

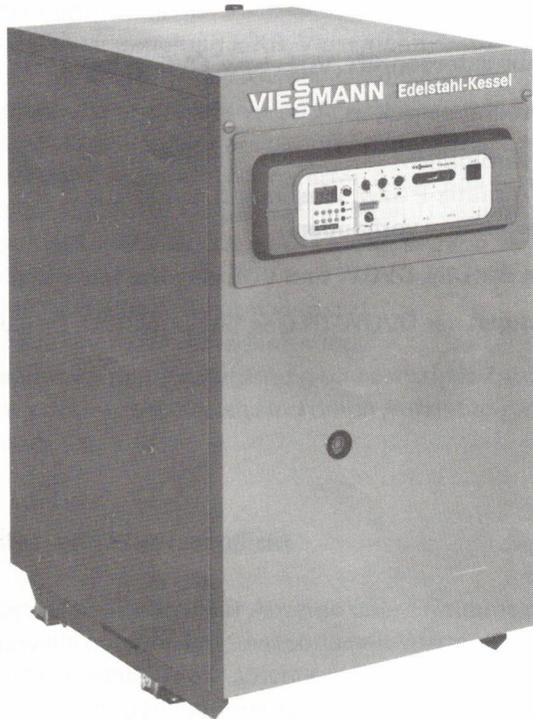
# Anleitung zur Aufstellung und Inbetriebnahme

# VIESSMANN

Viessmann Werke GmbH & Co  
3559 Allendorf (Eder)

## Edelstahl-Kessel Gas-Heizkessel, Vollautomat

---



Ablagehinweis:  
Servicetasche am Heizkessel

### Edelstahl-Kessel

---

Inhalt	Seite	Seite	
• Allgemeines	2	• Umstellung des Sicherheitstemperaturbegrenzers	11
• Anlieferungszustand	3	• Inbetriebnahme und Einstellung der Wärmeleistung	12
• Anzeige- und Erlaubnispflicht	3	• Umstellung auf andere Gasfamilie oder Gasgruppe	14
• Auszug aus unseren Gewährleistungsbedingungen	3	• Abgasmessung	16
• Technische Angaben	3	• Betrieb bei Ausfall des Abgasklappenmotors	16
• Trinkwassererwärmung	4	• Erkennen und Beheben von Störungen	17
• Einbau der motorisch gesteuerten Abgasklappe	5	• Kondensatbildung, Kondensatableitung, Wirkungsgradgewinn durch Kondensation der Verbrennungsgase	18
• Anbau der Abgasüberwachungseinrichtung	5		
• Aufstellung des Kessels	6		
• Kesselkreisregelung und elektrischer Anschluß	6		
• Heizwasserseitiger Anschluß	10		
• Abgasanschluß	11		
• Gasanschluß	11		

**Die Montageanleitung für evtl. später erforderliche Änderungen an der Anlage in der Servicetasche aufbewahren und der entsprechenden Fachkraft zur Verfügung stellen.**

**Vor Montagebeginn und Inbetriebnahme bitte diese Montageanleitung sorgfältig lesen.  
Wenn die Montageanleitung nicht befolgt wird, entfällt die Gewährleistung.**

**Alle Arbeiten an der Anlage dürfen nur von unterwiesenen Personen durchgeführt werden.**

*Zur Einweisung der Monteure veranstalten wir regelmäßig Fachkurse.*

**Achtung! Alle Arbeiten an den elektrischen Einrichtungen dürfen nur von Fachkräften vorgenommen werden (lt. VDE 0105, Teil 1). Der Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) ist bei diesen Arbeiten abzuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.**

**Elektrische Baugruppen, die bauseits gestellt werden, müssen baumustergeprüft, VDE- bzw. ÖVE-geprüft sein.**

**Die max. Umgebungstemperatur der Kesselanlage sollte 35°C nicht überschreiten.**

**Für die Montage der Kesselanlage sind noch weitere Anleitungen verbindlich:**

**Montageanleitung der Kesselkreisregelung E/KR, der Viessmann Trimatik-P bzw. Viessmann Trimatik-MC.  
Montageanleitungen für Viessmann Zubehörteile (soweit im Lieferumfang vorhanden).**

**Bei der Montage sind die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der DIN, DVGW und VDE einzuhalten.**

**(A): Bei der Montage sind die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der ÖVGW-TR Gas 1985, ÖNORM, ÖVGW, ÖVE und der örtlichen Bestimmungen einzuhalten.**

**(A): Zusätzliche oder abweichende Angaben zur Aufstellung und Montage in Österreich sind mit einem (A) gekennzeichnet.**

## Allgemeines

**Gas-Heizkessel aus korrosionssicherem Edelstahl mit atmosphärischem Brenner (Brenner ohne Gebläse) für geschlossene Heizungsanlagen mit zul. Vorlauftemperaturen (= Absicherungstemperaturen) bis 110°C und 3 bar zul. Betriebsüberdruck nach DIN 4751.**

**Für Schäden, die durch überhöhten Druck entstehen, entfällt die Gewährleistung.**

Prüfüberdruck (heizwasserseitig) ..... 4 bar

Der Kessel entspricht den Anforderungen der DIN 4702 Teil 3, er ist DIN-DVGW-geprüft und bauartgeprüft.

Der Kessel ist für die Verbrennung von Erd-, Stadt- und Ferngas ausgelegt (für Stadt- und Ferngas A nur bis 11 kW, für Stadt- und Ferngas B nur bis 24 kW).

