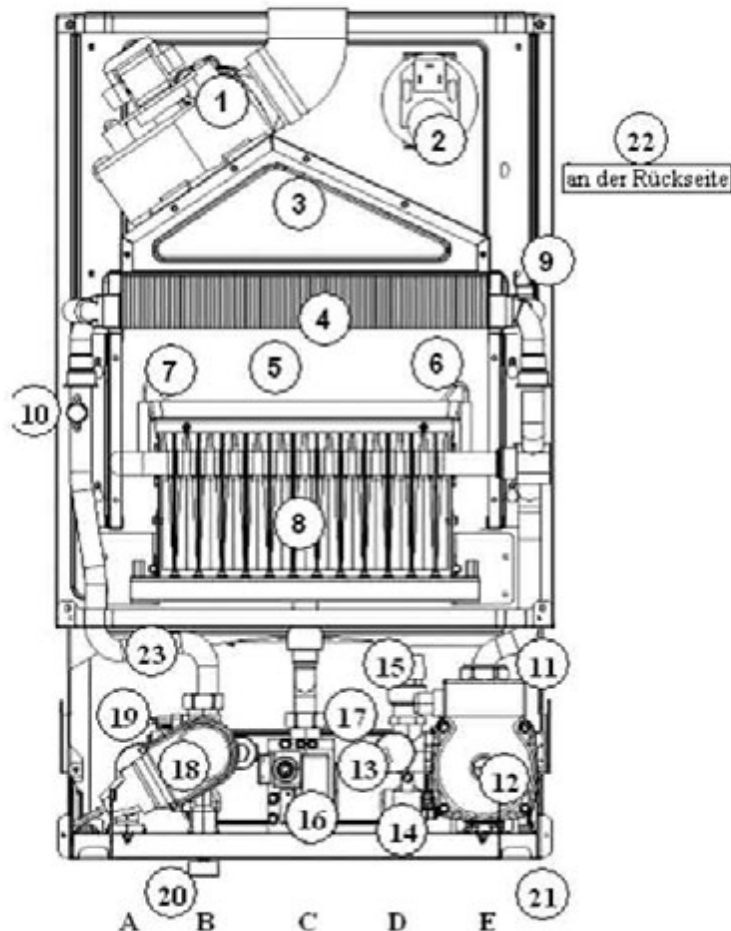
Diese Montageanleitung ist sorgfältig aufzubewahren und vor der Geräteinstallation durchzulesen.

## 4 Technische Informationen

Die technischen Daten geben Ihnen Informationen über das Leistungsprofil Ihres Wärmeerzeugers.

### 4.1 Aufbauschema KT

Bild 1: Funktionsschema KT

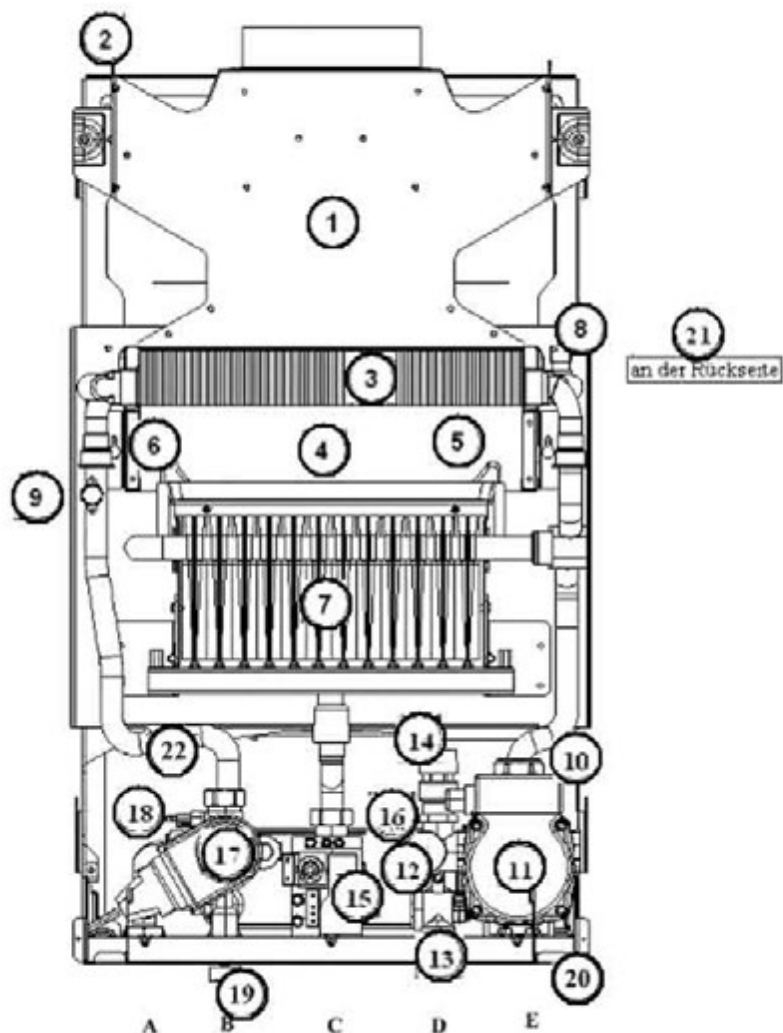


- 1 Gebläse
- 2 Differenzdruckschalter
- 3 Abgassammelkasten
- 4 Primärwärmetauscher
- 5 Brennraum
- 6 Zündelektrode
- 7 Überwachungselektrode
- 8 Brenner
- 9 Sicherheitstemperaturbegrenzer (1)
- 10 Vorlauffühler
- 11 Automatischer Entlüfter
- 12 Umwälzpumpe
- 13 Wasserdruckschalter/-sensor
- 14 Durchfluss-Sensor
- 15 Sicherheitsventil
- 16 Gaskombiventil
- 17 Warmwasserwärmetauscher
- 18 Drei-Wege-Ventil
- 19 Warmwasserfühler
- 20 Füllventil
- 21 Ablassventil (Pumpenunterseite)
- 22 Ausdehnungsgefäß (Geräterückseite)
- 23 Sicherheitstemperaturbegrenzer (2)

- A Heizungsvorlauf (22mm)
- B Warmwasseranschluss (15mm)
- C Gaszuleitung (22mm)
- D Kaltwasseranschluss (15mm)
- E Heizungsrücklauf (22mm)

## 4.2 Aufbauschema KS

Bild 2: Funktionsschema KS



### Gebläse

- 1 Absaugventilatorthermostat
- 2 Entwurfablenker
- 3 Primärwärmetauscher
- 4 Brennraum
- 5 Zündelektrode
- 6 Überwachungselektrode
- 7 Brenner
- 8 Sicherheitstemperaturbegrenzer (1)
- 9 Vorlauffühler
- 10 Automatischer Entlüfter
- 11 Umwälzpumpe
- 12 Wasserdruckschalter/-sensor
- 13 Durchfluss-Sensor
- 14 Sicherheitsventil
- 15 Gaskombiventil
- 16 Warmwasserwärmetauscher
- 17 Drei-Wege-Ventil
- 18 Warmwasserfühler
- 19 Füllventil
- 20 Ablassventil (Pumpenunterseite)
- 21 Ausdehnungsgefäß (Geräterückseite)
- 22 Sicherheitstemperaturbegrenzer (2)

- |                       |        |
|-----------------------|--------|
| A Heizungsvorlauf     | (22mm) |
| B Warmwasseranschluss | (15mm) |
| C Gaszuleitung        | (22mm) |
| D Kaltwasseranschluss | (15mm) |
| E Heizungsrücklauf    | (22mm) |

### 4.3 Technische Daten

		<b>KT 202</b>	<b>KT 242</b>	<b>KS 202</b>	<b>KS 242</b>
Nennwärmeleistung	kW	19,76	24,23	19,72	23,74
Nennwärmebelastung	kW	21,5	26,0	21,5	26,0
kleinste Wärmeleistung	kW	7,70	10,17	8,05	8,91
kleinste Wärmebelastung	kW	9,0	11,5	9,0	10,0
Normnutzungsgrad bei 100% Belastung	%	91,9	93,2	91,7	91,3
Normnutzungsgrad bei 30% Belastung	%	88,9	91,0	90,2	90,3
Brennerdüse Erdgas E (G20)	mm	0,89	0,89	0,92	0,90
Brennerdüse Erdgas LL (G25)	mm	1,05	1,05	1,05	1,05
Gasanschlussdruck (Erdgas E, LL)	mbar	20	20	20	20
Brennerdruck max (Erdgas E)	mbar	11,6	12,9	10,3	11,2
Brennerdruck min (Erdgas E)	mbar	2,5	3,0	2,1	2,1
Brennerdruck max (Erdgas LL)	mbar	9,1	10,0	11,3	10,5
Brennerdruck min (Erdgas LL)	mbar	1,8	2,2	1,95	1,90
Gasdurchsatz max (Erdgas E)	m <sup>3</sup> /h	2,275	2,751	2,275	2,751
Gasdurchsatz min (Erdgas E)	m <sup>3</sup> /h	0,952	1,217	0,952	1,217
Gasdurchsatz max (Erdgas LL)	m <sup>3</sup> /h	2,645	3,198	2,645	3,198
Gasdurchsatz min (Erdgas LL)	m <sup>3</sup> /h	1,107	1,415	1,107	1,415
Stromversorgung		230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
elektrische Leistungsaufnahme	Watt	164	164	116	116
Schutzart		IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
max Vorlauftemperatur	°C	85	85	85	85
max Warmwassertemperatur	°C	65	65	65	65
Betriebsdruck (PMS)	bar	3	3	3	3

		<b>KT 202</b>	<b>KT 242</b>	<b>KS 202</b>	<b>KS 242</b>
Druck Haushaltswasserversorgung	bar	8	8	8	8
Ausdehnungsgefäß Inhalt	Liter	7	7	7	7
Ausdehnungsgefäß Vordruck	bar	0,5	0,5	0,5	0,5
Leistung Haushaltswasserversorgung bei 30K ΔT	l/min	9,45	11,58	9,43	11,35
Durchmesser Zuluftrohr/Abgasrohr	mm	60/100	60/100		
Abgasrohrdurchmesser	mm			130	130
CO Konzentration bei max Belastung	ppm	49	50	39	48
CO Konzentration bei min Belastung	ppm	14	23	23	28
NOx –Klasse (EN483)		5	5	5	5
Abgastemperatur	°C	147,4	138,3	92,6	98,0
Höhe	mm	720	720	720	720
Breite	mm	405	430	405	430
Tiefe	mm	330	330	330	330
Nettogewicht	kg	37	38	36	37
Versandgewicht	kg	40	41	39	40
Gasanschlussdruck (Flüssiggas)	mbar	50	50	50	50
Brennerdüse (Flüssiggas)	mm	0,50	0,52	0,52	0,52
Brennerdruck max (Flüssiggas)	mbar	27,3	27,8	28,2	28,2
Brennerdruck min (Flüssiggas)	mbar	5,4	8,4	5,5	4,4
Gasdurchsatz max (Flüssiggas)	kg/h	1,600	1,945	1,600	1,945
Gasdurchsatz min (Flüssiggas)	kg/h	0,673	0,860	0,673	0,748

Tabelle 1: Technische Daten Kombigeräte



#### 4.4 Eigenschaften des Wärmeerzeugers

- Die HANSA KT/KS sind wandhängende Gasthermen für die Erwärmung von Heizungswasser und die Versorgung mit Warmwasser.
- Die raumluftabhängig arbeitende Version BK ist für den Anschluss an einen Schornstein vorgesehen. Dies ist selbstverständlich auch in Mehrfamilienhäusern möglich, in denen mehrere Geräte an einen Schornstein angeschlossen werden.
- Die raumluftunabhängig arbeitende Version KT kommt dank speziell abgestimmter Luft-/Abgasführungen ohne Schornstein aus.
- Die verfügbaren Leistungsgrößen decken nahezu alle Wärmeanforderungen im Wohnungs- und Einfamilienhausbereich ab. Dank der variablen Wärmeleistung von 9 kW bis 30 kW kann durch einfache Einstellung ein großer Wärmebedarfsbereich abgedeckt werden.
- Die elektronische Steuerung sorgt für eine sichere Brennerzündung und Flammenüberwachung sowie ständige Modulation der Gasversorgung des Brenners genau nach Ihrem Wärmebedarf.
- Eine Schnittstelleneinheit mit Potentiometern zur Gas-Wandgeräte-Einstellung und Fehleranzeige gewährleistet eine einfache Wartung des Gas-Wandgerätes.
- Die Warmwasserbereitung erfolgt mit Hilfe eines Edelstahl-Plattenwärmetauschers. Er ermöglicht die sofortige Übertragung der erzeugten Wärme an das Wasser für die Warmwasserversorgung. Die Größe des Edelstahl-Plattenwärmetauschers ist so gewählt, dass Temperaturschwankungen wirkungsvoll reduziert werden. Er ist durch die Begrenzung der Warmwassertemperatur auf max 65°C vor Kalkablagerungen geschützt.
- Eine im Hauptwasserkreislauf des Gas-Wandgerätes integrierte dreistufige Umwälz-Pumpe sorgt je nach Bedarf für die Zirkulation des Wassers durch den primären Wärmetauscher in den Zentralheizungskreis oder den Warmwasserwärmetauscher. Für den Fall verringerter oder unterbrochener Wasserzirkulation im Zentralheizungskreis ist der primäre Wärmetauscher durch ein automatisches Überströmventil geschützt, das so kalibriert ist, dass ein Mindestdurchsatz von 500-600 l/h gewährleistet ist.
- Die Raumtemperatur kann durch die Verwendung eines externen Raumtemperaturreglers eingestellt werden.
- Die Temperatur des Heizungssystems kann entsprechend der Außentemperatur reguliert werden. Dazu wird ein Außentemperaturfühler direkt an die elektronische Steuerung angeschlossen.
- Gas-Wandgeräte-Schaltfeld befindet sich eine LED- oder LCD Anzeige, auf der Betriebsmodi, Stör- oder Fehlercodes abzulesen sind.

## 4.5 Betriebsarten

Durch einen Handschalter können die HANSA KT/KS in einen von zwei Betriebsmodi umgeschaltet werden:

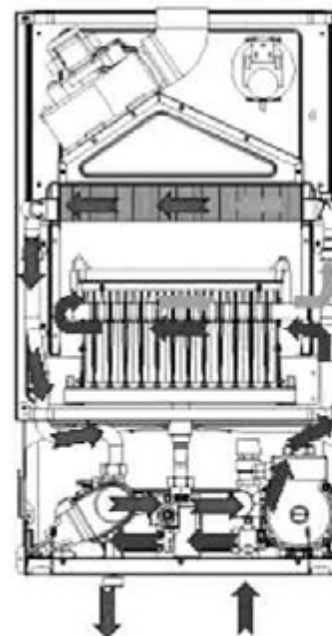
- nur Warmwasserbereitung oder
- Warmwasserbereitung und Zentralheizung.

Je nach Bedarf wird das Wasser aus dem primären Wasserkreislauf entweder ins Zentralheizungssystem oder in den internen Kreis zur Warmwassererzeugung geleitet. Dies erfolgt durch den sekundären Edelstahl-Plattenwärmetauscher, der über ein elektrisches Drei-Wege-Ventil angesteuert wird, das sich im Hydraulikblock des Gas-Wandgerätes befindet.

### 4.5.1 Warmwassermodus (Bild 3)

Bei Warmwasserbedarf geht das Gas-Wandgerät automatisch in Betrieb. Die integrierte Umwälz-Pumpe läuft an und Warmwasser wird aus dem primären Gas-Wandgerätekreis durch den primären Wärmetauscher gepumpt. Dadurch wird das einfließende Kaltwasser sofort erwärmt. Das elektrische Drei-Wege-Ventil schaltet um und der Edelstahl-Plattenwärmetauscher wird vom erwärmten Wasser durchströmt und heizt das Brauchwasser auf. Die elektronische Steuerungseinheit moduliert die Brennerleistung zur Gewährleistung der gewünschten Warmwassertemperatur. Die Warmwasserentnahme ist so lange wie gewünscht möglich. Wenn kein Warmwasserbedarf mehr besteht, laufen die integrierte Pumpe und das Gebläse noch kurze Zeit nach (10 Sekunden), um überschüssige Wärme aus dem Gas-Wandgerät abzuleiten.

**Bild 3: Funktion im Warmwasserbetrieb**

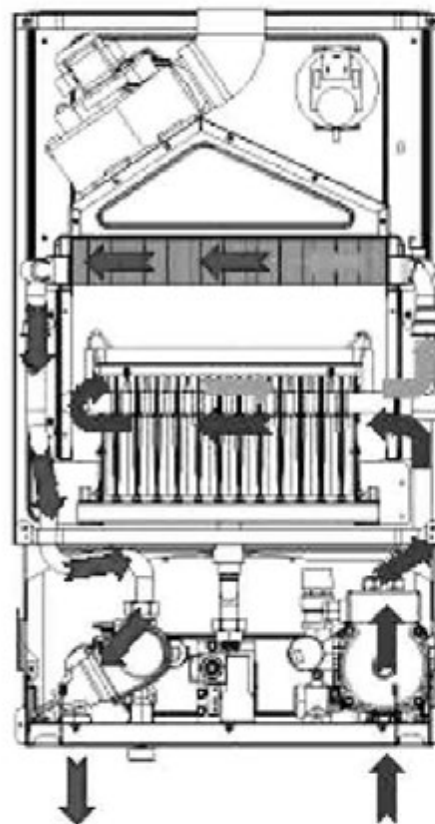


#### 4.5.2. Warmwasser- und Zentralheizungsmodus (Bild 4)

Bei Wärmeanforderung geht das Gas-Wandgerät automatisch in Betrieb. Die integrierte Umwälz-Pumpe läuft an und Warmwasser wird aus dem primären Gas-Wandgerätekreis durch den primären Wärmetauscher und das Heizsystem gepumpt. Die elektronische Steuerung moduliert automatisch die Brennerleistung dem Wärmebedarf entsprechend. Wenn keine Wärmeanforderung mehr besteht, schaltet sich der Brenner ab und das Gas-Wandgerät schaltet bis zur nächsten gewünschten Heizperiode in den Stand-By-Modus um. Die integrierte Pumpe und das Gebläse laufen noch kurze Zeit nach (45 Sekunden), um überschüssige Wärme aus dem Gas-Wandgerät abzuleiten.

Bei Warmwasserbedarf schaltet das Gas-Wandgerät solange wie erforderlich in den Warmwassermodus. Wenn kein Warmwasserbedarf mehr besteht, schaltet das Gas-Wandgerät mit oder ohne Verzögerung automatisch in den Zentralheizungsmodus zurück. Eine Verzögerung von 45 Sekunden entsteht, bevor das Gas-Wandgerät in den Zentralheizungsmodus zurückschaltet, wenn der DIP-Schalter 3 in die Position OFF gestellt ist.

**Bild 4: Funktion im Heizbetrieb**



## 5 Installation

### 5.1 Allgemeine Hinweise

Das Gas-Wandgerät darf nur von einem zugelassenen Fachmann installiert werden.