Der Kessel wird für Erdgas H vorgerichtet angeliefert.

Für andere Gasfamilie bzw. Gasgruppe wird je nach Bestellung ein Umstellsatz mitgeliefert.

Die Einstellung nach Seite 12 und 13 und nach der Wartungs-Checkliste ist erforderlich.

Spätere Umstellung auf andere Gasfamilie oder Gasgruppe ist möglich (siehe Seite 14 und 15).

## (A): Allgemeines

**Gas-Heizkessel aus korrosionssicherem Edelstahl mit atmosphärischem Brenner (Brenner ohne Gebläse) für geschlossene Heizungsanlagen mit zul. Vorlauftemperaturen (= Absicherungstemperaturen) bis 100°C und 3 bar zul. Betriebsüberdruck nach ÖNORM B 8131.**

**Für Schäden, die durch überhöhten Druck entstehen, entfällt die Gewährleistung.**

Prüfüberdruck (heizwasserseitig) ..... 4 bar

Der Kessel entspricht den Anforderungen der DIN 4702 Teil 3, er ist ÖVGW-geprüft und bauartgeprüft.

Der Kessel ist für die Verbrennung von Mehrgas nach Kategorie II/2 H 3 Bauart 1 ausgelegt.

Die Kessel werden für Erdgas H vorgerichtet angeliefert.

Für die andere Gasgruppe wird je nach Bestellung ein Umstellsatz mitgeliefert.

Die Einstellung nach Seite 12 und 13 und nach der Wartungs-Checkliste ist erforderlich.

Spätere Umstellung auf andere Gasgruppe ist möglich (siehe Seite 14 und 15).

Bei der Installation des Kessels sind die Vorschriften der ÖVGW-TR-Gas einzuhalten

G 1 ÖVGW-TR-Gas

Der elektrische Anschluß ist nach ÖVE-Vorschriften auszuführen.

## Anlieferungszustand

Edelstahl-Kesselkörper mit angebauter Wärmedämmung, eingebautem atmosphärischem Edelstahl-Mehrgas-Brenner (kompl. mit Gasfeuerungsautomat, Gasarmatur mit 2 Gasventilen, Gasdruckwächter, Ionisations-Flammenüberwachung und elektrischer Hochspannungszündung), Renox-System, eingebauter Strömungssicherung, Reinigungsbürste und Umstellteilen für den Brenner (falls erforderlich).

Die Kesselkreisregelung E/KR, Viessmann Trimatik-P oder Viessmann Trimatik-MC sowie Konsole zur Montage werden separat verpackt angeliefert.

Wenn der Kessel mit einer vor der Strömungssicherung eingebauten, motorisch gesteuerten Abgasklappe (nach DIN 3388 Teil 2 bzw. ÖNORM M 7443 Teil 1) bestellt wurde, wird die Abgasklappe mit Motor separat verpackt angeliefert.

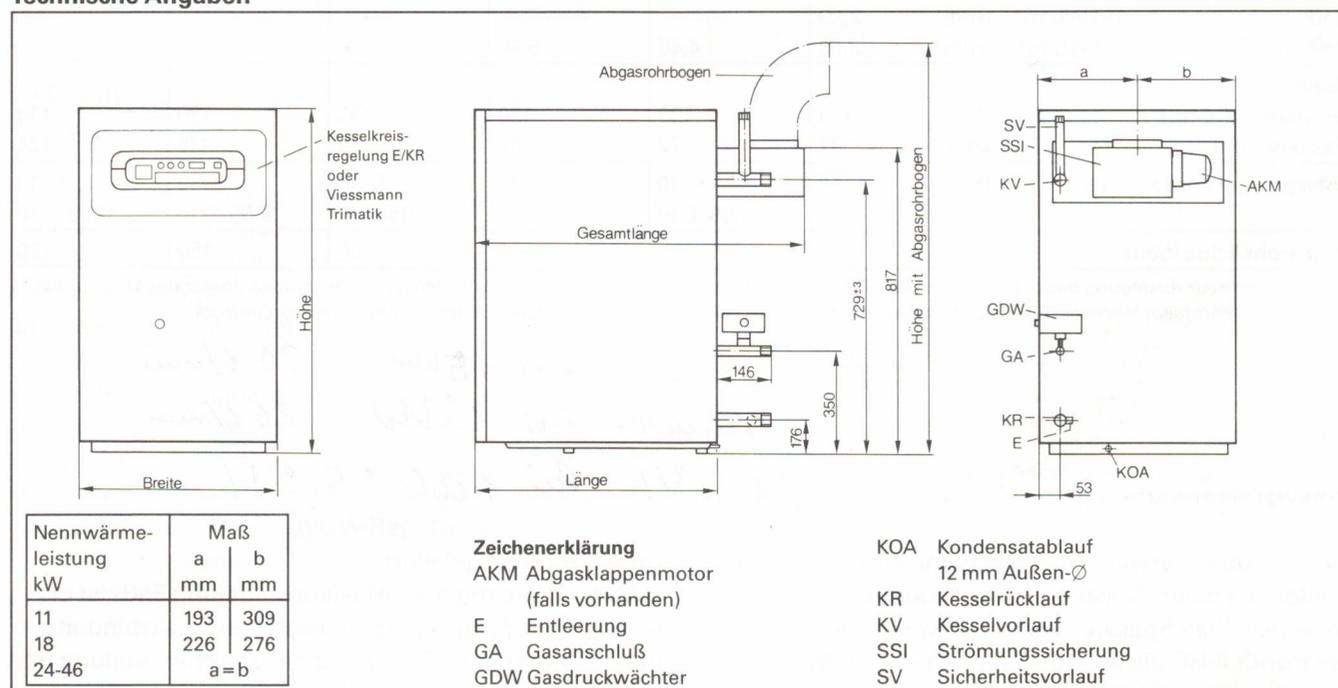
Je nach Bestellung, separat verpackt:  
Kleinverteiler mit Wärmedämmung,  
Abgasüberwachungseinrichtung und sonstiges Zubehör.  
Die Verpackungseinheiten sind durch Aufkleber gekennzeichnet.

## Anzeige- und Erlaubnispflicht

Die Kessel bedürfen einer Anzeige oder Erlaubnis nach den jeweils gültigen landesrechtlichen Vorschriften (siehe besonderes Blatt „Wichtiger Hinweis“).

Die Gasinstallation darf nur von einem Installateur vorgenommen werden, der vom zuständigen Gasversorgungsunternehmen dazu berechtigt ist.

## Technische Angaben



## Auszug aus unseren Gewährleistungsbedingungen

Keine Gewährleistung wird übernommen für Schäden, die entstanden sind aus ungeeigneter oder unsachgemäßer Verwendung, fehlerhafter Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Käufer oder Dritte, natürlicher Abnutzung, fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, ungeeigneten Betriebsmitteln, insbesondere falscher Brennereinstellung, nichtgeeigneten Brennstoffen, aus chemischen oder elektrochemischen und elektrischen Einflüssen, sofern sie nicht auf unser Verschulden zurückzuführen sind, aus Nichtbeachtung der Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitungen sowie aus unsachgemäßen Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten durch den Käufer oder Dritte und aus Einwirkungen von Teilen fremder Herkunft (z. B. fremde Kesselkreisregelungen).

Unsere Gewährleistungspflicht umfaßt ferner nicht Schäden, die durch Luftverunreinigungen durch starken Staubanfall, durch aggressive Dämpfe, durch Sauerstoffkorrosion — insbesondere bei Verwendung nicht diffusionsdichter Kunststoffrohre in Fußbodenheizungen —, durch Aufstellung in ungeeigneten Räumen (z. B. in Waschküchen oder Hobbyräumen) oder durch Weiterbenutzung trotz Auftreten eines Mangels, entstanden sind.

## Bauartkennzeichen 02-223-333

Nennwärmeleistungsbereich	kW	11	18	24	30	36	46
		bis 9	bis 13	bis 19	bis 25	bis 31	bis 37
Nennwärmebelastungsbereich	kW	12,5 bis 10,2	20,5 bis 14,8	27,3 bis 21,6	34,1 bis 28,4	40,9 bis 35,2	52,3 bis 42,0
<b>Bereitschafts-Wärmeaufwand</b> bei 60°C Kesselwassertemperatur							
mit Abgasklappenmotor	%	1,10	0,70	0,63	0,64	0,56	0,51
ohne Abgasklappenmotor	%	1,50	1,38	1,18	1,06	1,05	0,95
<b>k-Wert der Wärmedämmung</b>	W/m <sup>2</sup> ·K	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
<b>Heizfläche</b>	m <sup>2</sup>	1,31	1,60	1,89	2,47	2,76	3,63
<b>DIN-DVGW-Register-Nr.</b>		81.12 cVN	81.13 cVN	81.14 cVN	81.15 cVN	81.16 cVN	81.17 cVN
<b>ÖVGW-Register-Nr.</b>		G 1419					
<b>Max. zul. Gasanschlußdruck</b>	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5
<b>Abmessungen</b>							
Länge	mm	640	640	640	640	640	640
Gesamtlänge	mm	827	867	867	887	887	887
Breite	mm	502	502	502	502	542	662
Höhe	mm	900	900	900	900	900	900
Höhe mit Abgasrohrbogen	mm	1022	1077	1077	1097	1097	1097
<b>Gewicht</b>	kg	55	57	60	67	73	85
kompl. mit Wärmedämmung							
<b>Inhalt Kesselwasser</b>	Ltr.	15	18	21	27	30	36
<b>Zul. Betriebsüberdruck</b>	bar	3	3	3	3	3	3
<b>Anschlüsse Kessel</b>							
Kesselvor- und -rücklauf	R (A.-Gew.)	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Sicherheitsvorlauf	R (A.-Gew.)	1	1	1	1	1	1
Entleerung	R (I.-Gew.)	½	½	½	½	½	½
<b>Gasanschluß</b>	R(keg.A.-Gew.)	½	½	½	½	½	½
<b>Anschlußwerte</b> bezogen auf die max. Belastung							
mit Gas	mit H <sub>UB</sub>						
Erdgas H	9,54 kWh/m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h	1,31	2,15	2,86	3,58	4,29	5,48
Erdgas L	8,37 kWh/m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h	1,49	2,44	3,26	4,07	4,89	6,24
Stadt- und Ferngas A4,19 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	2,99	—	—	—	—	—
Stadt- und Ferngas B4,65 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	2,69	4,40	5,86	—	—	—
<b>Abgas<sup>1)</sup></b>							
Temperatur (netto)	°C	130	130	130	130	130	130
Massenstrom	kg/h	37	72	82	95	116	124
<b>Notwendiger Förderdruck</b>	Pa	5-10	5-10	5-10	5-10	5-10	5-10
	mbar	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10
<b>Abgasrohr lichte Weite</b>	Ømm	90	130	130	150	150	150

<sup>1)</sup> Rechenwerte zur Auslegung des Schornsteins nach DIN 4705, bezogen auf 5% CO<sub>2</sub> bei oberer Wärmeleistung bei Erdgas. Hinter der Strömungssicherung gemessen; Werte bezogen auf eine Raumtemperatur von 25°C und auf den angegebenen notwendigen Förderdruck.