- Der installierende Fachbetrieb hat dem Endverbraucher den Betrieb des Gas-Wandgerätes und der Sicherheitseinrichtungen zu erklären und ihm die Installations-, Wartungs- und Bedienungsanleitungen nach der Gas-Wandgeräteinstallation zu übergeben.
- Der Endverbraucher ist darauf hinzuweisen, die Anleitungen sicher aufzu be wahren.
- Das Gas-Wandgerät ist während der Installation unbedingt vor Staub zu schützen. Vor allem dürfen keine Fremdkörper von oben in den Abgasanschluss gelangen. Beim Model KT kann auf diese Weise das Gebläse blockiert werden oder der Brennraum wird mit Fremdkörpern gefüllt. Dies kann zu Zündfehlern führen. Prüfen Sie Gas-Wandgerät und Abgasführung auf Fremdkörper bevor Sie es in Betrieb nehmen.
- Gas-Wandgeräte vom Typ KS mit Schornsteinanschluss dürfen nicht in einem unbelüfteten Raum, Bad etc. installiert werden. Das Gas-Wandgerät ist nur in einem Raum zu installieren, der den entsprechenden Belüftungsanforderungen entspricht.
- Bei Gas-Wandgeräten Typ KS ist das Gas-Wandgerät mit einem möglichst kurzen Rohr an den Schornstein anzuschließen. Bei Geräten für die Verwendung von Flüssiggas beträgt die maximale Schornsteinlänge 2m. Die minimale Vertikalrohrlänge zwischen Geräteanschluss und Krümmer beträgt 33cm.
- Die Abgasrohranschlüsse sind ordnungsgemäß abzudichten.
- Vor dem Einbau des Gas-Wandgerätes ist sicherzustellen, dass die installierten Rohrleitungen an den entsprechenden Anschlüssen angebracht worden sind.
- Da das Gas-Wandgerät in der Fertigung im Einsatz getestet wird, verbleibt ein wenig Wasser im Gas-Wandgerät. Der Pumpenrotor der Umwälzpumpe ist deshalb vor Inbetriebnahme manuell auf Freigängigkeit zu prüfen.

- Spülen Sie das System durch, um Fremdkörper aus dem System zu beseitigen. Dies sollte in vor allem dann beachtet werden, wenn das Gas-Wandgerät in einen bestehenden Heizkörperkreis eingebaut wird.
- Vergessen Sie nicht, die kleine Kappe auf dem automatischen Entlüfter der Pumpe vor dem Füllen zu lösen. So wird sichergestellt, dass die Luft beim Systemstart entweicht.
- Betätigen Sie zum Durchspülen des Systems nicht das Überdruckventil. Bitte benutzen Sie das Ventil an der Pumpenunterseite. Die Wasserentnahme über das Überdruckventil kann nach Beendigung der Arbeit zum Tropfen führen. Dadurch kann es zum Druckverlust im Heizkreis und Schmutzansammlung am Ventil kommen.
- Das Gas-Wandgerät ist mit einem Filter für den Kaltwasserzulauf an der Einlassseite des Hydraulikblocks ausgestattet. Falls die Zentralheizung funktioniert, aber kein Warmwasser verfügbar ist oder das Gas-Wandgerät sich überhaupt nicht im Warmwassermodus betreiben lässt, ist es sehr wahrscheinlich, dass der Filter verstopft ist. Falls Warmwasser verfügbar ist, aber die Heizung nicht funktioniert, dann empfiehlt sich zuerst eine Überprüfung der Zeitschaltuhranschlüsse, des Raumthermostats und der Einstellungen an der Zeitschaltuhr.
- Beachten Sie, dass bei Wasserbedarf und Stellung des DIP-Schalters 3 in Position OFF eine 45-sekündige Verzögerung eintritt, bevor die Zentralheizung im Zentralheizungsmodus zu arbeiten beginnt.
- Beachten Sie, dass das Gas-Wandgerät bei Inbetriebnahme 20 mbar Gasanschlussdruck (Erdgas) am Einlass des Gaskombiventils benötigt.
- Zwischen zwei Heizperioden kann die Zeit durch einen Trimmer für nicht zyklische Heizperioden eingestellt werden.

Die HANSA Gas-Wandgeräte KT/KS eignen sich nur für den Betrieb in geschlossenen Systemen mit einer maximalen Vor-lauftemperatur von 90°C.

Das im Gas-Wandgerät integrierte Ausdehnungsgefäß hat einen Vordruck von 0.5bar und ist ausreichend für ein Systemvolumen bis 125 Liter bei einer durchschnittlichen Wassertemperatur von 75°C und einem maximalen Systemdruck von 3 bar. Wenn beim Betrieb der Systemdruck 3 bar übersteigt, ist ein zusätzliches Ausdehnungsgefäß ins System einzubauen.

Das Heizsystem muss so groß geplant und ausgelegt sein, dass ein Minstdurchsatz von 1300 l/h und eine maximale Temperaturdifferenz von 20K zwischen Vor- und Rücklauf des Gas-Wandgerätes gewährleistet werden.

Bereits bestehende Heizsysteme sind vor der Installation des Gas-Wandgerätes gründlich durchzuspülen.

Das System und das Gas-Wandgerät sollten mit einem geeigneten Korrosionsschutz versehen werden.

Das Heizungswasser muss bei Betrieb der Zirkulationspumpe stets zirkulieren können. Ein Rücklaufüberstromventil oder ein nicht durch ein Thermostat geregelter Heizkörper sind in Systemen mit Zonensteuerung und Systemen mit thermostatgeregelten Heizkörperventilen einzubauen. Das Überstromventil sollte so weit wie möglich vom Gas-Wandgerät entfernt eingebaut werden.

In Systemen mit hohem Wasserinhalt oder Fußbodenheizungssystemen, in denen ein längerer Betrieb des Gas-Wandgerätes bei Temperaturen unter 60 °C erwartet wird, ist eine Rücklauf Temperaturanhebung am Gas-Wandgerät vorzusehen, um Kondensation innerhalb des Gas-Wandgerätes zu vermeiden. Bei Nichteinbau erlischt die Garantie des Gas-Wandgerätes.

Um ein korrektes Entleeren des Systems zu ermöglichen, sind die Ablasshähne an den niedrigsten Punkten des Heizungssystems anzubringen.

Zur korrekten Warmwasserversorgung sollte der Anschluss für den Wasserzulauf am Gas-Wandgerät der erste nach der Hausanschlussleitung sein und über einen Mindestzulaufdruck von 0.25 bar und einer Durchsatzmenge von 2-5 Litern/Minute verfügen. Bei einem Zulaufdruck von mehr als 8 bar ist am Kaltwasserzulauf ein Druckregler anzubringen.

Bei Anschluss der Kaltwasserleitung mit einem Wasserzähler sind Absperrventil(e) oder Montageabsperrhähne, und ein Warmwasser-Ausdehnungsgefäß einzubauen.

Um sparsamen Gebrauch des Warmwassers zu gewährleisten empfiehlt es sich, für die Leitungen zwischen dem Gas-Wandgerät und den Zapfstellen 15mm Kupferrohre zu verwenden, die so kurz wie möglich sein und isoliert werden sollen, um Wärmeverlust zu vermeiden.

Bei längerer Außerbetriebnahme des Gas-Wandgerätes und Frostgefahr muss die Stromversorgung eingeschaltet bleiben, alle Absperrventile der Zentralheizung sind zu öffnen. Dann arbeitet das Gas-Wandgerät im Frostschutzbetrieb. Andernfalls, wenn die Stromversorgung unterbrochen wird, sind sowohl das Zentralheizungssystem als auch das Gas-Wandgerät vollständig zu entleeren.

## **5.2 Lieferumfang**

Öffnen Sie die Verpackung und prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit.

- Gerät
- Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung
- Wandaufhängung
- Montageschablone
- Installationszubehör

### 5.3 Heizungs- bzw. Aufstellraum

Das Gas-Wandgerät darf nur in vorschriftsmäßig gemäß Landes-FeuVo und den jeweils geltenden baurechtlichen Vorschriften ausgeführten Heizungs- bzw. Aufstellräumen aufgestellt und betrieben werden.

Da in den einzelnen Bundesländern voneinander abweichende Vorschriften bestehen, empfiehlt sich vor der Geräteinstallation eine Rücksprache mit den zuständigen Behörden und dem zuständigen Bezirks-Schornsteinfegermeister.

Ein Abstand des Gerätes von brennbaren Baustoffen bzw. brennbaren Bestandteilen ist nicht erforderlich, da bei Nennwärmeleistung des Gerätes keine höheren Temperaturen als 85°C auftreten.

Das Gas-Wandgerät muss senkrecht auf ebenem und tragfähigem Untergrund angebracht werden um eine einwandfreie und vollständige Funktion und Entlüftung des Gas-Wandgerätes sicherzustellen.

Der Raum, in dem das Gas-Wandgerät installiert wird, darf nicht frostgefährdet und muss frei von aggressiven Dämpfen, starkem Staubanfall oder hoher Luftfeuchtigkeit sein.

Die Verbrennungsluft muss frei von Halogenkohlenwasserstoffen sein.

Für Bedienung und Wartung des Gas-Wandgerätes sind Mindestwandabstände einzuhalten, der Zugang zum Gerät ist zu ermöglichen.

Für Wartungszwecke sind bei der Installation des Gas-Wandgerätes Mindestabstände von 200 mm nach oben, 300mm nach unten, 600mm nach vorn und 50mm auf beiden Seiten einzuhalten.

Ein Mindestabstand von 75mm zwischen Gas-Wandgerätevorderseite zu anderen Bauteilen (z.B. beim Schrankeinbau) ist einzuhalten.



#### **Anlagenschaden / Verletzungsgefahr**

durch Entzündung.

- Die maßlichen Abstände zu brennbaren Materialien müssen den örtlichen feuerpolizeilichen Bestimmungen entsprechen.



#### **Brandgefahr**

durch entzündliche Materialien oder Flüssigkeiten.

- Lagern Sie keine entzündlichen Materialien oder Flüssigkeiten in unmittelbarer Nähe des Wärmeerzeugers!



#### **Anlagenschaden**

durch starke Staubansammlung.

- Betreiben Sie den Wärmeerzeuger nicht bei starkem Staub, z.B. durch Baumaßnahmen im Aufstellraum.

## 5.4 Belüftung des Heizraumes

Raumluftabhängige Gasthermen dürfen nur in einem Raum installiert werden, der die maßgeblichen Belüftungsanforderungen erfüllt. Der freie Querschnitt der Belüftungsöffnung darf 150cm<sup>2</sup> nicht unterschreiten.



### Lebensgefahr

durch Vergiftung.

Unzureichende Luftzufuhr kann zu gefährlichen Abgasaustritten führen.

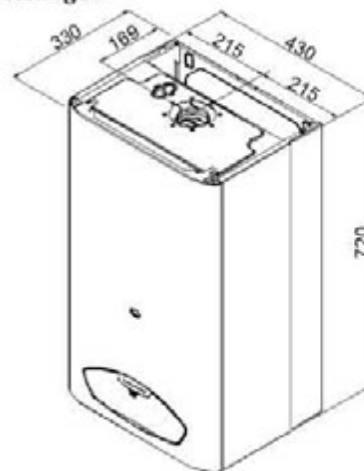
- Achten Sie darauf, dass Zu- und Abluftöffnungen nicht verkleinert oder verschlossen sind.
- Mängel sind unverzüglich zu beheben.
- Das Gas-Wandgerät darf bei Mängeln an Zu- und Abluftöffnungen nicht betrieben werden!

## 5.5 Installation des Gas-Wandgerätes

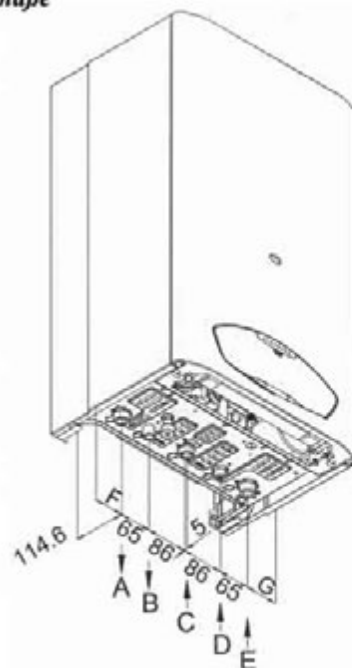
Maß [mm]	KT 202	KT 242	KS 202	KS 242
A	405	430	405	430
B	169	169	212	212
C	60/100	60/100	130	140
F	39	64	39	64
G	64	64	64	64

Tabelle 2: Geräteabmessungen (siehe *Bild 5* und *Bild 6*)

*Bild 5: Geräteabmessungen*



*Bild 6: Anschlussmaße*



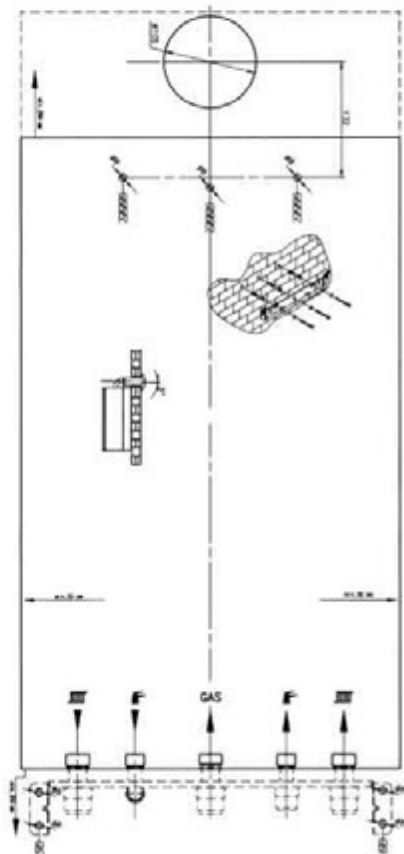




**Lebensgefahr / Anlagenschaden / Verletzungsgefahr** durch Vergiftung, Erstickung oder Explosion durch Überschwemmung.

- Achten Sie bei der Montage des Gerätes auf eine ausreichende Tragfähigkeit der Befestigungsteile und die Beschaffenheit der Wand, da es sonst zu Gas- und Wasseraustritt kommen kann und damit Explosions- und Überschwemmungsgefahr besteht.

**Bild 7: Montageschablone**



Entfernen Sie die Verpackung und führen Sie sie dem Recycling zu. Vergewissern Sie sich, ob das Gas-Wandgerät für die Gasversorgung geeignet ist, indem Sie die Angaben des Typenschildes an der Innenseite der Schaltfeldklappe mit den Angaben Ihres Gasversorgers überprüfen. Platzieren Sie die mitgelieferte Montageschablone (**Bild 7**) an der Wand und vergewissern Sie sich, dass sie sowohl vertikal als auch horizontal ausgerichtet ist.

Markieren Sie die Positionen für die Anschlusskonsole (als Zubehör erhältlich), die Wandaufhängung und den Abgasanschluss entsprechend der von Ihnen gewählten Abgasführung.

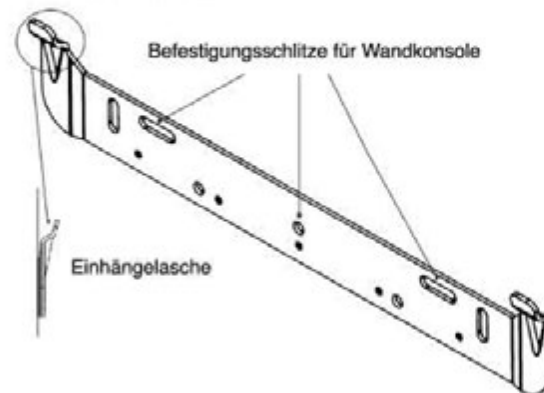
Bohren Sie die Löcher für die Anschlusskonsole (als Zubehör erhältlich) und die Wandaufhängung nach der Montageschablone mit einem 8,5 mm Bohrer. Bringen Sie die mitgelieferte Wandaufhängung und Anschlusskonsole (wenn vorhanden) an der entsprechenden Stelle an und befestigen sie diese (**Bild 8**).

Hängen Sie das Gas-Wandgerät über die Aussparungen an der Gas-Wandgeräterückwand an die Wandaufhängung.

Verbinden Sie das Gas-Wandgerät mit der Anschlusskonsole (Zubehör). Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Montage aller Dichtungen.

Schließen Sie die Leitungen für den Warmwasser- und Kaltwasseranschluss, den Heizungsvor- und Rücklauf an die Anschlüsse am Gas-Wandgerät an und überprüfen Sie, dass die Leitungen vor dem endgültigen Anschluss ordnungsgemäß gespült wurden.

**Bild 8: Wandaufhängung**





## 5.6 Abgasanschluss Gas-Wandgeräte KS



### **Lebensgefahr**

durch Vergiftung oder Erstickten.

- Dichten Sie die Abgasrohre sorgfältig ab.
- Führen Sie das Abgasrohr so kurz wie möglich und mit einem Winkel von 15° steigend zum Schornstein.

## 5.7 Abgasanschluss Gas-Wandgeräte KT

Für Gas-Wandgeräte KT beträgt die maximale vertikale Abgasrohrlänge 5 m. Denken Sie daran, die Membran bei einer Abgasrohrlänge von über einem Meter zu entfernen.

Da in den einzelnen Bundesländern voneinander abweichende Vorschriften bestehen, empfiehlt sich vor der Geräteinstallation eine Rücksprache mit den zuständigen Behörden und dem zuständigen Bezirks-Schornsteinfegermeister.



### **Anlagenschaden / Verletzungsgefahr**

durch ungeeignete Luft-/Abgasführungen.

Es dürfen für die konzentrische Luft-/Abgasführung und Abgasleitungen nur Original HANSA-Teile verwendet werden.



### **Anlagenschaden / Verletzungsgefahr**

durch herabfallendes Eis.

Bei niedrigen Außentemperaturen kann es vorkommen, dass der im Abgas enthaltene Wasserdampf an der Luft-/Abgasführung kondensiert und zu Eis gefriert. Dieses Eis kann u. U. vom Dach herabstürzen und dadurch Personen verletzen bzw. Gegenstände beschädigen. Durch bauseitige Maßnahmen, wie z.B. durch die Montage eines Schneefangs ist das Herabfallen von Eis zu verhindern.



### **Hinweis:**

Um gegenseitige Beeinflussung von Luft-/Abgasführungen über Dach zu vermeiden, ist ein Mindestabstand der Luft-/Abgasführungen von 2,5m einzuhalten.

## 5.8 Allgemeine Informationen zum Abgasrohr

Die HANSA KT Gas-Wandgeräte benötigen konzentrische Luft-/Abgasführungen mit einem inneren, vollständig verbrennungsluft-umspülten Abgasrohr mit 60mm Durchmesser und einem äußeren Luftrohr mit 100mm Durchmesser.

Die Luft-/Abgasführung kann durch Verlängerungsstücke verlängert werden. Die maximale Horizontallänge beträgt bei Verwendung von 60/100 Luft-/Abgasführung 4 Meter.