1,8 m<sup>3</sup>/h bei 15 kW 30 l/min

1,5 m<sup>3</sup>/h bei 13 kW 26 l/min

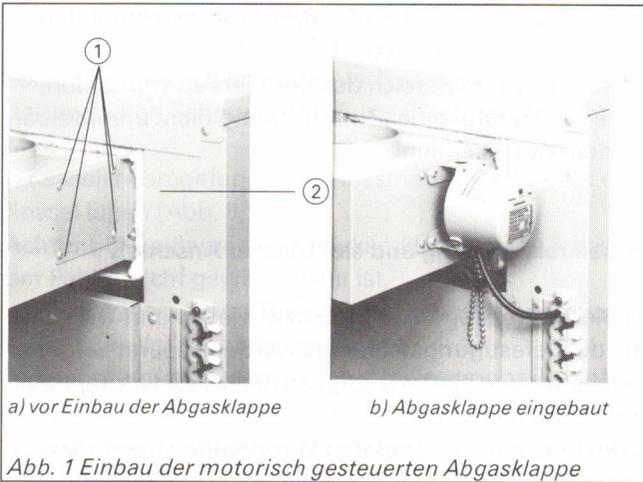
2,45 m<sup>3</sup>/h bei 18 kW 35,8 l/min

## Trinkwassererwärmung

Die Trinkwassererwärmung erfolgt mit einem nebengestellten Speicher-Wassererwärmer oder mit einem untergestellten Speicher-Wassererwärmer HoriCell-HG. Der HoriCell-HG als untergestellter Speicher-Wassererwärmer wird mit Verteilerleitungen zum Kessel und mit

Umwälzpumpe geliefert.

In Verbindung mit der Kesselkreisregelung E/KR ist die Speicherregelung separat zu bestellen; in Verbindung mit der Viessmann Trimatik ist die Speicherregelung in der Viessmann Trimatik enthalten.

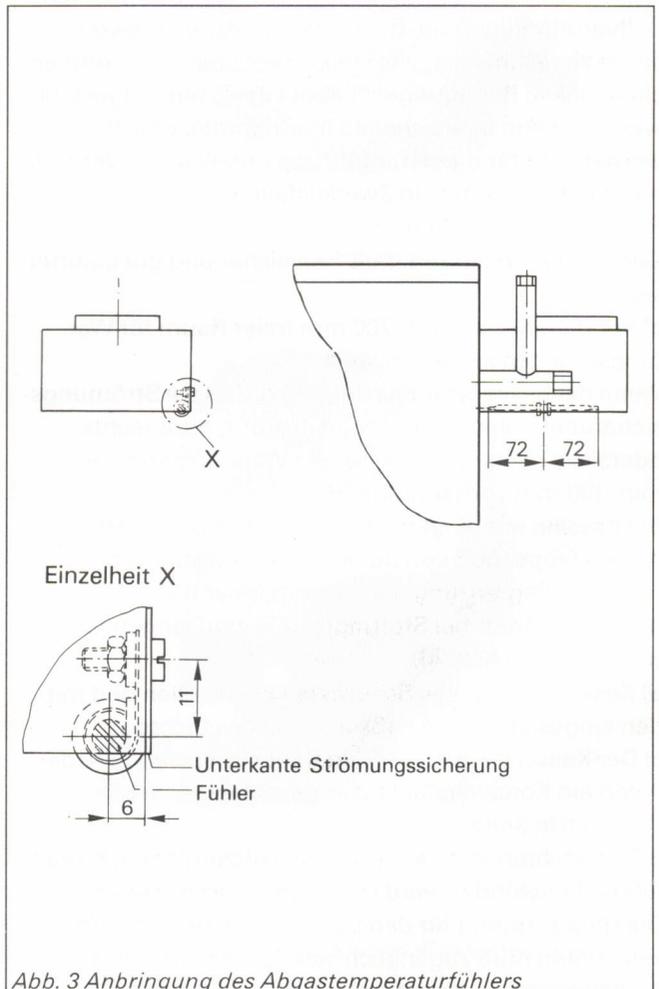
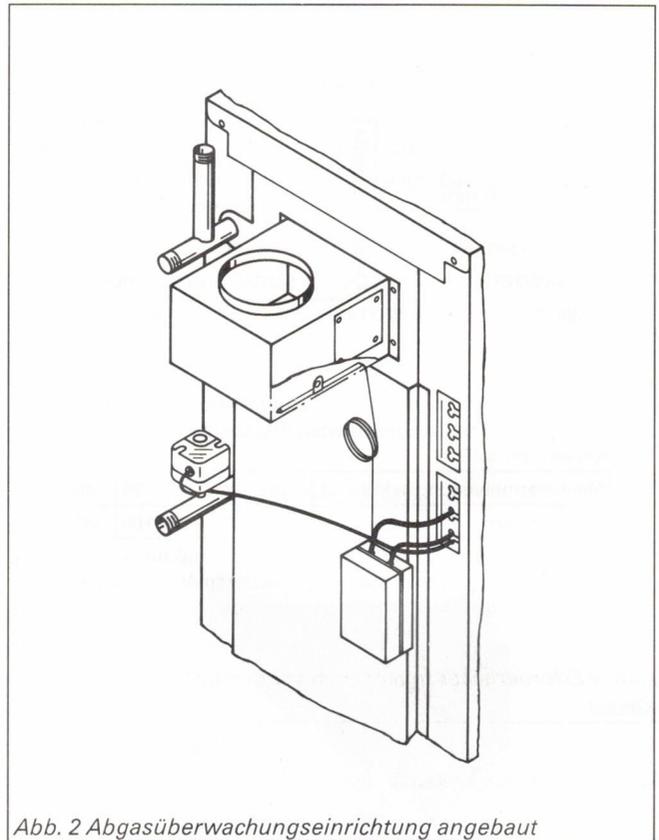