Ein zusätzlicher vertikaler Abgasrohrbausatz ist bis zu einer Maximallänge von 5 Metern bei Verwendung von 60/100 Abgasrohr erhältlich. Der Dachausgang eignet sich für Flach- und Spitzdächer.

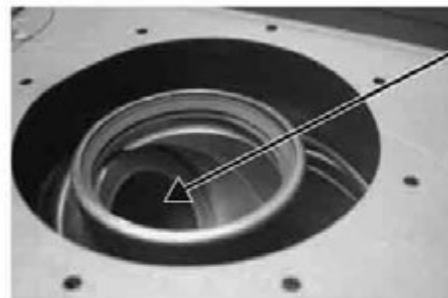
Bei Horizontal- und Vertikallänge von über 1 Meter ist der Reduzierring am Gebläseausgang des Gas-Wandgerätes zu entfernen. Der Reduzierring ist durch Abmontieren des 56° - Bogens am Gebläseanschluss zu erreichen (*Bild 9, Bild 10, Bild 11*).

Um Kondensatrückfluss in den Brennraum zu vermeiden ist das Abgasrohr mit einem Gefälle von in Richtung Abgasöffnung zu montieren.



### Hinweis

Bei Verwendung von jedem zusätzlichen 90° Bogen (oder zwei 45° Bögen) ist die maximale Abgasrohrlänge um 1 Meter zu reduzieren.



*Bild 9: Abgasanschluss*



*Bild 10: Gebläse-Anschlussbogen*



*Bild 11: Reduzierring*

## 5.9 Elektrische Anschlüsse



### Lebensgefahr

durch elektrischen Strom

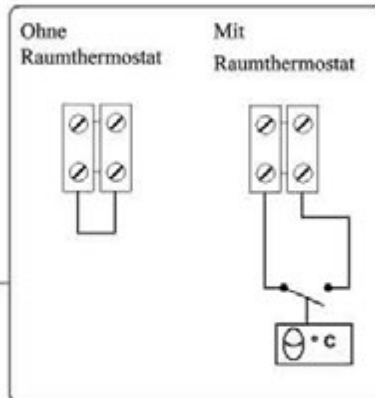
- Vor sämtlichen Arbeiten an der Heizungsanlage müssen Sie die Heizungsanlage stromlos schalten (Heizungsnotschalter betätigen oder über die entsprechende Haussicherung vom Stromnetz trennen). Es genügt nicht, den Hauptschalter auszuschalten.
- Sichern Sie die Heizungsanlage gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.
- Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden (DIN EN 50 110 – 1).
- Für Elektroinstallationsarbeiten sind die Bestimmungen des VDE und des örtlichen Elektro-Versorgungsunternehmens (EVU) maßgeblich.

Die Regel-, Steuer- und Sicherheitseinrichtungen sind fest verdrahtet und geprüft. Es muss lediglich noch der bauseitige Netzanschluss hergestellt werden. Dazu werden die HANSA KT/KS Gas-Wandgeräte serienmäßig mit einem 1,5 m langen Netzanschlusskabel geliefert. Vor dem Anschließen des Kessels ans öffentliche Stromnetz muss sichergestellt werden, dass die komplette Heizungsanlage und die daran angeschlossenen Zubehörteile geerdet wurden.

- Elektrische Anschlüsse müssen vom Fachmann nach dem im Handbuch enthaltenen Schaltplan ausgeführt werden.
- Der elektrische Anschluss muss über eine Trennverbindung mit mindestens 3-mm-Kontaktöffnung (z. B. durch Sicherungen) allpolig abschaltbar sein.
- Bei Verwendung eines Sicherungsautomaten muss dieser mit 4 A abgesichert sein.
- Die HANSA KT/KS Gas-Wandgeräte haben einen Netzanschluss von 230 V.

Zum Anschluss eines Raumthermostats an das Gas-Wandgerät ist die Brücke über den Raumthermostatsanschlüssen (**Bild 12**) zu entfernen. Der in der Abbildung dargestellte Anschluss hat Niederspannung.

**Bild 12: Anschluss Raumthermostat**



### Anlagenschaden

durch falsche Netzanschlusspolung.

Beim Anschluss an die Netzstromversorgung ist unbedingt auf die Einhaltung der genauen Polung zu achten. Wenn die Polung vertauscht ist, funktioniert das Gas-Wandgerät zwar, doch nach einiger Zeit kann es zu Problemen mit der Gerätesteuerung kommen.

Die Gerätesteuerung des Gas-Wandgeräts, die Umwälzpumpe, das Gebläse, das Drei-Wege-Ventil und das Gaskombiventil werden mit 230 V / 50 Hz Wechselstrom versorgt, alle anderen Komponenten und angeschlossenen Kreise werden mit einer gesonderten Niederspannung versorgt.

Es ist sicherzustellen, dass vor dem endgültigen Anschluss der Netzstromversorgung an das Gas-Wandgerät unbedingt elektrische Sicherheitsüberprüfungen von Erdungsanschluss, Erdungswiderstand, Polung und Kurzschluss vorgenommen wurden.



**Anlagenschaden**  
durch Überspannung.

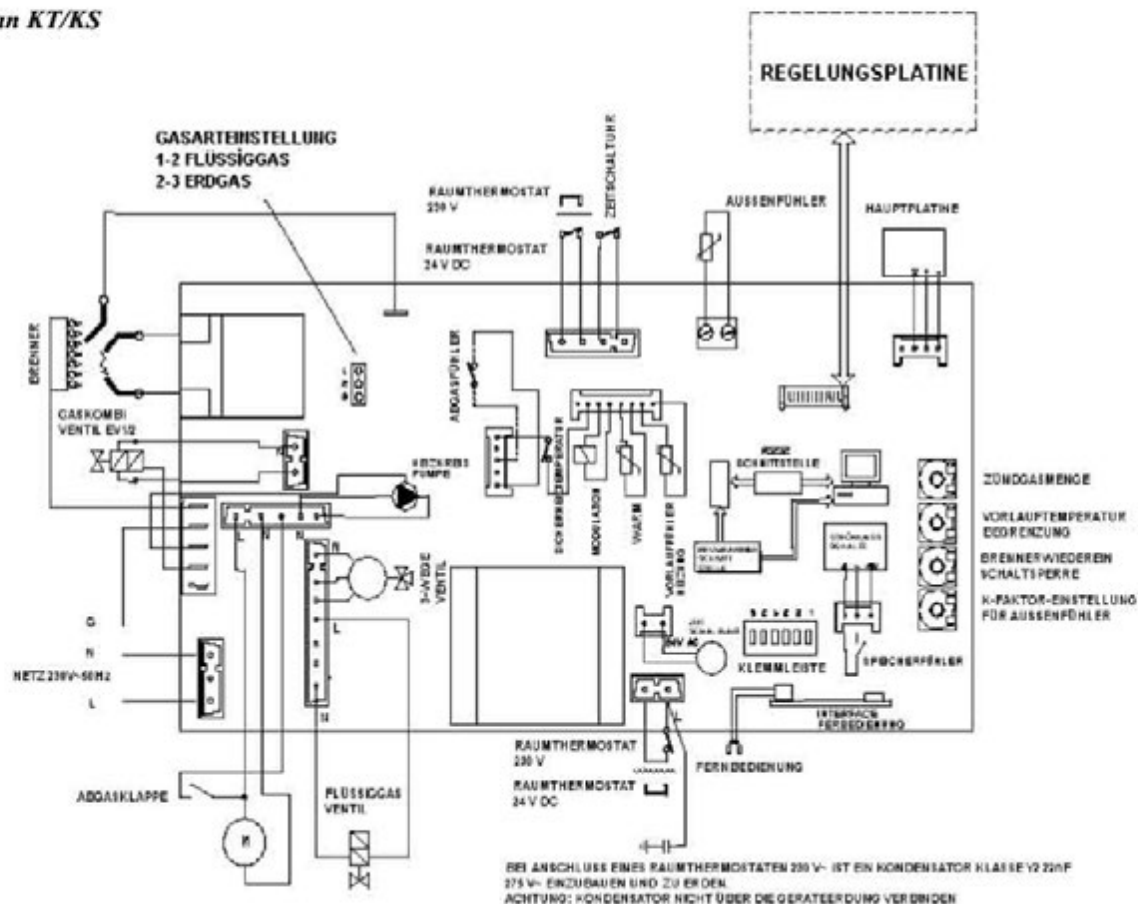
Auf keinen Fall ist Fremdspannung an einen der Ausgänge der Heizungssteuerung anzulegen.



**Hinweis:**

Die Netzstromversorgung ist stets aufrechtzuerhalten, um ein Blockieren der Pumpe und des Drei-Wege-Ventils zu verhindern und den Frostschutz zu gewährleisten. Achten Sie darauf, dass die Stromversorgung des Gas-Wandgerätes nicht durch externe Einflüsse unterbrochen wird.

**Bild 13: Schaltplan KT/KS**



## 5.10 Gasanschluss

Arbeiten an gasführenden Teilen dürfen nur von einer konzessionierten Fachfirma ausgeführt werden!

- Den Gasanschluss nach den jeweils gültigen Vorschriften vornehmen.
- In der Gaszuleitung einen Gasabsperrhahn (Zubehör) mit Verschraubung installieren.
- Der Einbau eines Gasfilters in die Gasleitung wird empfohlen.
- Rohr spannungsfrei anschließen.
- Vor Inbetriebnahme sind die Rohrverbindungen und Anschlüsse gasseitig auf Dichtheit zu überprüfen.
- Die Gaszuleitung ist nach den Angaben des DVGW-TRGI auszulegen.
- Dichten Sie die Abgasrohre sorgfältig ab.

Die Gasversorgungsleitung muss für die für den Gas-Wandgerät erforderliche Gasmenge und auch den Bedarf anderer Gasgeräte, die über diese Leitung versorgt werden, ausreichend sein. Die Gaszuleitung ist nach den Angaben des DVGW-TRGI auszulegen.

Zum Endanschluss der Gasversorgungsleitung an das Gas-Wandgerät ist die gesamte Gasinstallation inklusive Gasuhr auf Dichtheit zu prüfen und zu entlüften.



### **Lebensgefahr**

durch Explosion im Brandfall.

In der Gaszuleitung muss vor dem HANSA Gas-Wandgerät ein Gaskugelhahn mit Brandschutzeinrichtung vorhanden sein.



### **Lebensgefahr**

durch Vergiftung oder Explosion.

Bei unsachgemäßer Installation oder bei Verwendung ungeeigneter Bauteile bzw. Baugruppen, kann Gas entweichen.



### **Lebensgefahr**

durch Vergiftung, Erstickung oder Explosion.

Die Gasarmaturen dürfen nur mit maximal 150 mbar abgedrückt werden, bei höheren Drücken können die Armaturen beschädigt werden.

Bei Druckprüfung der Gasleitung muss der Gaskugelhahn an der Gastherme geschlossen sein.

## 5.11 Auffüllen des Systems



### **Anlagenschaden**

durch Korrosion oder Verschmutzung.

Verwenden Sie zum Füllen der Heizungsanlage nur sauberes Leitungswasser.

Der Zusatz von chemischen Mittel wie z. B. Korrosionsschutzmitteln (Inhibitoren) ist nicht zulässig. Zum Auffüllen und Nachfüllen der Heizungsanlage können Sie normalerweise Leitungswasser verwenden. In Ausnahmefällen gibt es jedoch Wasserqualitäten, welche unter Umständen nicht zum Füllen der Heizungsanlage geeignet sind (stark korrosives oder stark kalkhaltiges Wasser). Wenden Sie sich in einem solchen Fall bitte an Ihren anerkannten Fachhandwerksbetrieb.

Sie müssen vor der Inbetriebnahme die Heizungsanlage auf Dichtheit prüfen, damit keine undichten Stellen während des Betriebes an der Heizungsanlage auftreten.

- Heizungsanlage mit Füllwasser befüllen.
- Während des Füllvorgangs die Heizungsanlage entlüften.
- Alle Anschlüsse auf Dichtheit kontrollieren



### **Anlagenschaden**

durch Überhitzung.

Das Gas-Wandgerät darf nicht ohne Wasser betrieben werden.

Zum Füllen des Gas-Wandgerätes ist das Füllventil durch Drehen entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn zu öffnen. Bei Erreichen des Drucks von 2 bar ist das Ventil zu schließen.

Nach Beendigung der Gas-Wandgeräteinstallation und Überprüfung, aller Anschlüsse auf Dichtheit kann das Gas-Wandgerät durch Öffnen des Füllventils (**Bild 14**) der Speiseventile und der Absperrventile des Gas-Wandgerätes gefüllt werden. Schließen Sie das Ventil, wenn der Systemdruck 2 bar erreicht hat.

**Bild 14: Füllventil**



Lösen Sie die Verschlusskappe des automatischen Entlüfters an der Pumpenoberseite (**Bild 15**)

Überprüfen Sie alle Wasseranschlüsse im System auf Dichtheit und entlüften Sie alle Heizkörper im System.

Die Umwälzpumpe ist durch Aufschrauben des Entlüftungsdeckels der Pumpe zu entlüften. Lassen Sie das Wasser einige Sekunden lang ab. Achten Sie dabei darauf, keine elektrischen Bauteile mit Wasser in Verbindung zu bringen.

Testen Sie, ob das Sicherheitsventil funktioniert, indem Sie den Ventilkopf entgegengesetzt des Uhrzeigersinns drehen bis Wasser austritt. Danach ist das Ventil zu schließen.

Das System ist bis zu einem Systemdruck von 2.0 bar aufzufüllen.

Wasser sollte nun durch Öffnen des Ablassventils abgelassen werden, bis der entsprechende Betriebsdruck des Systems erreicht wird (nominell 1,5bar), dann ist das Ventil zu schließen.

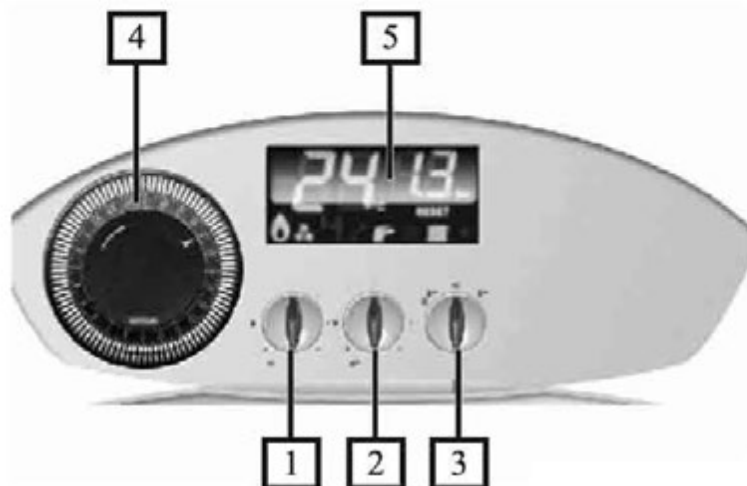
Der bewegliche Zeiger am Manometer des Kesselschaltfeldes ist auf den erwünschten Druckwert einzustellen. Der eingestellte Systemdruck ist nun dauerhaft ablesbar.

**Bild 15: Automatischer Entlüfter**



## 5.12 Schaltfeldfunktionen

Bild 16



1. H.W.W. Temperaturumschalter
2. Z./Heizung Temperaturumschalter
3. Funktionumschalter
4. Programmzeitrelais
5. LCD Schirm

### 5.12.1.Heiz- und Warmwassertemperaturregler

Die integrierte Steuerung des Gas-Wandgerätes überwacht und regelt sowohl den Heizungskreis des Gas-Wandgerätes als auch die Warmwasserauslauftemperatur durch Fühler am Auslauf für die Zentralheizung und das Warmwasser. Die Fühler verwandeln die Wassertemperatur in einen elektrischen Widerstand, der zurück zu den Steuerpotentiometern am Steuerfeld geleitet wird. Die entsprechende Potentiometersteuerskala erlaubt eine manuelle Einstellung der erforderlichen Höchsttemperatur (Referenzwert) zwischen 30°C und 85°C für die Zentralheizung und 35°C bis 64°C für das Warmwasser. Beim Betrieb des Gas-Wandgerätes im Heiz- oder Warmwassermodus wird der empfangene Widerstand mit dem manuell eingestellten Referenzwert verglichen. Die Ergebnisse des Vergleichs steuern die Modulation des Gasventils zur Regelung einer zweckmäßigen Wärmeleistung und Stabilisierung der erforderlichen Temperatur  $\pm 1^\circ\text{C}$ .

### 5.12.2.Rückstell-Funktion

Im Fehlerfall verriegelt das Gas-Wandgerät selbständig, um eine Gefährdung für den Benutzer und das Gerät zu verhindern. Überprüfen Sie in diesem Fall die Gasversorgung, die Position des Ionisationsfühlers, den Sicherheitstemperaturbegrenzer und den Abgastermostat.

Das Gas-Wandgerät ist erneut in Betrieb zu setzen, indem man es in Stand-By (O) und dann zurück in die Ausgangsposition schaltet, wenn der Fehler behoben wurde.

### 5.12.3.Funktionsschalter

Der Dreifach-Schalter ermöglicht den Gas-Wandgerätebetrieb in

- Stand-By (Mittelstellung)
- Heizen und Warmwasserbetrieb (Linksstellung, „Winterbetrieb“) oder
- nur Warmwasserbetrieb (Rechtsstellung, „Sommerbetrieb“).

**15.12.4 LCD Schirm:** Bei BK/HK b 2xx Modellen sowohl H.W.W als auch Z.H. Ausgangstemperaturwerte, H.W.W. und Z.H. Temperaturverstellpunkte (indem die Position des Einstellknopfes umgeschaltet wird), Wasserdruckwert und Fehlerdiagnose werden an LCD angezeigt. Die Fehlerkoden sind:

- F0 : Es fehlt der Wasserdruck
- F1 : Sperren für überschreitende Waerme
- F2 : Störung bei dem D.W.W. Sensor
- F3 : Störung bei dem Sensor des Primaerkreises
- F4 : Sperren (Problem bei der Ionisation)
- F5 : Problem bei dem Luftdruckumschalter (für den Typ BK Auslasstermostat)
- F6 : Störung bei dem aussenseitigen Sensor.
- OC: Störung bei dem aussenseitigen Sensor.

### **5.13.Inbetriebnahme**

Die HANSA Gas-Wandgeräte wurden im Werk geprüft und eingestellt und werden mit Standardeinstellungen der Regelung ausgeliefert. Demzufolge kann das Gas-Wandgerät nach Installation aller Anschlüsse und dem Befüllen des Heizsystems mit Wasser ohne weitere Einstellungen in Betrieb genommen werden.

Vor der ersten Inbetriebnahme überprüfen Sie, ob die Stromversorgung des Gas-Wandgerätes eingeschaltet ist (die grüne LED „ON“ für Stand-By-Betrieb leuchtet) und die Gaszufuhr geöffnet ist.

- Drehen Sie die Zentralheizungs- und Warmwasserregler des Gas-Wandgerätes im Uhrzeigersinn voll auf Maximal.
- Stellen Sie den externen Raumthermostat (wenn vorhanden) auf Maximal und drehen sie die thermostatischen Heizkörperventile voll auf.
- Stellen Sie den Gas-Wandgerätefunktionsschalter in die Position „Zentralheizung und Warmwasser“. Die Gas-Wandgerätesteuerung führt nun automatisch eine Sicherheitskontrolle vor der Brennerzündung durch.
- Bei Brennerbetrieb überprüfen Sie die Luft-/Abgasführung auf Dichtheit und einwandfreie Funktion.
- Überprüfen Sie, ob das Gas-Wandgerät ordnungsgemäß im Warmwasserbetrieb läuft, in dem sie die Warmwasserentnahme durch Öffnen und Schließen der Zapfstellen überprüfen.
- Starten Sie nun das Gas-Wandgerät erneut und lassen Sie das Zentralheizungssystem auf Maximalbetriebstemperatur hochlaufen. Überprüfen Sie, ob alle Wasseranschlüsse des Systems dicht sind und entlüften sie alle Heizkörper über die speziellen Entlüftungspunkte im System.
- Überprüfen Sie den Systemdruck und stellen ihn auf den korrekten Wert ein wenn notwendig.
- Stellen Sie nun die Zentralheizungs- und Warmwasserregler und den Raumthermostat auf die gewünschten Temperaturen ein.



## 5.14. Parametereinstellungen



### Lebensgefahr

durch elektrischen Strom

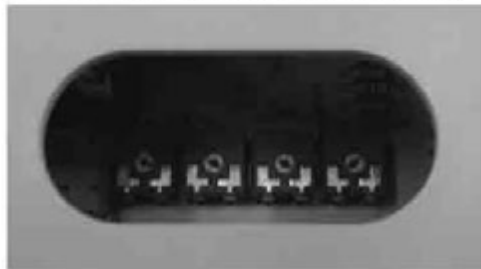
- Vor sämtlichen Arbeiten an der Heizungsanlage müssen Sie die Heizungsanlage stromlos schalten (Heizungsnotschalter betätigen oder über die entsprechende Haussicherung vom Stromnetz trennen). Es genügt nicht, den Hauptschalter auszuschalten.
- Sichern Sie die Heizungsanlage gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.

Für den sicheren und an Ihr Heizsystem angepassten Betrieb sind am Gas-Wandgerät Parametereinstellungen notwendig. Diese werden über Potentiometer und DIP-Schalter an der Rückseite des Gas-Wandgeräteschaltfeldes vorgenommen (*Bild 18 und Bild 9*).

*Bild 18: Abdeckung der Potentiometer*

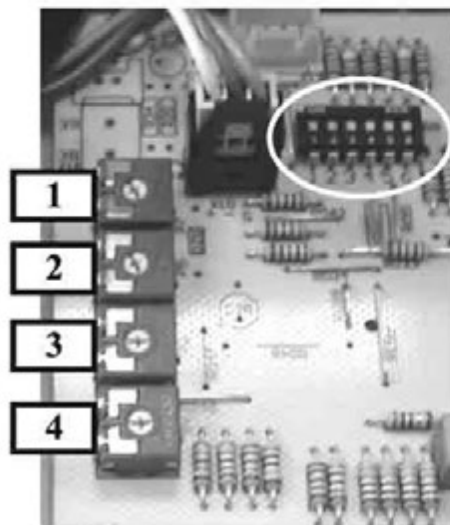


*Bild 19: Potentiometer zur Parametereinstellung*

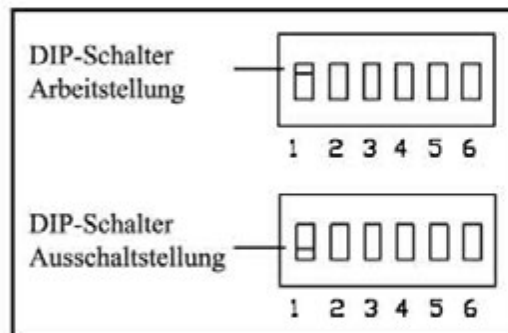


Die Potentiometer sind durch Entfernen der Abdeckung an der Rückseite des Gas-Wandgeräteschaltfeldes (*Bild 18*) zu erreichen. Zum Einstellen der DIP-Schalter (*Bild 20*) ist das Gas-Wandgeräteschaltfeld zu öffnen.

*Bild 20: Potentiometer und DIP-Schalter auf der Regelungsplatine*



*Bild 21: Schaltstellung der DIP Schalter*



KT 202				KT 242			
Brennerdruck (mbar)			Nennleistung (kW)	Brennerdruck (mbar)			Nennleistung (kW)
bei 20mbar	bei 25mbar	bei 50mbar		bei 20mbar	bei 25mbar	bei 50mbar	
2,5	1,8	5,4	7,70	3,2	2,2	8,4	10,17
11,6	9,1	27,3	19,76	12,9	10,0	27,8	24,23

Tabelle 3: Düsendrücke KT

KS 202				KS 242			
Brennerdruck (mbar)			Nennleistung (kW)	Brennerdruck (mbar)			Nennleistung (kW)
bei 20mbar	bei 25mbar	bei 50mbar		bei 20mbar	bei 25mbar	bei 50mbar	
2,1	1,95	5,5	8,05	2,1	1,90	4,4	8,91
10,3	11,3	28,2	19,72	11,2	10,5	28,2	23,74

Tabelle 4: Düsendrücke KS

#### 5.14.1.Einstellung der maximalen Vorlauftemperatur

Das Gas-Wandgerät wird mit einer voreingestellten maximalen Vorlauftemperatur von 90°C ausgeliefert. Bei Bedarf einer niedrigeren Fließtemperatur, z.B. im Falle einer Fußbodenheizung, ist die Werkseinstellung zwischen einer Höchsttemperatur von 40°C und einer Mindesttemperatur von 30°C variabel, einzustellen durch Umschalten des DIP-Schalters 6 in die Position ON.

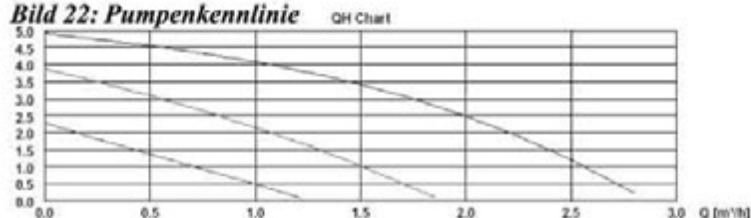
### 5.14.2. Einstellen der integrierten Umwälzpumpe

Die Umwälzpumpe ist für den Betrieb sowohl im Zentralheizungs- als auch im Warmwassermodus voreingestellt. Bei Einbau einer externen Pumpe in das System kann die interne Pumpe im Zentralheizungsmodus durch Umschalten des DIP-Schalters 5 in Position ON getrennt werden.

Die Umwälzpumpe ist auf Maximalgeschwindigkeit mit einem Durchsatz von 1000 Litern/h auf eine Nennförderhöhe von 4m voreingestellt. Die Pumpe ist auf eine niedrigere Geschwindigkeit entsprechend den Anforderungen des speziellen Heizkreissystems einstellbar

(Bild 22).

**Bild 22: Pumpenkennlinie**



### 5.14.3. Einstellen der Verzögerung von 45 Sekunden

Das Gas-Wandgerät verfügt über eine Werkseinstellung, die eine Verzögerung von 45 Sekunden vor der erneuten Zündung nach dem Schließen eines Wasserhahns und dem Start des Zentralheizungsmodus ausschließt. Diese Verzögerung ist durch Umschalten des DIP-Schalters 3 in Position OFF auf 45 Sekunden einzustellen.

### 5.14.4. Einstellung einer Verzögerung von 255 Sekunden

Das Gas-Wandgerät ist so voreingestellt, dass keine Verzögerung von 255 Sekunden (nicht-zyklische Zeitperiode) vor der erneuten Zündung nach einer Gas-Wandgeräteabschaltung beim Erreichen der eingestellten Temperatur im Primärwasserkreis erfolgt. Diese Verzögerung kann auf maximal 255 Sekunden durch Drehen des Potentiometers 2 im Uhrzeigersinn erhöht werden.

### 5.14.5. Einstellung des Pumpenbetriebsmodus

Das Gas-Wandgerät ist so voreingestellt, dass die Pumpe vor und nach der Wasserentnahme läuft. Nach der Wasserentnahme beträgt die Nachlaufzeit 45 Sekunden im Zentralheizungsmodus und 10 Sekunden im Warmwassermodus. Diese Verzögerung kann durch Umschalten des DIP-Schalters 2 in die Position ON vermieden werden.

### 5.14.6. Einstellen der Heizleistung

Das Gas-Wandgerät ist so voreingestellt, dass die gewünschte Heizleistung erreicht wird. Die Leistung ist entsprechend den Anforderungen des Heizungssystems mit Potentiometer 3 einzustellen. Zum Zurücksetzen auf die maximale Heizleistung der Zentralheizung:

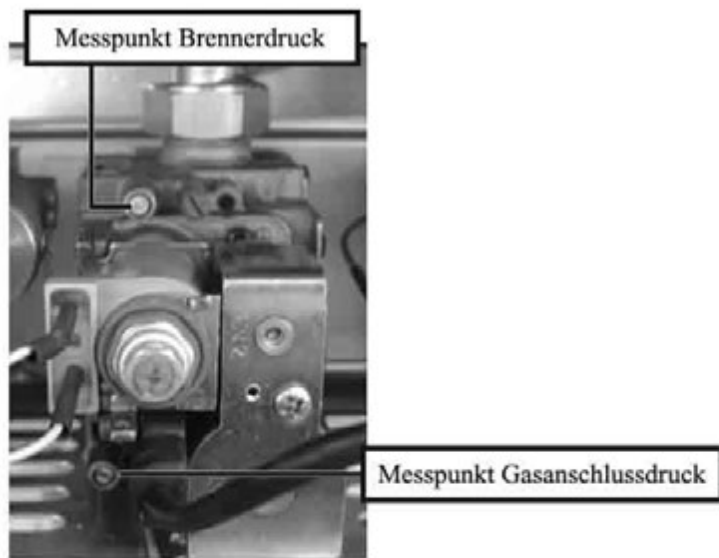
- Manometer an den Messanschluss des Gasventils anschließen (**Bild 23**).
- Bei laufendem Brenner Potentiometer 3 so einstellen, dass die erforderliche Brennerdruckeinstellung erreicht wird (siehe Tabelle 3 und Tabelle 4).



#### Hinweis

Die maximale und minimale Heizleistung für das Warmwasser ist am Gasventil voreingestellt. Weitere Einstellungen sind nicht notwendig.

**Bild 23: Messanschluss des Gasventils**



### 5.14.7. Zündgasmenge des Gasventils

Die allmähliche Öffnung des Gasventils für die Zündgasmenge wird durch das vierte Potentiometer gesteuert. Es ist voreingestellt. Zur Unterstützung der Einstellung der Gas-Wandgerätemodulation kann die Zündrate des Ventils durch Drehen des Potentiometers im Uhrzeigersinn von Minimal auf Maximal gestellt werden.



#### Anlagenschaden

durch falsche Geräteeinstellung.

Gasregelarmatur, DIP-Schalter 1, DIP-Schalter 4 und DIP-Schalter 5 sind voreingestellt und dürfen nicht verändert werden.

## 5.15.Sicherheitseinrichtungen

Ein **Primärdruckwächter** in den Basis-Typen erkennt zu niedrigen Druck und Wassermangel im Heizsystem und schaltet das Gas-Wandgerät bei einem Druck unter 0,5 bar ab. Nach Unterbrechung durch diesen Schalter ist erneuter Gas-Wandgerätebetrieb erst wieder möglich, nachdem der Systemdruck wieder auf den Sollwert erhöht wurde.

Die Temperatur des Wassers aus dem Primärwärmetauscher wird durch ein **Sicherheitsthermostat** am Vorlauf überwacht. Wenn die Vorlauftemperatur den zulässigen Wert überschreitet wird die Stromversorgung zum Gasventil unterbrochen, das Gas-Wandgerät schaltet ab und wird gesperrt. Zur Aktivierung ist der Sicherheitsthermostat manuell durch einen speziellen Rückstellknopf am Sicherheitsthermostat zurückzusetzen und das Gas-Wandgerät manuell zurückzusetzen, indem man den Funktionsschalter auf 0 stellt und dann zurück in die vorherige Position bringt.

### Für KT Typen gilt:

Ein **Differenzdruckwächter** überwacht den Abgasabzug des Gas-Wandgerätes. Im Falle einer Störung im Abzug läuft das Gebläse zwar weiter, aber der Brenner schaltet sich ab, bis die Blockierung beseitigt wurde.

### Für KS Typen gilt:

Ein **Abgasthermostat** an der Strömungssicherung überwacht die Abgastemperatur. Bei einer partiellen Blockierung im Abgasrohr oder einem Rückstrom durch Wind schaltet sich der Brenner ab und eine Fehlermeldung erscheint. Das Gas-Wandgerät versucht eine erneute Zündung nach 10 Minuten. Wenn keine Störung gemeldet wird, geht das Gas-Wandgerät wieder in Betrieb.

Das Gas-Wandgeräteschaltfeld verfügt über eine **integrierte Frostschutzvorrichtung**, die das Gas-Wandgerät beim Absinken der Temperatur im Primärwasserkreislauf unter 6°C in Betrieb setzt. Die Vorrichtung funktioniert unabhängig von jeglichen Raumthermostateinstellungen und schützt das gesamte Heizungssystem. Beim Erreichen einer Wassertemperatur von 15°C schaltet das Gas-Wandgerät in Normalbetrieb um.

Bei einer Fehlermeldung durch den **Warmwasserfühler**, läuft der Systembetrieb unter Überwachung der Warmwasserauslauftemperatur durch den Durchfluss- und Vorlauffühler weiter, wodurch die Temperatur bei Warmwasserbetrieb auf maximal 65°C begrenzt wird. Beim Auftreten dieses Fehlers und Erscheinung der entsprechenden Fehlermeldung an der LED-Anzeige kontaktieren Sie bitte den Kundendienst.

## 6 Regelmäßige Wartung

Zur Sicherung eines dauerhaften effizienten und sicheren Betriebs des Gas-Wandgerätes empfehlen sich regelmäßige Inspektionen und Wartungen. Die Wartungsfrequenz hängt von den jeweiligen Installationsbedingungen und der Benutzung ab, in jedem Fall ist eine Wartung des Gas-Wandgerätes mindestens ein Mal im Jahr von einem Fachmann vorzunehmen. Wir empfehlen Ihnen den Abschluss eines Wartungsvertrages.

Vor der Wartung sind eine Überprüfung des Abzuges und, wenn vorhanden, der Schutzabdeckung an der Abgasöffnung, und eine erste Kontrolle des Gas-Wandgerätebetriebs vorzunehmen.

Es ist sicherzustellen, dass sowohl die Strom- als auch Gasversorgung des Gas-Wandgerätes vor Beginn der Wartungsarbeiten am Gas-Wandgerät unerbunden sind.



### Lebensgefahr

durch elektrischen Strom

- Vor sämtlichen Arbeiten an der Heizungsanlage müssen Sie die Heizungsanlage stromlos schalten (Heizungsnotschalter betätigen oder über die entsprechende Haussicherung vom Stromnetz trennen). Es genügt nicht, den Hauptschalter auszuschalten.
- Sichern Sie die Heizungsanlage gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.



### Verletzungsgefahr

durch Verbrennen.

Viele Bauteile können sehr heiß sein. Nicht berühren. Abkühlen lassen oder geeignete Schutzkleidung tragen!

### 6.1 Gas-Wandgeräteverkleidung abnehmen

*Bild 24: Befestigungsschrauben der Frontverkleidung*



- Die Vorderverkleidung durch Entfernen der zwei Schrauben an der Unterseite des Gas-Wandgerätes abnehmen (*Bild 24*).
- Entfernen Sie die Abdeckung des Brennraums durch Entfernen der zwei Schrauben auf beiden Seiten. Die Schrauben sind etwas zu heben, um sie aus der Halterung zu entfernen (*Bild 25*).

*Bild 25: Befestigungsschrauben der Brennraumverkleidung*



- Die Seitenverkleidung durch Entfernen der Schrauben an der Ober- und Unterseite abnehmen. Die Verkleidungen durch Drehung zur Seite und nach oben abnehmen.

**Bild 26:**

**Befestigungsschrauben  
linke Seitenverkleidung**



**Bild 27:**

**Befestigungsschrauben  
rechte Seitenverkleidung**



**Bild 28: Befestigungsschrauben Brennraumabdeckung**



Bei KT Typen Brennraumabdeckung durch Entfernen der vier an den Seiten befindlichen Schrauben abnehmen. (**Bild 28 und Bild 29**).

**Bild 29: Brennraumabdeckung**



Bei KT Typen elektrische Leitungen und Anschlussleitung Differenzdruckwächter vom Gebläse und Gebläseschrauben entfernen und Gebläse entnehmen (**Bild 30**).

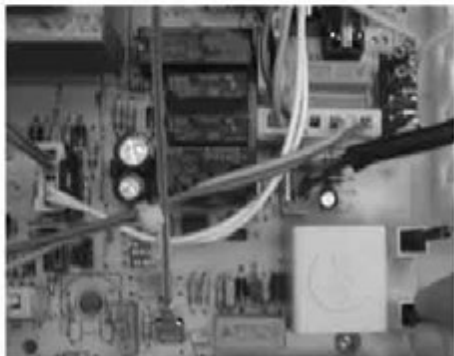
**Bild 30: Gebläse demontieren**



## 6.2 Brennerbaugruppe prüfen

Die Zünd- und Ionisationselektrodenkabel von der Regelungsplatine abziehen und die Kabel entfernen (bei KT Typen mit Dichtung an der unteren Seite des Brennraums).

*Bild 31: Elektrodenverkabelung auf Regelungsplatine*



*Bild 32: Elektrodenverkabelung auf Regelungsplatine entfernen*



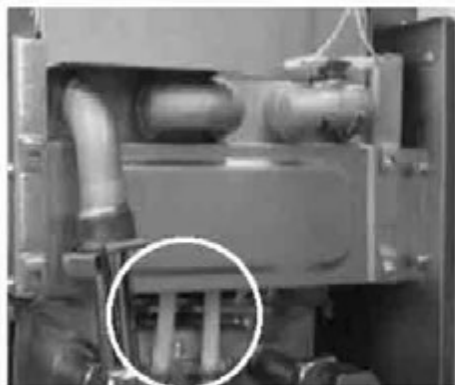
*Bild 33: Elektrodenverkabelung*



*Bild 34: Befestigungsschrauben Brenner*



*Bild 35: Zündelektroden*





Sichtprüfung, Reinigung und ggf. Tausch von

- Wärmetauscher
- Brenner
- Gebläse KT Typen
- Strömungssicherung KS Typen
- Elektroden
- Isolierung/Dichtungen

### **Wichtig**

- Wärmetauscher mit einer weichen Bürste oder Staubsauger reinigen. Keine Werkzeuge, die die Lackierung des Wärmetauschers beschädigen könnten, verwenden.
- Brenner mit Seifenwasser säubern. Vor dem Einbau vollständig trocknen lassen.
- Zur Reinigung der Brennerdüsen keinen Draht oder andere spitze Werkzeuge verwenden.
- Zündelektrodenabstand von 4 mm sicherstellen.