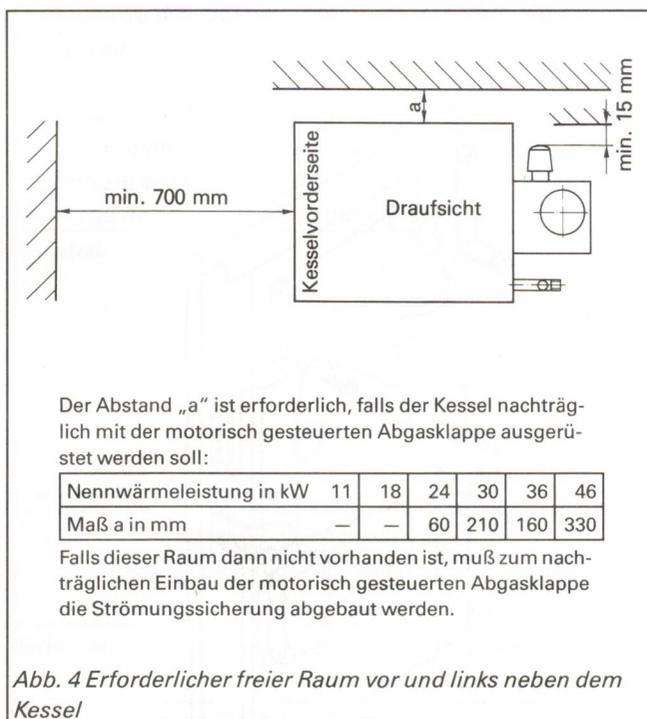
**Einbau der motorisch gesteuerten Abgasklappe**  
(falls vorhanden)

- a) Vier Blechschrauben ① (Abb. 1 a) an der Strömungssicherung herausschrauben, und Verschußdeckel ② abnehmen.
- b) An der gegenüberliegenden Seite der Strömungssicherung Stopfen für das Wellenende der Abgasklappe von innen herausdrücken.
- c) Abgasklappe in die Strömungssicherung einstecken, dabei Wellenende in die unter b) freigemachte Öffnung stecken.
- d) Den neuen, mit der Motorkonsole verbundenen Verschußdeckel mit den vier Blechschrauben, mit denen der Verschußdeckel befestigt war, an die Strömungssicherung schrauben (Abb. 1 b), dabei Abgasklappe durch Drehen von Hand auf Gängigkeit prüfen.
- e) Elektrischer Anschluß siehe Kesselkreisregelung und elektrischer Anschluß (Seite 6).

**Anbau der Abgasüberwachungseinrichtung** (falls vorhanden)

- a) Abgasüberwachungseinrichtung mit den beiliegenden Schrauben an das Hinterblech anschrauben (Abb. 2).
- Achtung!** Das Kapillarrohr des Abgastemperaturfühlers darf nicht geknickt werden.
- b) Abgastemperaturfühler in die Schelle stecken und nach Abb. 3 ausrichten.
- c) Schelle des Abgastemperaturfühlers mit Zylinderschraube und Sechskantmutter an der Strömungssicherung innen anschrauben.
- d) Aufkleber „A“ aus dem beiliegenden Beutel entnehmen und hinter die DIN-DVGW-Reg.-Nr. des Kesseltypenschildes aufkleben.
- e) Elektrischer Anschluß siehe Kesselkreisregelung und elektrischer Anschluß (Seite 6).





### Aufstellung des Kessels

Der Kessel darf in Räumen, in denen mit wesentlichen Luftverunreinigungen durch Halogenkohlenwasserstoffe zu rechnen ist, wie Friseurbetrieben, Druckereien, chemischen Reinigungen, Labors usw., nur aufgestellt werden, wenn ausreichende Maßnahmen ergriffen werden, um für die Heranführung unbelasteter Verbrennungsluft zu sorgen. In Zweifelsfällen bitten wir bei uns Rücksprache zu halten.

Der Aufstellungsraum muß frostsicher und gut belüftet sein.

**a)** Vor dem Kessel muß 700 mm freier Raum für Wartungsarbeiten sein (Abb. 4).

Wenn der Kessel so aufgestellt wird, daß die Strömungssicherung hinten an die Wand anstößt, muß rechts oder links neben dem Kessel ein Wandabstand von min. 100 mm vorhanden sein.