### **6.3 Filter im Kaltwasserzulauf prüfen**

Das Gas-Wandgerät ist mit einem Filter im Kaltwasserzulauf ausgerüstet, der bei jeder Wartung zu überprüfen ist. Zum Erreichen des Filters:

- Ventil am Kaltwasserzulauf des Gas-Wandgerätes durch volle Drehung des Ventilkopfes im Uhrzeigersinn schließen.
- Zum Entleeren ein oder mehrere Wasserhähne öffnen.
- Kaltwasserzulaufanschluss am Gas-Wandgerät lösen.
- Filter reinigen und überprüfen, wenn notwendig tauschen.
- Filter wieder einsetzen und Kaltwasserzulaufanschluss am Gas-Wandgerät wieder herstellen.
- Das Absperrventil am Kaltwasserzulauf des Gas-Wandgerätes wieder voll öffnen und auf Dichtheit überprüfen.

### **6.4 Gerät montieren, Netz- und Gasanschluss wieder herstellen**

Nach Beenden der Wartungsarbeiten Gas-Wandgerätekomponenten in umgekehrter Reihenfolge zum Entfernen wieder zusammenbauen und die ordnungsgemäße Verbindung der Komponenten und die Dichtungen überprüfen. Alle beschädigten Dichtungen sind zu ersetzen. Netzversorgung und Gasversorgung wieder herstellen und auf ordnungsgemäße Gaszufuhr und korrekten Gas-Wandgerätebetrieb überprüfen.

## 7 Komponentenaustausch

Es ist sicherzustellen, dass sowohl die Strom- als auch Gasversorgung des Gas-Wandgerätes vor Beginn der Wartungsarbeiten am Gas-Wandgerät unerbrochen sind.



### Lebensgefahr

durch elektrischen Strom

- Vor sämtlichen Arbeiten an der Heizungsanlage müssen Sie die Heizungsanlage stromlos schalten (Heizungsnotschalter betätigen oder über die entsprechende Haussicherung vom Stromnetz trennen). Es genügt nicht, den Hauptschalter auszuschalten.
- Sichern Sie die Heizungsanlage gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.



### Verletzungsgefahr

durch Verbrennen.

Viele Bauteile können sehr heiß sein. Nicht berühren. Abkühlen lassen oder geeignete Schutzkleidung tragen!

Um zu vermeiden, dass zum Austausch der Umwälzpumpe, des Ausdehnungsgefäßes, des Überdruckventils und des Manometers das gesamte Heizsystem abgelassen werden muss, ist der Wasserkreislauf des Gas-Wandgerätes vom Zentralheizungskreis durch Schließen der Gas-Wandgeräte-Absperrventile zu trennen. Das spezielle Ablassventil unter dem Gas-Wandgerät ist zu verwenden, nicht das Überdruckventil. Durch Öffnen des Ablassventils ist der Wasserkreis des Gas-Wandgerätes zu entleeren. Zum Austausch vieler Komponenten ist es notwendig, die Gas-Wandgeräteverkleidung, wie in 6.1 Gas-Wandgeräteverkleidung abnehmen beschrieben, abzunehmen.

### 7.1 Warmwasserfühler

- Der Warmwasserfühler befindet sich links am Warmwasserbereich des Hydraulikblocks (*Bild 36*).
- Die Leitungen vom Fühler entfernen.
- Den Fühler mit 13er Schlüssel demontieren.
- Austauschfühler einbauen und darauf achten, dass die Dichtung ordnungsgemäß sitzt.
- Leitungen an den Fühler anschließen.

*Bild 36: Warmwasserfühler*



### 7.2 Vorlauffühler

Der Vorlauffühler befindet sich links am Brennraum am Ausgang des Primärwärmetauschers (*Bild 37*).

- Fühler vom Rohr abklemmen und Leitungen vom Fühler abmontieren.
- Austauschfühler einbauen und Leitungen an den Austauschfühler anmontieren.

*Bild 37: Vorlauffühler*



### 7.3 Gebläseblock bei KT Typen

- Elektrische Leitungen vom Gebläse abmontieren.
- Zur Entnahme des Gebläses 90°-Bogen an der Abgasrohrgruppe und des 56°-Bogens am Gebläseausgang entfernen.
- Befestigungsschrauben des Gebläses und Anschlussleitung des Differenzdruckwächters entfernen und Gebläseblock entnehmen.
- Austauschgebläsesatz in umgekehrter Reihenfolge einbauen und elektrische Leitungen wieder anschließen



### Lebensgefahr

durch elektrischen Strom

Der Gebläseblock muss ordnungsgemäß geerdet sein, bitte sicherstellen, dass die Erdleitung angeschlossen ist.

### 7.4 Differenzdruckwächter bei KT Typen

- Der Differenzdruckwächter befindet sich an der Gebläseblockkammer oben rechts (*Bild 38*).
- Fühlerschläuche und elektrische Anschlüsse vom Differenzdruckwächter entfernen.
- Differenzdruckwächter entnehmen.
- Austausch- Differenzdruckwächter in umgekehrter Reihenfolge als beim Ausbau einbauen und auf ordnungsgemäßen Anschluss der Fühlerschläuche an der Vorderseite des Differenzdruckwächters achten.

*Bild 38: Differenzdruckwächter*



### 7.5 Abgastermostat bei KS Typen

- Das Abgastermostat befindet sich am Abgaskanal oben links Strömungssicherung (*Bild 39*).
- Elektrische Anschlüsse vom Abgastermostat abmontieren.
- Abgastermostat durch Lockern der Schrauben entnehmen.
- Austauschthermostat in umgekehrter Reihenfolge als beim Ausbau wieder einbauen.



#### **Wichtig**

Das Abgastermostat ist nicht außer Betrieb zu setzen. Abgastermostat und seine Anschlüsse nicht berühren. Falls ein Austausch erforderlich ist, ist dieser von einem Fachmann unter Verwendung von Originalbauteilen vorzunehmen. Bei wiederholten Störungen den Kundendienst verständigen.

*Bild 39: Abgastermostat*



### 7.6 Brenner

Der Austauschbrenner wird in Einzelteilen geliefert und ist vor Ort zu montieren.

Brennergruppe aus dem Brennraum entnehmen und alle Dichtungen und Unterlegscheiben für die Wiederverwendung bei der Montage aufbewahren.

- Düsen wie in *Bild 40* dargestellt entfernen.
- Brennerdüsen in den Düsenstock einsetzen und anziehen. Sicherstellen, dass die auf der Düse angegebene Düsengröße den im Abschnitt "Technische Daten" für jeden Gastyp angegebenen Anforderungen entspricht.
- Brenner einbauen (wenn notwendig austauschen) und Gas-Wandgerät wieder montieren.
- Dichtheit der gasführenden Teile prüfen!

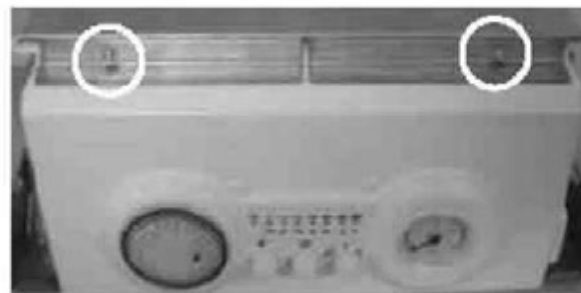
*Bild 40: Brennerdüsen*



### 7.7 Regelungsplatine

- Schutzverkleidung durch Lösen der zwei Befestigungsschrauben abnehmen (**Bild 41**).
- Schnittstellenabdeckung durch Öffnen der zwei Riegel abnehmen (**Bild 42**).
- Elektrische Anschlüsse von der Regelungsplatine vorsichtig abziehen.
- Die Verbindungsschrauben zwischen Regelungsplatine und Schaltfeld lösen und Regelungsplatine herausnehmen.
- Austausch Regelungsplatine in umgekehrter Reihenfolge als beim Ausbau einbauen und auf ordnungsgemäßen Stromanschluss achten.
- Systemeinstellungen wie bei der alten Regelungsplatine vornehmen.

**Bild 41: Schutzverkleidung**



**Bild 42: Schnittstellenabdeckung**



## 7.8. Pumpe

Die Montageabfolge ist verschieden, wenn eine Motorstörung oder ein Gehäuseschaden vorliegt.

### 7.8.1 Motorstörung

- Gas-Wandgeräte entleeren
- Verbindungsschrauben zwischen Pumpenmotor und Pumpengehäuse lösen (*Bild 43*).

*Bild 43: Befestigung Umwälzpumpe*



- Motor entfernen und elektrische Anschlüsse von der Kabelbox der Pumpe entfernen (*Bild 44*).

*Bild 44: elektrische Anschlüsse Umwälzpumpe*



- Austauschmotor in umgekehrter Reihenfolge einbauen und sicherstellen, dass die korrekte Polung der elektrischen Anschlüsse beachtet wurde.

*Bild 45: Anschluss Umwälzpumpe*



- Absperrventile an den Zulauf- und Rücklaufanschlüssen öffnen, System auffüllen, entlüften und korrekten Druck einstellen und dabei überprüfen, ob alle Pumpenanschlüsse dicht sind.

### 7.8.2 Gehäuseschaden

- Motor wie oben beschrieben entnehmen.
- Plattenwärmetauscher entfernen.
- Ausdehnungsgefäßleitung durch Lösen der Schellen am Pumpengehäuse abnehmen.
- Manometeranschluss lösen.
- Elektrische Leitungen vom Wasserdruckfühler entfernen.
- Pumpenauslaufanschluss trennen.
- Befestigungsschrauben der Pumpe und des Hydraulikblocks rechts unten am Gas-Wandgerät entfernen (*Bild 46*).

**Bild 45: Befestigungsschrauben Umwälzpumpe**



- Pumpengehäuse gemeinsam mit dem Bausatzteil abnehmen.
- Pumpengehäuse durch Entfernen des Clips vom Hydraulikblock abnehmen.
- Austauschgehäuse in umgekehrter Reihenfolge einbauen und dabei sicherstellen, dass alle Pumpendichtungen wieder eingebaut werden und die korrekte Polung der elektrischen Anschlüsse beachtet wird.
- Absperrventile an den Zulauf- und Rücklaufanschlüssen öffnen, System auffüllen, entlüften und wieder unter Druck setzen. Dabei überprüfen, ob alle Pumpenanschlüsse dicht sind.

## 7.9 Wasserdruckfühler

- Gas-Wandgerät entleeren.
- Elektrische Anschlüsse des Fühlers entfernen (**Bild 46**).
- Druckfühler durch Schrauben im Uhrzeigersinn entfernen.
- Austauschfühler in umgekehrter Reihenfolge als beim Ausbau einbauen und sicherstellen, dass alle Dichtungen eingebaut wurden.
- Absperrventile an den Zulauf- und Rücklaufanschlüssen öffnen, System auffüllen, entlüften und wieder unter Druck setzen. Dabei überprüfen, ob alle Pumpenanschlüsse dicht sind.

**Bild 46: Anschluss Wasserdruckfühler**



### 7.10 Plattenwärmetauscher

- Gas-Wandgerät entleeren.
- Zwei Verbindungsschrauben zwischen Wärmetauscher und Hydraulikblock lösen (*Bild 47 und Bild 48*).

*Bild 47: linker Anschluss Plattenwärmetauscher*



*Bild 48: rechter Anschluss Plattenwärmetauscher*



*Bild 49: Plattenwärmetauscher nach links entnehmen*



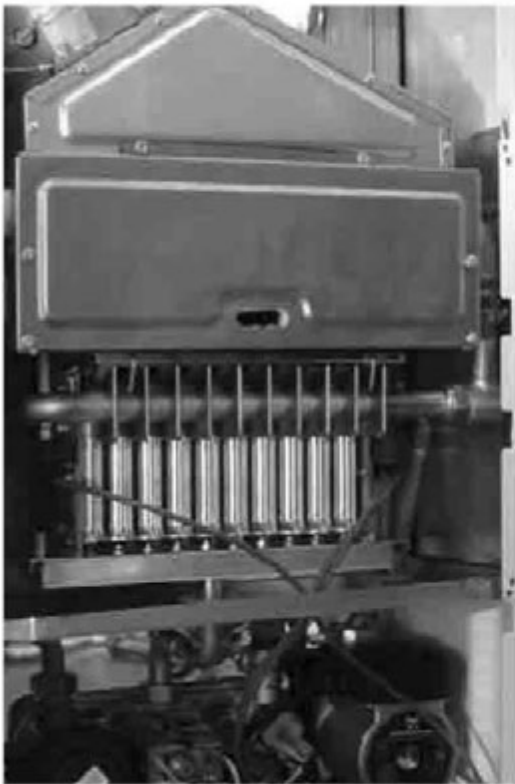
- Wärmetauscher nach links entnehmen.
- Neuen Wärmetauscher einbauen. Dabei sicherstellen, dass die auf der Plakette vermerkten Nummern übereinstimmen und Gas-Wandgerät in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren und dabei sicherstellen, dass alle Dichtungen eingebaut worden sind.
- Absperrventile an den Zulauf- und Rücklaufanschlüssen öffnen, System auffüllen, entlüften und wieder unter Druck setzen. Dabei überprüfen, ob alle Pumpenanschlüsse dicht sind.

### 7.11 Primärwärmetauscher

- Gas-Wandgerät entleeren.
- Rohrschellen des Wärmetauschers entfernen.
- Verbindungsanschlüsse an der Pumpe und am Hydraulikblock lösen und Dichtungen für den erneuten Einbau aufbewahren.
- Den Vorlauffühler an der Wärmetauscherrücklaufleitung entfernen.
- Verbindungsleitungen zwischen Wärmetauscher und Pumpe bzw. Drei-Wege-Ventil abmontieren.



**Bild 51: Primärwärmetauscher**

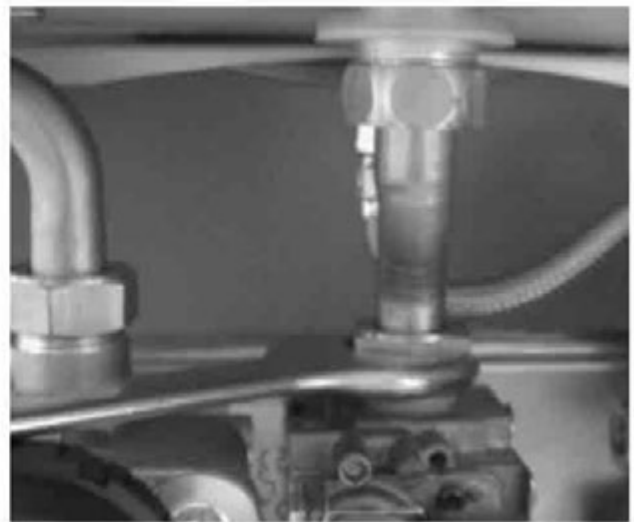


- Brennraumverkleidung abnehmen.
- Wärmetauscher durch Vorwärtsbewegung entnehmen.
- Neuen Wärmetauscher einbauen und Gas-Wandgerät in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren. Dabei sicherstellen, dass alle Dichtungen eingebaut worden sind.
- Absperrventile an den Zulauf- und Rücklaufanschlüssen öffnen, System auffüllen, entlüften und wieder unter Druck setzen. Dabei überprüfen, ob alle Pumpenanschlüsse dicht sind.

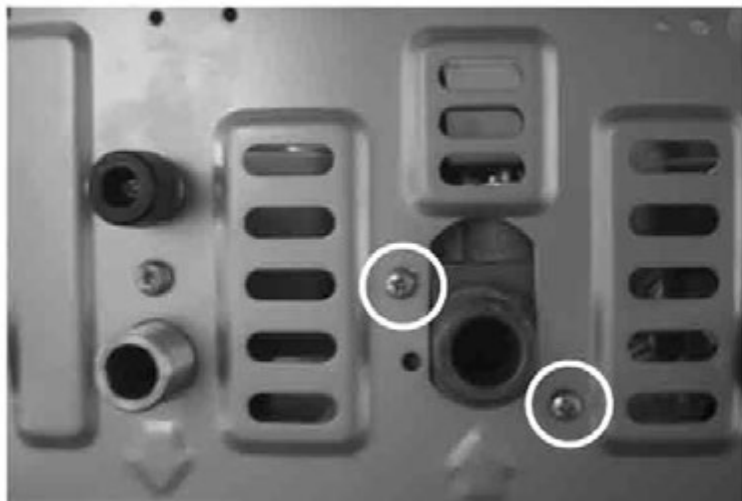
### **7.12 Gaskombiventil**

- Unterbrechung der Gasversorgung des Gas-Wandgerätes sicherstellen.
- Elektrische Anschlüsse an der Regelspule des Gasventils entfernen.
- Anschluss der Hauptgasversorgungsleitung am Gasventil und Ansaugleitung entfernen.
- Hauptgasanschluss zwischen Gasventilanschlussleitung und Gaseinlassventil entfernen.
- Zwei Sicherungsschrauben des Gasventils und Dichtungen von der Gas-Wandgeräteunterseite entfernen.

**Bild 52: Gasverrohrung**



**Bild 53: Befestigungsschrauben Gaskombiventil**



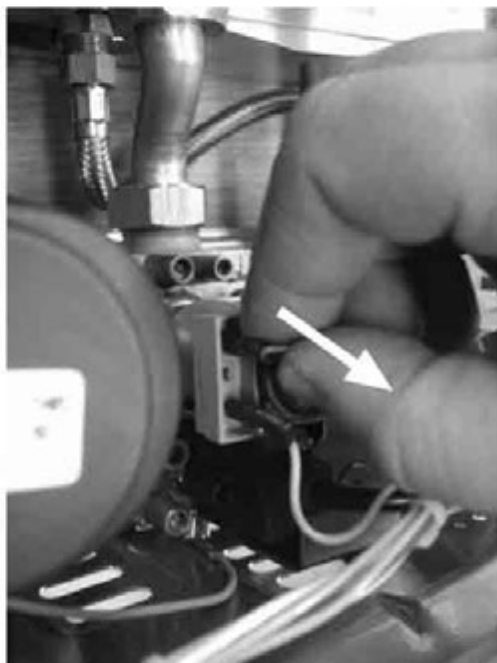
- Gasleitung drehen und Gasventilgruppe entfernen.
- Nach dem Muster des alten Gasventils alte Anschlüsse auf das Austauschgasventil übertragen.
- In umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau wieder einbauen. Neue Dichtungen verwenden! Die Polung der Drähte an der Regelspule ist unbedeutend.
- Dichtheit der Gasleitungen und einwandfreien Gas-Wandgerätebetrieb überprüfen.
- Nach dem Austausch sind die Höchst- und Mindesteinstellungen zu überprüfen. Die Werte haben 15 mbar bzw. 1,8 mbar zu entsprechen.

### 7.12.1 Mindesteinstellwert

Wenn notwendig sind die Gasventileinstellungen nach der folgenden Methode neu zu eichen:

- Eine Leitung von der Regelspule des Gasventils entfernen.

*Bild 54: Elektrische Anschlüsse Modulationsspule*



*Bild 55: Anschluss Manometer*



*Bild 56: Einstellung Gasdruck*



- Ein geeignetes Manometer an den Druckausgang des Ventils anschließen.
- Den Funktionsschalter des Gas-Wandgerätes in Position 'Winter' stellen.
- Die Heizungstemperaturregelung auf Maximal stellen.
- Die Schutzverkleidung vom Gasventileinsteller abnehmen.
- Das Innenteil mit einem Schlitzschraubenzieher drehen: zum Erhöhen der Druckeinstellung im Uhrzeigersinn, zum Herabsetzen der Druckeinstellung entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn.
- Nach der Einstellung elektrische Anschlüsse wieder herstellen und Schutzverkleidung anbringen.

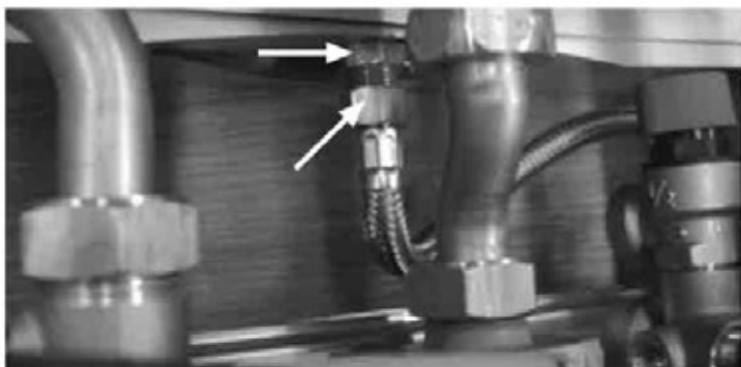
### 7.12.2 Höchstwert

- Die Schutzverkleidung vom Gasventileinsteller abnehmen.
- Die Kugel an der Regelspule des Gasventils mit einem spitzen Gegenstand drücken (*Bild 56*)
- Das äußere Teil unter weiterem Druck mit dem Gegenstand auf die Kugel mit einem 10er Schlüssel drehen: zum Erhöhen der Druckeinstellung im Uhrzeigersinn, zum Herabsetzen der Druckeinstellung entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn.
- Nach der Einstellung Verkleidung des Gasventileinstellers wieder anbringen.

### 7.13 Ausdehnungsgefäß

- Gas-Wandgerät entleeren.
- Rohranschluss am Ausdehnungsgefäß entfernen.
- Mutter zwischen Ausdehnungsgefäß und Gas-Wandgerät lockern und entfernen.

*Bild 57: Anschluss Ausdehnungsgefäß*



- Seitenabdeckung abnehmen.
- Ausdehnungsgefäß durch die Lücke über dem Gehäuse aus dem Gas-Wandgerät heben und Austauschausdehnungsgefäß in umgekehrter Reihenfolge als bei Ausbau in den Gas-Wandgerät einbauen. Dabei sicherstellen, dass die Dichtung vor dem Anziehen in den Rohranschluss eingelegt wurde.

*Bild 58: Ausdehnungsgefäß entnehmen*



- Mit einem Manometer überprüfen, dass der Ladedruck des Ausdehnungsgefäßes 0,5 bar beträgt.
- Absperrventile an den Zulauf- und Rücklaufanschlüssen öffnen, System auffüllen, entlüften und wieder unter Druck setzen. Dabei überprüfen, ob alle Anschlüsse dicht sind.

#### 7.14 Sicherheitstemperaturbegrenzer

- Abdeckung an der Vorderseite, am Brennraum und auf der rechten Seite entfernen.
- Elektrische Anschlüsse vom Thermostat entfernen.
- Thermostat von der Leitung lösen.
- Austauschthermostat in umgekehrter Reihenfolge als beim Ausbau einbauen.

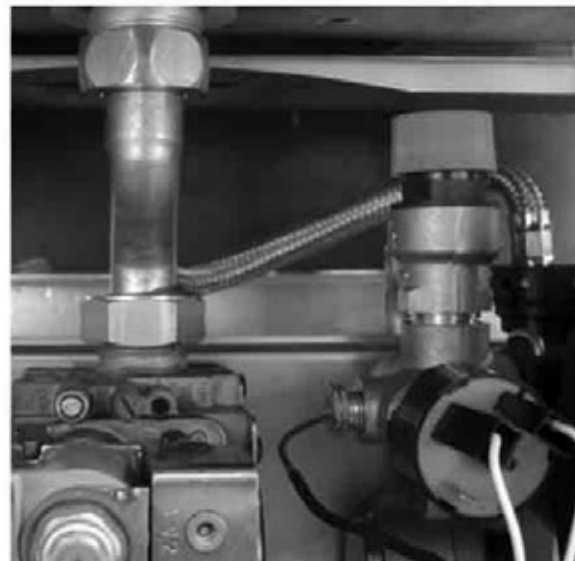
*Bild 59: Sicherheitstemperaturbegrenzer*



#### 7.15 Sicherheitsventil

- Gas-Wandgerät entleeren.
- Druckleitung am Ausgang des Sicherheitsventils entfernen.
- Sicherheitsventil aus dem Hydraulikblock entfernen und Dichtungsring für die Wiederverwendung bei der Montage aufbewahren.
- Austauschsicherheitsventil in umgekehrter Reihenfolge als beim Ausbau wieder einbauen, System auffüllen, entlüften und wieder unter Druck setzen. Dabei überprüfen, ob alle Anschlüsse dicht sind.

*Bild 60: Sicherheitsventil*



### 7.16 Hydraulikblock

- Gas-Wandgerät entleeren.
- Sekundärwärmetauscher entnehmen.
- Pumpe (Motor und Gehäuse mit dem rechten Teil des Hydraulikblocks) entnehmen.
- Rechten Teil des Hydraulikblocks von der Pumpe durch Lösen der Schelle/des Clips trennen.
- Mutter am Wärmetauscherausgangsrohr lösen und das Rohr zur einfachen Entnahme des linken Teils des Hydraulikblocks drehen.
- Elektrische Leitung zwischen Motor und Drei-Wege-Ventil lösen und Motor durch Entfernen der Schelle entnehmen.
- Mutter am Zentralheizungsausgangsanschluss des Hydraulikblocks lockern.
- Warmwasserfühler ausbauen.
- Schraube zwischen linkem Teil des Hydraulikblocks und Gas-Wandgerät entfernen.
- Ersatzhydraulikblockteile in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau einbauen und ordnungsgemäße Montage aller Einzelteile überprüfen.
- Absperrventile an den Zulauf- und Rücklaufanschlüssen öffnen, System auffüllen, entlüften und wieder unter Druck setzen. Dabei überprüfen, ob alle Anschlüsse dicht sind.

**Bild 61: Anschluss Hydraulikblock**



**Bild 62: Befestigungsschraube Hydraulikblock**



### 7.17 Filter

- Gas-Wandgerät entleeren.
- Pumpe ausbauen.
- Rechten Teil des Hydraulikblocks durch Lösen des Clips ausbauen.
- Filter am Zulauf des Hydraulikblockes ausbauen.
- Säubern oder Austauschfilter einbauen.
- Teile in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau einbauen und ordnungsgemäßen Einbau aller Teile überprüfen.
- Absperrventile an den Zulauf- und Rücklaufanschlüssen öffnen, System auffüllen, entlüften und wieder unter Druck setzen. Dabei überprüfen, ob alle Anschlüsse dicht sind.

### 7.18 Durchfluss-Sensor

- Durchfluss-Sensor mit einer Zange ausbauen.
- Austauschsensor in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau einbauen.

*Bild 63: Durchfluss-Sensor*



### 7.19 Drei-Wege-Ventil

- Elektrischen Anschluss des Ventils lösen.
- Clips zwischen Ventil und Hydraulikblock lösen.
- Austauschventil in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau einbauen und korrekten Einbau des Ventils sicherstellen.

*Bild 64: Elektrische Anschluss Dreiwegeventil*



*Bild 65: Anschluss Motorkopf*



## 8 Gasartumstellung



### **Lebensgefahr**

durch Vergiftung oder Explosion.

Bei unsachgemäßer Installation oder bei Verwendung ungeeigneter Bauteile bzw. Baugruppen, kann Gas entweichen.

Die Gasartumstellung ist von einem Fachmann vorzunehmen.



### **Anlagenschaden**

durch falschen Brennstoff.

Jede Gasumstellung ist durch Anbringen der im Gasumstellungsbausatz befindlichen Plakette am Typenschild des Gas-Wandgerätes zu kennzeichnen.

Bei Notwendigkeit einer Gasumstellung (von Erdgas auf Flüssiggas [LPG] etc.) sind diese Schritte zu befolgen:

- Der Brenner ist zum Erreichen des Düsenstocks zu entfernen.
- Die alten Brennerdüsen aus dem Düsenstock entfernen.
- Brennerdüsen in den Düsenstock einsetzen und anziehen. Dabei sollte die auf jeder Düse vermerkte Düsengröße den Anforderungen für den entsprechenden Gastyp, angegeben im Abschnitt "Technische Daten", entsprechen.
- Brenner einbauen (wenn notwendig austauschen) und Gas-Wandgerät wieder montieren.
- Den zuverlässigen Gasstrom überprüfen.
- Ändern Sie die Position an der Gasregelarmatur an der Regelungsplatine:
  - 1-2 für Flüssiggas (LPG)
  - 2-3 für Erdgas
- Mindest- und Höchstbrennerdruck einstellen.
- Korrekten Gas-Wandgerätebetrieb überprüfen.

### 8.1 Heizungsanlage im Notfall außer Betrieb nehmen



#### **Anwenderhinweis**

Schalten Sie die Heizungsanlage nur bei einem Notfall über die Sicherung des Heizungsraumes oder den Heizungsnotschalter ab.

In anderen Gefahrenfällen zuerst die Brennstoff-Hauptabsperreinrichtung schließen und dann die Anlage über die Sicherung des Heizungsraumes oder den Heizungsnotschalter stromlos schalten.

- Brennstoffzufuhr absperren



## 9 Heizungsanlage warten und reinigen

### 9.1 Jährliche Wartung

Die Wartung der gesamten Heizungsanlage ist mindestens einmal im Jahr vom Fachmann durchzuführen. Wir empfehlen den Abschluss eines Wartungsvertrages mit Ihrem Fachhandwerker.

### 9.2 Kesselreinigung

Heizungsanlage außer Betrieb nehmen



### Lebensgefahr

durch elektrischen Strom

- Vor sämtlichen Arbeiten an der Heizungsanlage müssen Sie die Heizungsanlage stromlos schalten (Heizungsnotschalter betätigen oder über die entsprechende Haussicherung vom Stromnetz trennen). Es genügt nicht, den Hauptschalter auszuschalten.
- Sichern Sie die Heizungsanlage gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.

## 10 Bedienung

Der folgende Abschnitt erläutert Ihnen die Bedienung Ihres Gas-Wandgerätes KT/KS.

### 10.1 Prüfungen vor Inbetriebnahme

#### 10.1.1 Absperrrichtungen öffnen



##### Anwenderhinweis

Nicht alle Absperrrichtungen sind im Lieferumfang Ihres Gerätes enthalten. Sie sind als Anschlusszubehör erhältlich oder werden bauseitig durch Ihren Fachhandwerker installiert.

- Öffnen Sie den Gasabsperrhahn (3) durch Eindrücken und Drehen gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
- Öffnen Sie das Kaltwasser-Absperrventil (1) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
- Kontrollieren Sie, ob die Wartungshähne im Vorlauf (4) und Rücklauf (2) geöffnet sind. Dies ist der Fall, wenn die Nut im Vierkant der Wartungshähne mit der Rohrleitungsrichtung übereinstimmt. Sollten die Wartungshähne geschlossen sein, können sie mit Hilfe eines Maulschlüssels durch eine Vierteldrehung nach rechts oder links geöffnet werden.

#### 10.1.2 Fülldruck der Anlage kontrollieren



##### Anlagenschaden

durch häufiges Nachfüllen.

Wenn Sie die Heizungsanlage häufig mit Ergänzungswasser auffüllen müssen kann die Heizungsanlage je nach Wasserbeschaffenheit durch Korrosion und Steinbildung beschädigt werden.

- Sorgen Sie dafür dass die Heizungsanlage entlüftet ist.
- Überprüfen Sie die Heizungsanlage auf Dichtheit und das Ausdehnungsgefäß auf Funktionsfähigkeit.

Kontrollieren Sie den Fülldruck (Wasserstand) der Anlage am Manometer. Für einen einwandfreien Betrieb der Heizungsanlage soll bei kalter Anlage der Zeiger am Manometer im Bereich zwischen 1,0 und 2,0 bar Fülldruck stehen. Steht er unterhalb von 0,75 bar, füllen Sie bitte Wasser nach. Erstreckt sich die Heizungsanlage über mehrere Stockwerke, so kann ein höherer Fülldruck der Anlage erforderlich sein. Fragen Sie hierzu Ihren Fachhandwerker.

## 11 Störungsbehebung

Sollten sich beim Betrieb Ihres Heizgerätes Probleme ergeben, können Sie die folgenden Punkte selbst überprüfen:

### Gerät geht nicht in Betrieb

- Gasabsperrhahn geöffnet?
- Wasserversorgung gewährleistet?
- Wasserstand/Fülldruck ausreichend?
- Stromversorgung eingeschaltet?
- Hauptschalter eingeschaltet?
- Störung beim Zündvorgang?
- keine Wärmeanforderung

### Warmwasserbetrieb störungsfrei; Heizung geht nicht in Betrieb

- Wärmeanforderung durch die externen Regler?



### Achtung

Falls Ihr Gerät jetzt nicht einwandfrei arbeitet, muss ein anerkannter Fachhandwerksbetrieb zwecks Überprüfung zu Rate gezogen werden.

## 12 Pflege und Wartung

### 12.1 Pflege

Reinigen Sie die Verkleidung Ihres Gerätes mit einem feuchten Tuch und etwas Seife. Verwenden Sie keine Scheuer- oder Reinigungsmittel, die die Verkleidung oder die Bedienelemente aus Kunststoff beschädigen könnten.

### 12.2 Inspektion/Wartung

Jede Maschine benötigt nach einer bestimmten Betriebszeit Pflege und Wartung, damit sie stets sicher und zuverlässig arbeitet. Regelmäßige Wartungen schaffen die Voraussetzung für dauernde Betriebsbereitschaft, Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer Ihres HANSA KT/KS.

Ein gut gewartetes Heizgerät arbeitet mit besserem Wirkungsgrad und daher wirtschaftlicher.

Erforderlich für dauernde Betriebsbereitschaft und -sicherheit, Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer ist eine jährliche Inspektion/Wartung des Gerätes.



#### Gefahr

Versuchen Sie niemals, selbst Wartungsarbeiten oder Reparaturen an Ihrem Heizgerät durchzuführen.

Beauftragen Sie damit einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb. Wir empfehlen den Abschluss eines Wartungsvertrages.

Unterlassene Wartung kann die Betriebssicherheit des Gerätes beeinträchtigen und zu Sach- und Personenschäden führen.

### 12.3 Fülldruck der Anlage kontrollieren



#### Anlagenschaden



durch häufiges Nachfüllen.

Wenn Sie die Heizungsanlage häufig mit Ergänzungswasser auffüllen müssen kann die Heizungsanlage je nach Wasserbeschaffenheit durch Korrosion und Steinbildung beschädigt werden.

- Sorgen Sie dafür dass die Heizungsanlage entlüftet ist.
- Überprüfen Sie die Heizungsanlage auf Dichtheit und das Ausdehnungsgefäß auf Funktionsfähigkeit.

Für einen einwandfreien Betrieb der Heizungsanlage soll bei kalter Anlage der Zeiger am Manometer (1) im Bereich zwischen 1,0 und 2,0 bar Fülldruck stehen. Steht er unterhalb von 0,75 bar, füllen Sie bitte Wasser nach. Erstreckt sich die Heizungsanlage über mehrere Stockwerke, so können höhere Werte für den Wasserstand der Anlage am Manometer erforderlich sein. Fragen Sie hierzu Ihren Fachhandwerksbetrieb.

### 12.4 Schornsteinfeger-Messungen (nur für Mess- und Kontrollarbeiten)

Drei mal den Funktionsschalter 1 (siehe *Bild 66*) innerhalb von 2 Sekunden aus der Stellung  in Stellung  (Winterbetrieb) drehen. Der Warmwassertemperaturregler 3 (siehe *Bild 66*) muss dabei auf der maximalen Temperatur stehen. Die Therme geht im Zentralheizungsmodus in Betrieb, der Brenner moduliert nicht, die Therme arbeitet mit voller Leistung um die eingestellte maximale Vorlauftemperatur (Heiztemperaturregler 3 siehe *Bild 68* auf maximaler Stellung) zu erreichen.

#### **ACHTUNG: die Vorlauftemperaturbegrenzung über die Parametereinstellung DIP Schalter 6 wird nicht aufgehoben!**

Wenn der Heiztemperaturregler 3 (siehe *Bild 66*) auf der minimalen Stellung steht arbeitet die Therme mit minimaler Leistung.

Die Einstellung der Wiedereinschaltperre (siehe 5.14 Parametereinstellungen) ist unwirksam.

## 13 Bedienungsanleitungen

### 13.1 Wichtige Information

Die HANSA KT/KS sind mit Gas betriebene Gas-Wandgeräte mit hohem Wirkungsgrad.

Nach den gesetzlichen Anforderungen sind alle Gasgeräte gemäß den Vorschriften von einem Fachmann zu installieren und zu warten.

Unsachgemäße Installation oder Wartung von Gasgeräten können strafrechtlich verfolgt werden. In Ihrem eigenen Interesse und zum Zweck der Sicherheit sollten Sie dem Gesetz folgen.

Zur elektrischen Sicherheit ist das Gas-Wandgerät zu erden und durch eine 3,15A Sicherung zu schützen.



#### Hinweis

Im Falle einer Störung sollte das Gerät bis zur Fehlerbehebung durch einen Fachmann nicht wieder in Betrieb gesetzt werden.

### 13.2 Allgemeine Beschreibung des Gas-Wandgerätes

Die HANSA KT/KS sind Geräte zur Warmwasserbereitung und Zentralheizungs-versorgung. Ihre integrierte Steuereinheit reguliert elektronisch die Brennerzündung, Verbrennungsüberwachung und die ständige Modulation der Gasversorgung des Brenners.

Mit einem Handschalter sind die Geräte auf den Betrieb in zwei Betriebsmodi, nur Warmwasser oder Warmwasser und Zentralheizung, einzustellen.