Bei Kesseln mit eingebauter, motorisch gesteuerter Abgasklappe muß von der Motoraußenkante bis zur nächsten Begrenzung min. 15 mm freier Raum sein, damit der Motor bei Störungen aus- und eingebaut werden kann (Abb. 4).

**b)** Kessel in Nähe des Schornsteins aufstellen und mit den eingeschraubten Fußschrauben ausrichten.

**c)** Der Kessel kann ohne Fundament aufgestellt werden. Wenn ein Kondensatablauf angeschlossen werden soll, siehe letzte Seite.

Bitte beachten, daß der allseitige Luftzutritt zum Kesselfuß nicht behindert wird (z. B. durch Einzementieren). Die Hauptöffnung für den Luftzutritt an der Kesselrückseite unten muß zugänglich sein (auf keinen Fall als Abstellplatz usw. benutzen).

**d)** Bei Holz- und Kunststoffböden die entsprechenden Bauvorschriften beachten.

**e)** Um Zugluft im Bereich des Brenners zu vermeiden, sollte die Mündung der Zuluftöffnung nicht unmittelbar vor dem Kessel enden.

### Kesselkreisregelung und elektrischer Anschluß

Die Kesselkreisregelung E/KR bzw. Viessmann Trimatik und die Befestigungselemente werden separat verpackt angeliefert und sind wie folgt an den Kessel anzubauen und anzuschließen:

**a)** Die Konsole der separaten Verpackung entnehmen und entsprechend Abb. 5 mit vier Blechschrauben B4,8×9,5 an die Unterseite der Regelung anschrauben.

**b)** Steckerleiste bzw. Steckeranschlußkasten entsprechend Abb. 6 mit zwei Blechschrauben B4,8×13,5 an die Konsole schrauben.

**c)** Vorderblech und Oberblech der Kesselverkleidung abbauen.



d) Abdeckungen der Leitungskanäle abbauen (Abb. 7).

e) Zwei Blechschrauben B4,8×13,5 in die beiden Löcher ① (Abb. 7) im Mittelblech so tief einschrauben, daß zwischen Schraubenkopf und Blech 3 mm lichtetes Maß bleibt.

f) Kesselkreisregelung bzw. Viessmann Trimatik auf den Kessel legen (Abb. 8).

**Achtung!** Kapillaren nicht knicken, da sonst die Funktion der Fühler nicht gewährleistet ist.

g) Bei der Viessmann Trimatik den Kesseltemperatursensor aus der Verpackung nehmen.

h) Kesseltemperatursensor an die Viessmann Trimatik anschließen; dazu die Steckverbindung ③ zusammenstecken. **Die Steckverbindung so weit zusammenstecken, bis sie hörbar einrastet.**

i) Kapillarrohre mit Fühler und bei der Viessmann Trimatik den Kesseltemperatursensor ③ von der Regelung zur Tauchhülse an der Kesselvorderwand führen.

j) Die Schutzhülse von den Fühlern entfernen, und die einzelnen Fühler und den Kesseltemperatursensor so weit wie möglich in die eingedichtete Tauchhülse schieben (Abb. 8).

k) Die Brennerleitung mit Steckverbinder ④ auf den Kessel legen.

l) Kesselkreisregelung bzw. Viessmann Trimatik in die unter f) eingeschraubten Blechschrauben ① einhängen (Abb. 9).

Die Überlänge der Kapillaren hinter der Konsole verstauen. Die Kapillaren nicht zwischen Konsole und Mittelblech einklemmen.

m) Die beiden unteren Blechschrauben B4,8×13,5 ② einschrauben und alle vier Schrauben festziehen (Abb. 9).

n) Die 2 Blechschrauben an der Zugentlastungsleiste am Hinterblech lösen und die Zugentlastungsleiste aufklappen.

o) Die Netzleitung mit Steckverbinder ④ liegt in der Verpackung der Regelung.

Die Netzleitung mit dem Steckverbinder zuerst durch die Zugentlastungsleiste an der Kesselrückseite über die Leitungskanäle zur Regelung führen.

Netzleitung an die Regelung anschließen; dazu die Steckverbindung ④ zusammenstecken. **Die Steckverbindung so weit zusammenstecken, bis sie hörbar einrastet.**

p) Den Brenner und, falls vorhanden, die motorisch gesteuerte Abgasklappe und die Abgasüberwachungseinrichtung an die Kesselkreisregelung E/KR bzw. Viessmann Trimatik anschließen.