#### 13.2.1 Warmwassermodus:

Bei Warmwasserbedarf geht das Gas-Wandgerät automatisch in Betrieb. Eine integrierte Pumpe setzt sich dann in Betrieb und zirkuliert Warmwasser aus dem Primärkreis des Gas-Wandgerätes durch den Sekundärwärmetauscher und ermöglicht so die unmittelbare

Wärmeübertragung an das einströmende Kaltwasser. Der Sekundärwärmetauscher ist gegen Kesselsteinablagerungen im Inneren durch die Begrenzung der Warmwassertemperatur an den Entnahmepunkten auf maximal 65°C geschützt. Warmwasser fließt solange durch den Wasserhahn, bis kein Bedarf mehr besteht. Wenn kein Warmwasser mehr erforderlich ist, läuft die Gas-Wandgerätepumpe noch kurze Zeit nach, um überschüssige Wärme aus dem Gas-Wandgerät abzuleiten.

#### 13.2.2 Warmwasser- und Zentralheizungsmodus

Bei Bedarf von Heizungswärme geht das Gas-Wandgerät automatisch in Betrieb. Eine integrierte Pumpe setzt sich in Betrieb und zirkuliert Warmwasser aus dem aus dem Primärkreis des Gas-Wandgerätes durch alle Leitungen und Heizkörper des Zentralheizungssystems. Die Wärmeleistung des Gas-Wandgerätes wird entsprechend des Wärmebedarfs durch die interne Steuereinheit des Gas-Wandgerätes automatisch geregelt. Mit zunehmender Wassertemperatur des Heizsystems verringert sich die Gaszufuhr des Brenners. So wird Energie gespart und die Leistungsfähigkeit erhöht. Wenn kein Heizwärmebedarf mehr besteht, schaltet sich das Gas-Wandgerät ab und fährt bis zum nächsten Heizwärmebedarf in den Stand-By-Modus zurück. Die integrierte Pumpe läuft nach der Abschaltung noch kurzzeitig weiter, um überschüssige Wärme aus dem Gas-Wandgerät abzuleiten.



#### Anwenderhinweis

Bei Warmwasserbedarf im Heizungsmodus schaltet das Gas-Wandgerät automatisch in den Warmwassermodus um, bis kein Warmwasserbedarf mehr besteht.

## HAUSWARMWASSER (H.W.W) UND ZENTRALHEIZUNG (Z.H.) WAHLSCHALTER

Wird Heizung verlangt, dann der Boiler zündet automatisch. Eine integrierte Pumpe wird zunächst eingeschaltet und Warmwasser vom Boilersprimaerkreis wird durch Röhre und Heizkörper des Heizungssystems zirkuliert. Die Waermeleistung des Boilers wird automatisch vom Boiler Innenkontrolleinheit eingestellt so dass der Waermeanspruch mit der eingestellten Waerme übereinstimmen kann. Als die Wassertemperatur nimmt zu, der Gaseingang des Brenners nimmt ab und damit es Energy eingespart und Leistung verbessert werden kann. Gibt es keine Anforderung zur Heizung mehr, der Brenner schaltet aus und der Boiler kommt zur "Warten" Position zurück um auf die nächste Aufforderung zu erwarten. Nach das Ausschalten um die überschüssige Waerme-energie ausgeben zu können, die integrierte Pumpe kann für eine kurze Zeit noch etwas laufen.

**Bitte merken Sie:** Wird während des Heizungszustands Hauswarmwasser verlangt, dann der Boiler wird automatisch zum Hauswarmwasserzustand gekommen bis die Anforderung für Warmwasser aufhört.



## ERREICHEN DES BOILERKONTROLLS

Die Kontrolltaster des Typ: KS/KT 20/24\_2 Boiler sind an der Vorderseite im Untererteil des Gehäuses aufzufinden.

Bild 66



Bild 67

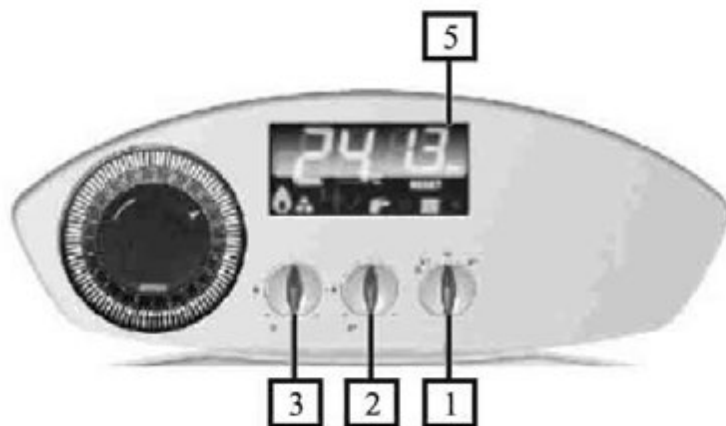
## BOILER KONTROLLTASTER

Die Funktionen der Hauptkontrolltaster (*Bild 66*) sind wie folgendes:

**1. (Funktionumschalter).** Das ist der Hauptluftaster des Boilers. In der 0 Position der Boiler ist im Wartenzustand und die Netzversorgung ist EIN. Ist der Schlater in der (0) oder (☐) Position dann der Boiler laeuft. Wird der Shalter auf die (☐) Position umgeschaltet dann nur Hauswarmwasser ist zu erhalten (Sommergebrauch). Für Zentralheizung und Hauswarmwasser der Schalter muss an die (☐) Position umgeschaltet werden (Wintergebrauch).

**2. (Zentralheizung Temperaturkontrol).** Die Position dieses Umschalters stellt die an die Heizkörper gelieferten Warmwassertemperatur fest. Die Warmwassertemperatur kann vom einen Minimalenwert 30°C (Gegenuhrzeigersinn Stopposition) bis zu einem Maximalenwert 85°C eingestellt werden (Uhrzeigersinn Stopposition).

**3. (H.W.W. Temperaturkontrol).** Die Position dieses Umschalters stellt die an die Wasserhaehne und Duscheneinheit gelieferten Warmwassertemperatur fest. Die Warmwassertemperatur kann vom einen Minimalenwert 35°C (Gegenuhrzeigersinn Stopposition) bis zu einem Maximalenwert 64°C eingestell werden (Uhrzeigersinn Stopposition).

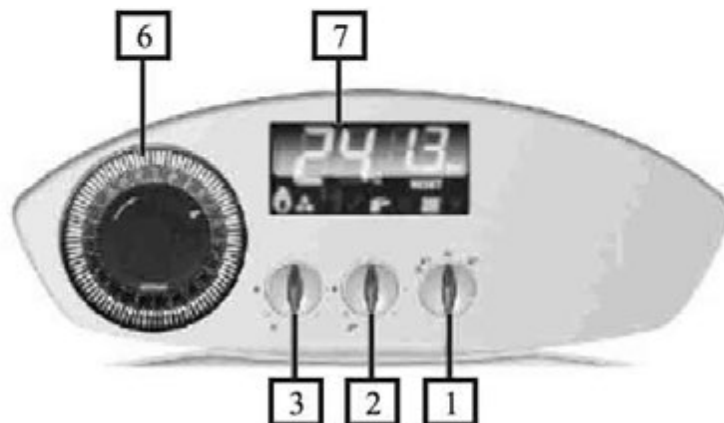


**4. (Reset).** Brennt die erste rote Lichtanzeige von der rechte Seite (Flamme- oder Gasfehler) oder die zweite von der rechte Seite (Überheizung), dann der Boiler vom Anfang an gelaufen werden muss. Um den Boiler wieder laufen zu lassen, der Funktionsschalter muss an die Position 0 und nach ein paar Sekundern an die zuverige Position (Summer oder Winter) umgeschaltet werden.

**5. (Druckanzeige).** Der Zeiger bei der Druckanzeige zeigt den Druck im Boiler und im Zentralheizungssystem und wenn das Wasser kalt ist, muss zwischen 1 und 2 bar bleiben.

Nimmt der Druck unter 1 bar ab, dann sowohl das System als auch der Boiler wieder unter Druck gebracht werden muss.

**Merken Sie bitte:** Wenn es kontinuierlich Boiler Ausschalten entsteht, ist es notwendig ein Serviceingenieur im Kontakt aufzunehmen



**6. (Programmzeitrelais).** Als eine optionale Ausführung ein Zeitrelais für das Typ: KT /KS 20/24\_2 steht zur Verfügung um für die Zentralheizungsperiode automatisch den Boiler "Ein" oder "Aus" zu schalten.

Die anlaufenden Zeitperioden können wie folgendes festgestellt werden

- Drehen Sie den Knopf Uhrzeigersinn mit der Hand bis der Zeiger zeigt die jetzt laufende Zeit (*Bild 68 angucken*). Im Build 4 die jetzt laufende Zeit ist 21:05
- Die Zeit ist zum 24 Uhrformat angegeben d.h. die Zeit für 1 Uhr Machmittag muss 13 abgelesen werden.
- Waehlen Sie "Einschalten" indem Sie ein von den schwarzen Taster im Aussen des Knopfes drücken.
- Waehlen Sie "Ausschalten" indem Sie ein von den schwarzen Taster im Innen des Knopfes drücken.



Der im Diagramm gezeigte Uhr wird wie folgendes eingestellt.

Die Uhr kann mit einem Wahlschalter eingestellt werden  
Der Schalter hat drei Positionen.

**1 (Obere)position:** Der Boiler wird unabhängig von den  
Uhrschwarzentastern mittels des Funktionsschalters kontrolliert wird

☺ **(Mitte) position:** Der Boiler  
wird sowohl vom Funktionsschalter  
als auch von den  
Uhrschwarzentastern kontrolliert  
wird

**0 (Untere) position:** Der Boiler  
ist "Auss" unabhängig von dem  
Funktionsschalter.



(Stück Nr 1 im Bild 68)

**7. (LCD Schirm)** Das Typ KT/KS 20/24\_2 Kontrolleinheit hat eine integrierte Fehlerdiagnosefunktion. Entsteht eine Störung, dann ein Fehlercode brennt entsprechend um das Typ des Fehlers bekannt zu machen. Eine Liste von den Fehlerkoden und deren Meinungen kann im Teil 15 (5) des Handbuchs "Installation und Service Anweisungen" gefunden werden. Normalerweise der LCD Schirm zeigt die Wassertemperatur (Z.H. oder H.W.W. gemäss Anforderung) und den Druck des Z.H. systems.

### BEWAHREN VOM GEFRIEREN

Das Typ: KT 20/24\_2 hat ein integriertes Schutzinstrument das den Boiler vom Einfrieren schützt. Wenn es die Möglichkeit gibt den Boiler untaetig zu lassen, seien Sie sicher dafür dass die Gas- und elektrischeversorgung verbunden bleiben. Das Schutzinstrument wird den Boiler einschalten wenn dessen Wassertemperatur unter 6°C abfaellt. Wenn die Wassertemperature erreicht 15°C, der Boiler stoppt und laeuft nicht mehr.

**Bemerken Sie bitte:** Das Instrument laeuft unabhacngig von irgendeiner Raumthermostateinstellung und damit wird es den Boiler schützen.

### SYSTEMDRUCK

Bei Installatonsarbeit Ihr Facharbeiter füllt den Boiler und das System zum effektivlaufenden Druck. Der Manometer des Boilers muss regelmaessig kontrolliert werden damit es ein Druck zwischen 1 und 2 bar gesichert werden kann. Entsteht ein bedeutender oder recht haeufiger Abfall im Druck, dann muss sich Ihren Facharbeiter von Rat geholen werden.

### WIE ES DER BOILER FUNKTIONIERT

Bevor Sie den Boiler laufen lassen, kontrollieren Sie erstmals ob der Manometer des Boilers bleibt zwischen 1 und 2 bar.

Stellen Sie die "Zentralheizung" und die "Hauswarmwasser" temperaturkontrollinstrumente zum Maximalenwert ein indem Sie die Knöpfe komplett Uhrzeigersinn drehen und danach stellen Sie den aussen "Raumthermostat" (wenn es montiert ist) zum Maximalenwert ein. (Um den Raumthermostat einstellen zu können bitte schlagen Sie die Gebrauchsanweisungen des Herstellers nach.)

Schalten Sie den Schalter des Boilers zu der ( ) Position ein. Bevor dem Brenner entgültig brennt, die integrierte Kontrolleinheit des Boilers wird jetzt automatisch sichere Vor-zündungsprüfungen erfüllen.

Jetzt die "Zentralheizung-" und "Hauswarmwasser-" temperaturkontrollinstrumente und der "Raumthermostat" können zu dem angefordertenwert eingestellt werden.

Gibt es keine Anforderung zur Heizung, dann der Brenner automatisch schaltet aus wachrend der grüne "Boiler Warten" Lichtanzeige noch brennt.

Der Boiler ist für eine neue Heizunganforderung Bereit.

### REINIGEN

Das Gehause des Boilers kann zunaechst mit einem angefeuchten Leintuch gereinigt danach mit einem getrockenen Leintuch geglaenzet werden. Verwenden Sie nie abrasive oder solvent Gegenstaende.

### NACHTRAEGLICHER RAT

Für nachtraegliche Informationen bitte nehmen Sie HANSA Service Enquiries Kontakta auf.