Abb. 8 Einstecken der Fühler und des Kesseltemperatursensors

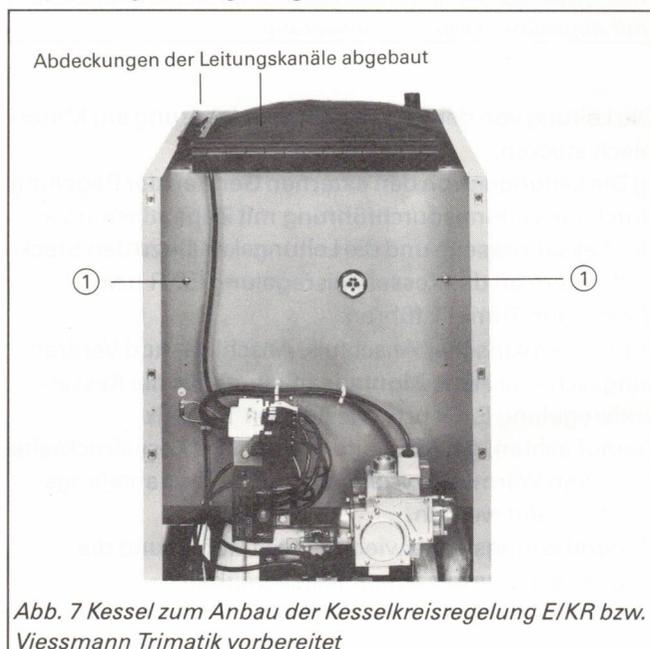


Abb. 7 Kessel zum Anbau der Kesselkreisregelung E/KR bzw. Viessmann Trimatik vorbereitet

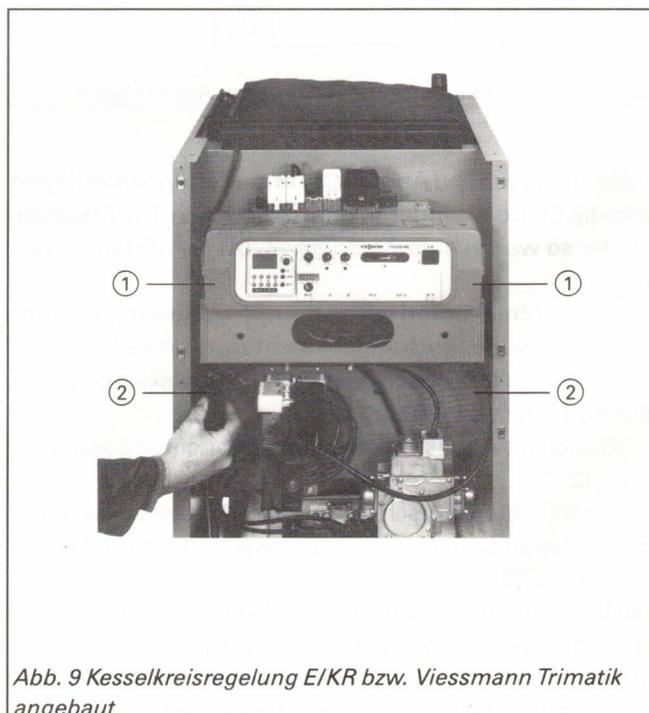


Abb. 9 Kesselkreisregelung E/KR bzw. Viessmann Trimatik angebaut

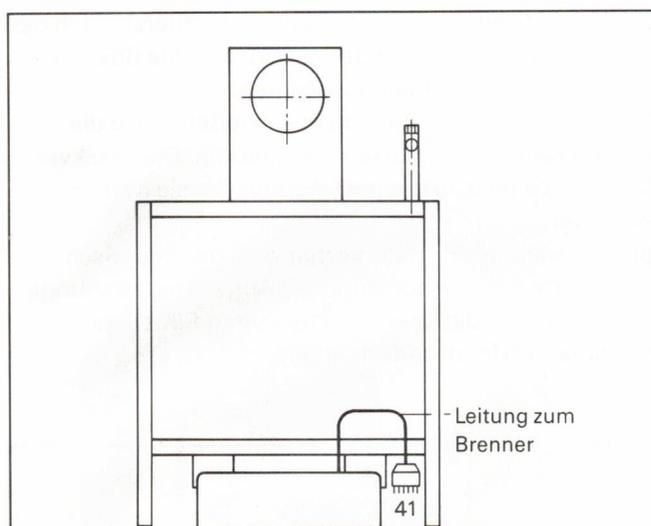


Abb. 10 Kessel ohne motorisch gesteuerte Abgasklappe und ohne Abgasüberwachungseinrichtung