# 14 Fehlersuche

Bild 69: Chart 1 - Stromversorgung, Heizungsfühler und Frostschutzfunktion

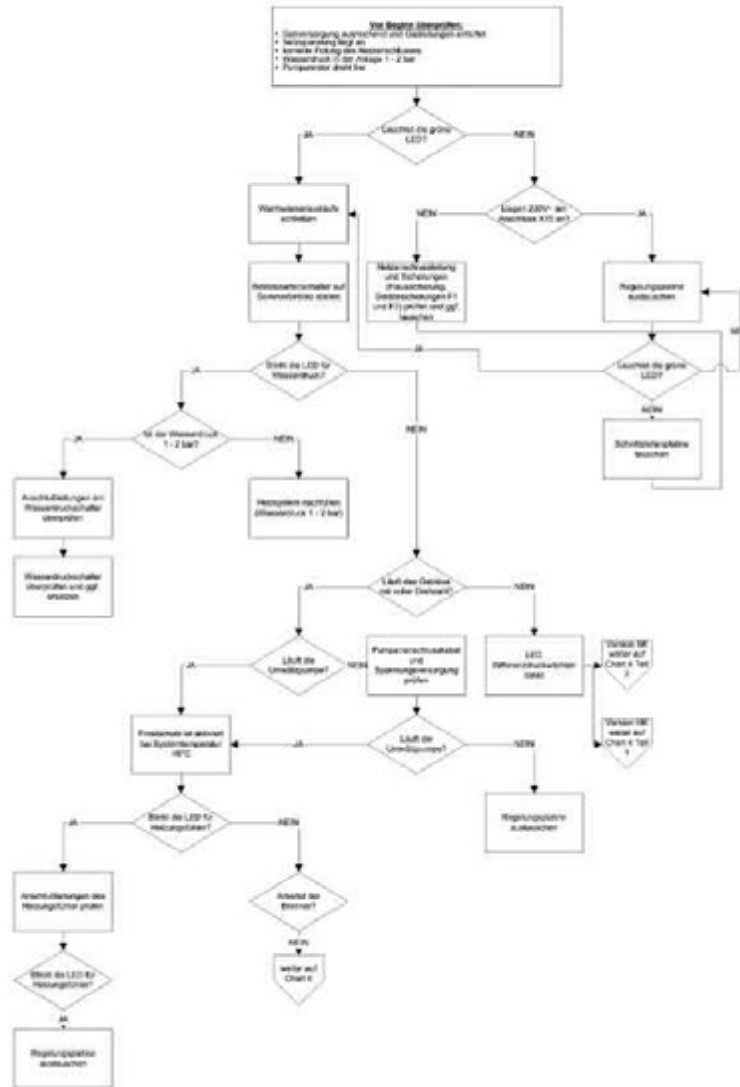


Bild 70: Chart 2 - Warmwasserbetrieb

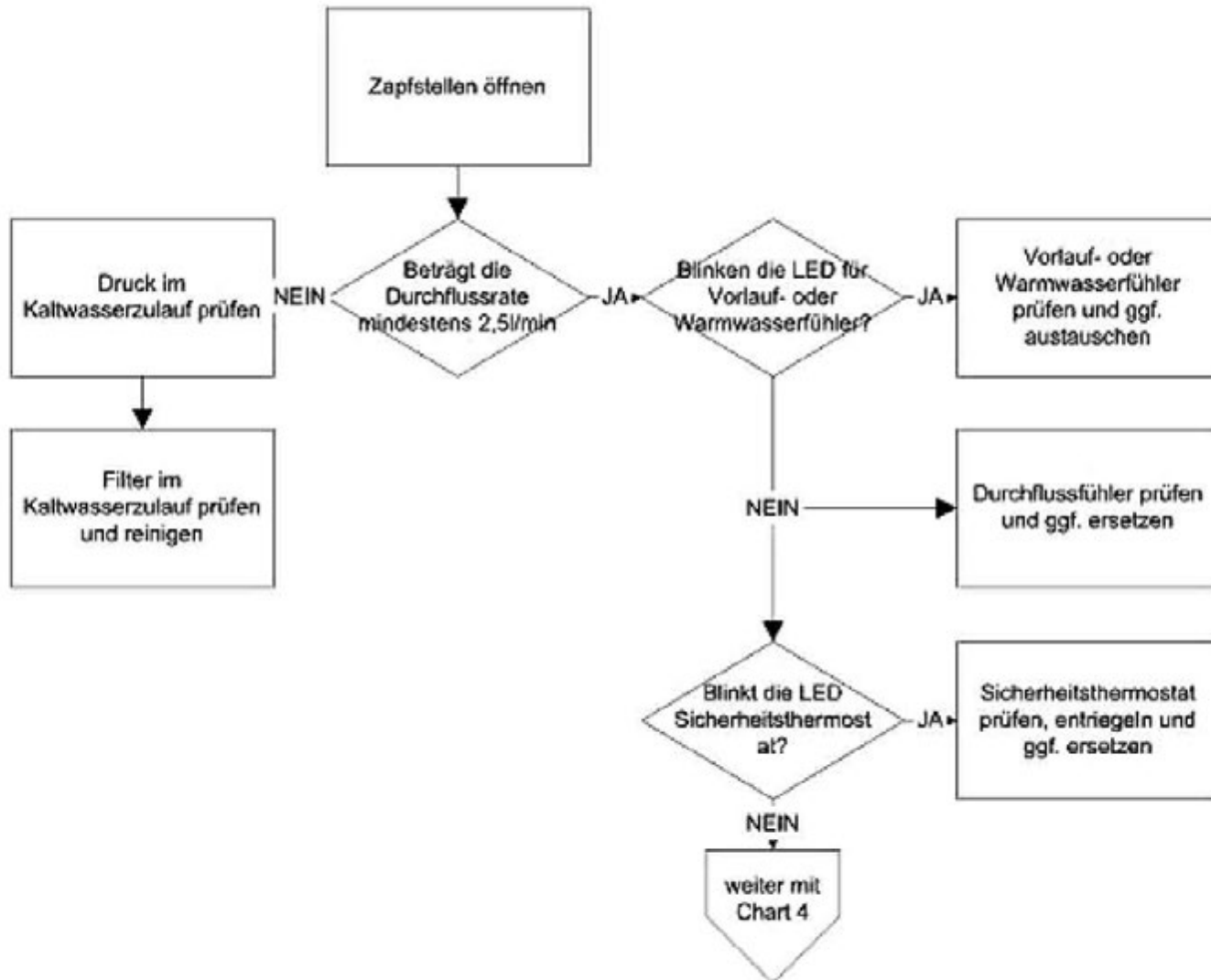


Bild 71: Chart 3 - Heizbetrieb

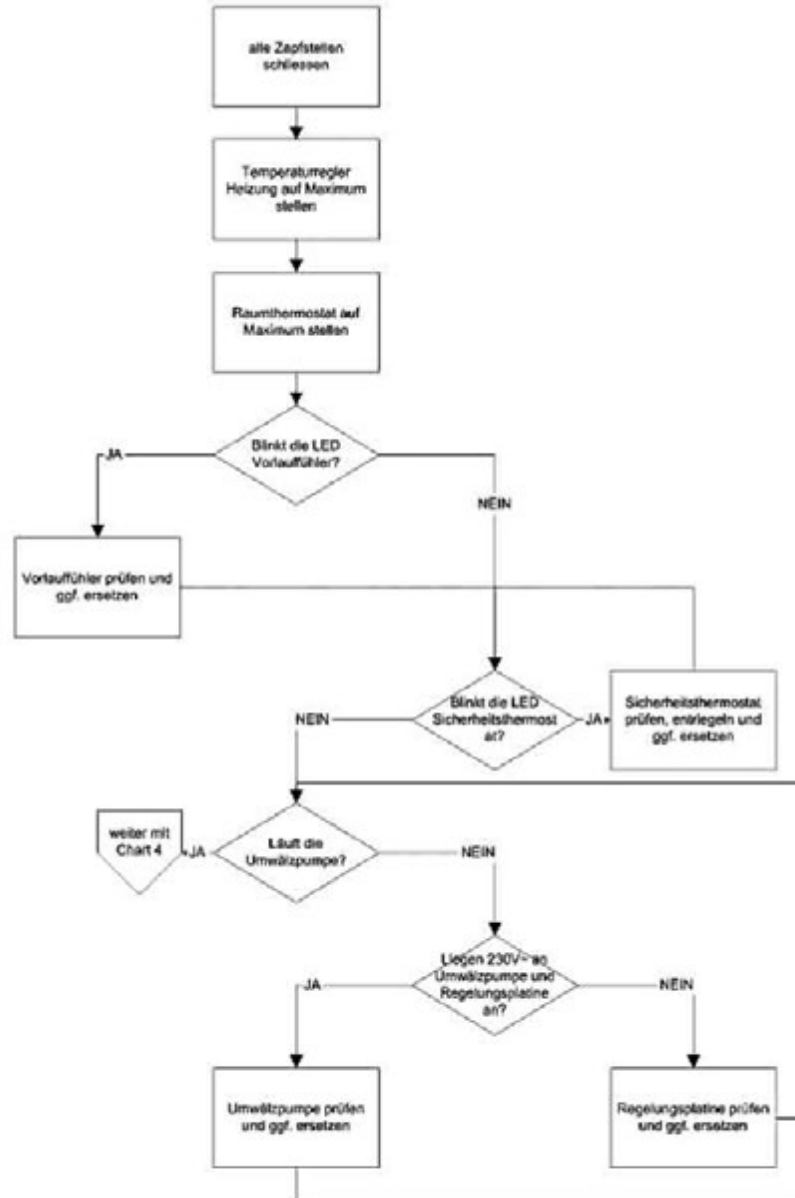


Bild 72: Chart 4 Teil 1 - Warmwasserbetrieb KT

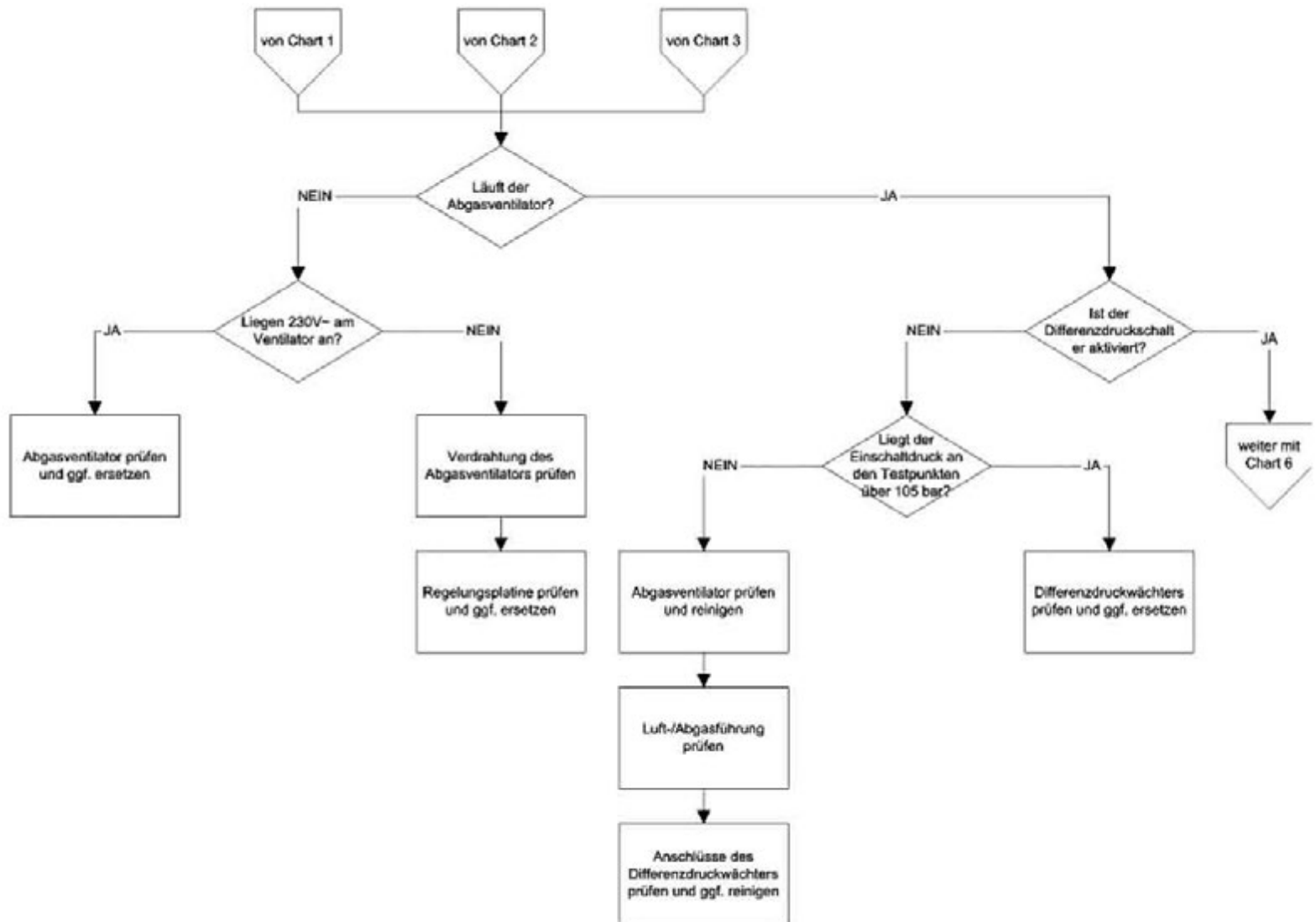


Bild 73: Chart 4 Teil 2 - Warmwasserbetrieb KS

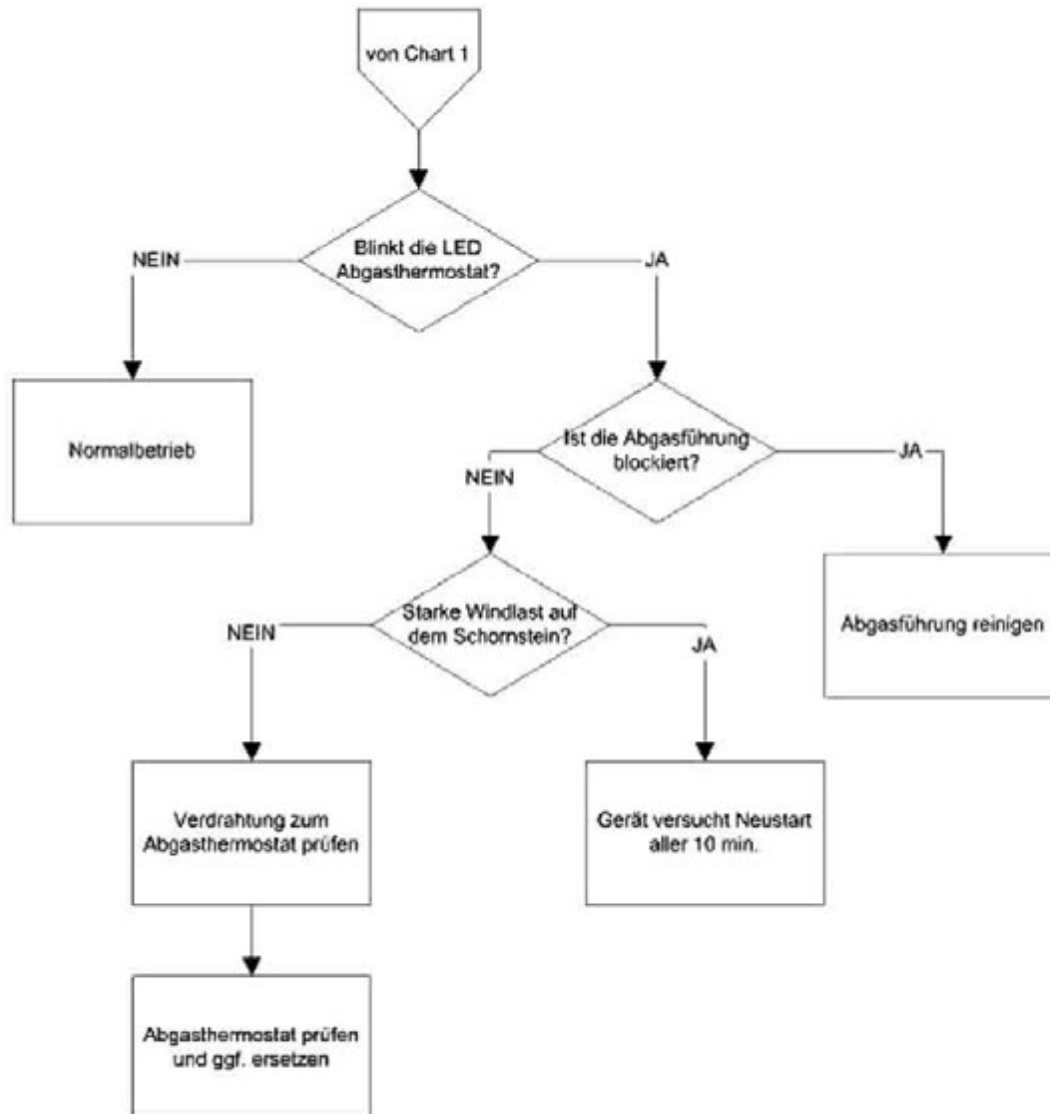


Bild 74: Chart 5 - Brennermodulation Warmwasser- und Heizbetrieb

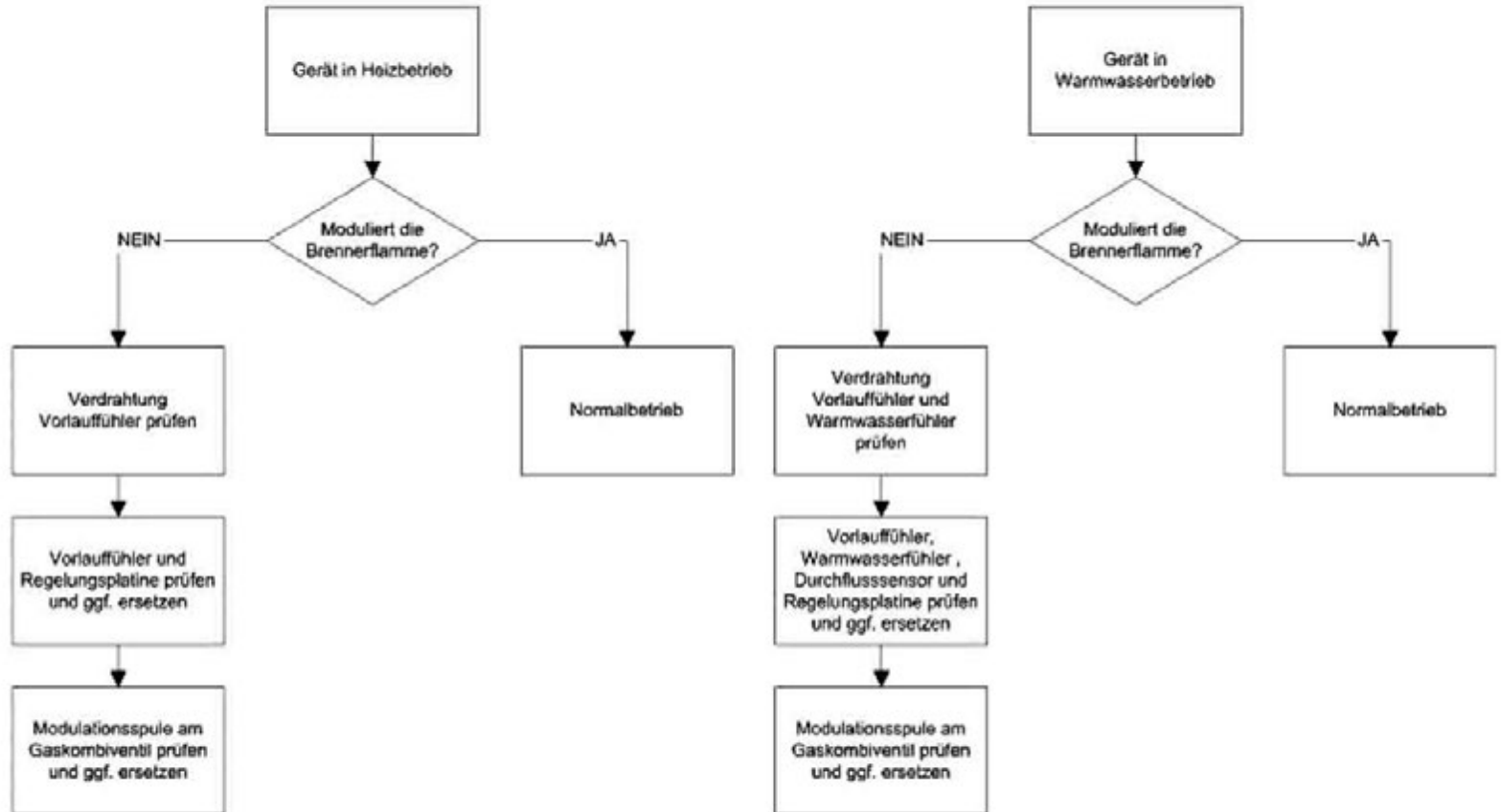
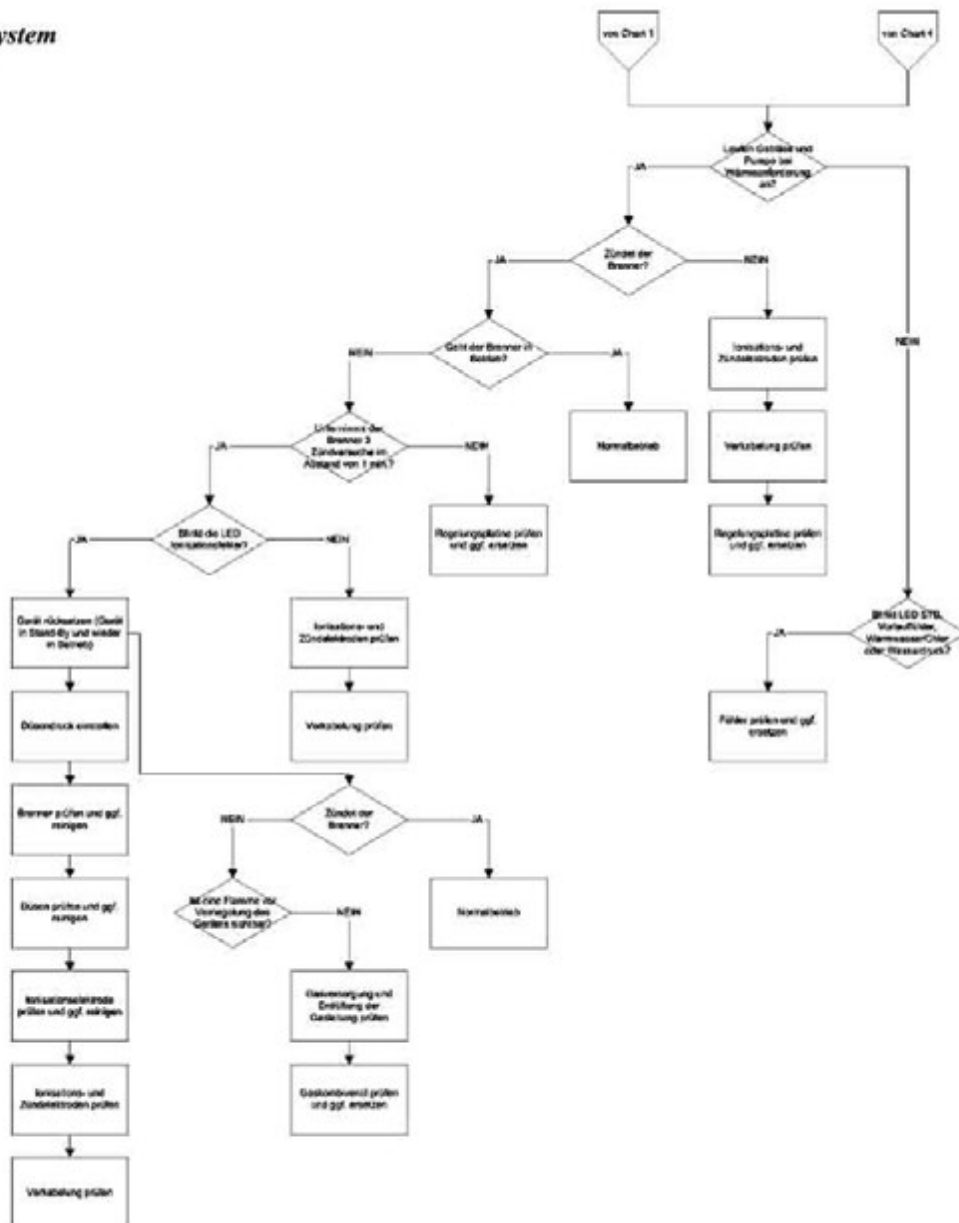


Bild 75: Chart 6 - Zündsystem



Unsere Adressdaten:  
Hansa Öl-und Gasbrenner GmbH  
Burgdamm 3  
D-27404 Rhade  
Tel: 0049-04285-93070  
Fax: 0049-04285-1653

**3003201196-R00**