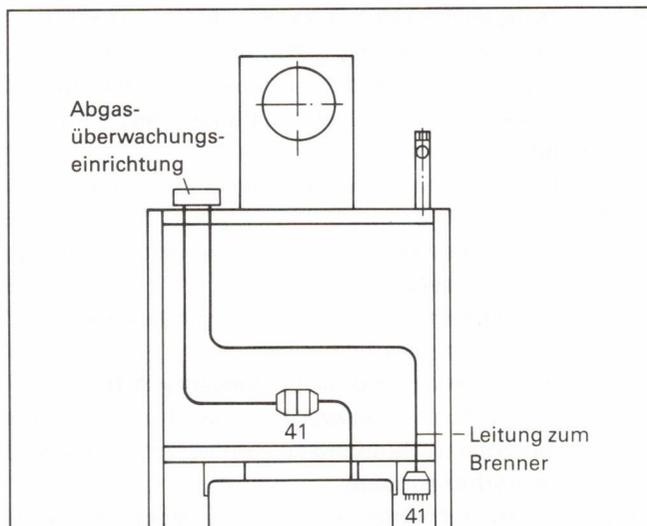


Abb. 12 Kessel mit Abgasüberwachungseinrichtung

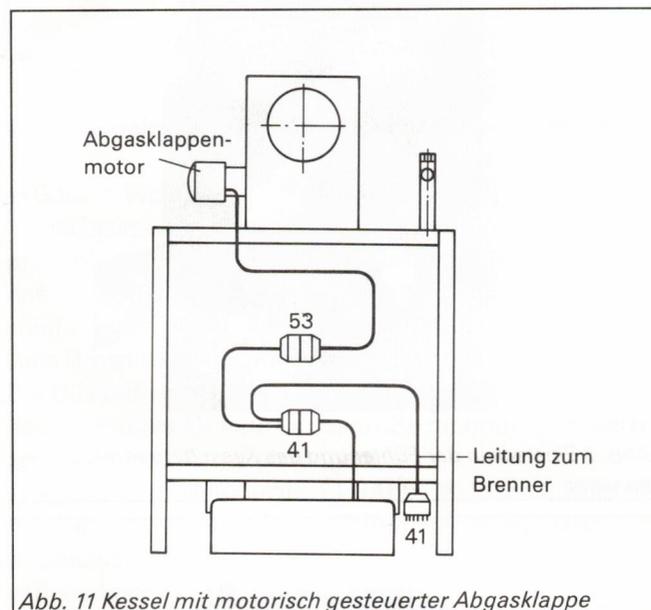


Abb. 11 Kessel mit motorisch gesteuerter Abgasklappe

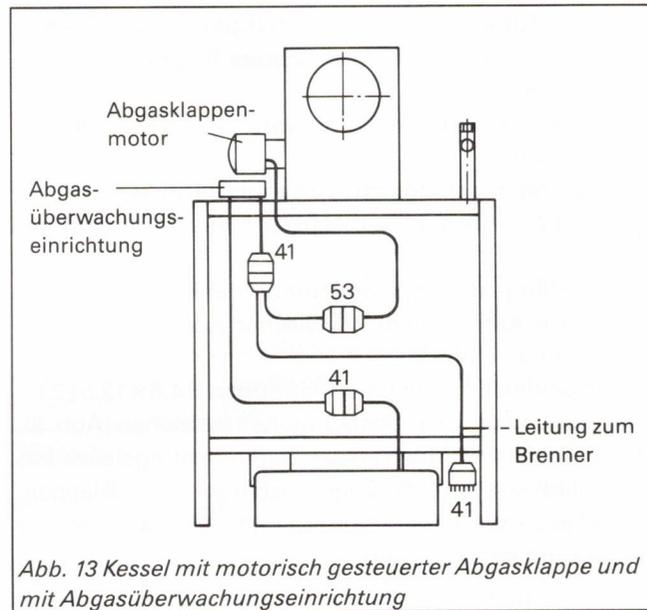


Abb. 13 Kessel mit motorisch gesteuerter Abgasklappe und mit Abgasüberwachungseinrichtung

Dazu entsprechend Abb. 10 bis 13 die Leitungen verlegen und die Steckverbinder zusammenstecken. **Die Steckverbinder so weit zusammenstecken, bis sie hörbar einrasten.**

- Kessel ohne motorisch gesteuerte Abgasklappe und ohne Abgasüberwachungseinrichtung siehe Abb. 10.
- Kessel mit motorisch gesteuerter Abgasklappe und Steckadapter siehe Abb. 11.
- Kessel mit Abgasüberwachungseinrichtung siehe Abb. 12.
- Kessel mit motorisch gesteuerter Abgasklappe mit Steckadapter und mit Abgasüberwachungseinrichtung siehe Abb. 13.

Die Leitung mit Steckverbinder [41] die an den Brenner angeschlossen wird, an der Kesselvorderseite nach unten führen und mit dem Steckverbinder [41] am Zündtrafoanschlußblech zusammenstecken (Abb. 14).

Die Leitung von der Regelung in die Halterung am Mittelblech stecken.

q) Die Leitungen von den externen Geräten der Regelung durch die Leitungsdurchführung mit Zugentlastung an der Kesselrückseite und die Leitungskanäle zu den Steckverbindern an der Kesselkreisregelung E/KR bzw. Viessmann Trimatik führen.

Aufbau, elektrischer Anschluß, Anschluß- und Verdrahtungsschema siehe Montageanleitung für die Kesselkreisregelung E/KR bzw. Viessmann Trimatik.

Darauf achten, daß die Leitungen an der Kesselrückseite zwischen Wärmedämmmatte und dem Ummantelungsblech verlegt werden.

Zugentlastungsleiste wieder anschrauben und die Zugentlastungsschrauben festschrauben.

- r) Abdeckungen der Leitungskanäle anbauen (Abb. 14).
- s) Blendrahmen in die Öffnung für die Regelung im Vorderblech stecken.
- t) Das Vorderblech und das Oberblech der Kesselverkleidung anbauen.



Abb. 14 Brenner an die Kesselkreisregelung E/KR bzw. Viessmann Trimatik angeschlossen

## Heizwasserseitiger Anschluß

Bevor der Kessel an eine bestehende Heizungsanlage angeschlossen wird, muß die Heizungsanlage gründlich gespült werden, um Schmutz und Schlamm zu entfernen. Schmutz und Schlamm lagern sich sonst im Kessel ab und können zu örtlichen Überhitzungen, Geräuschen und Korrosion führen. Für Kesselschäden, die hierdurch entstehen, entfällt die Gewährleistung. Heizwasserseitige Anschlüsse gemäß Abb. 15 und 16 herstellen.

Der Edelstahl-Kessel ist nur für Pumpenwarmwasser-Heizungen (PWW) geeignet.

Wir empfehlen, in die Heizungsvor- und -rücklaufleitungen Absperrorgane einzubauen, damit bei späteren Arbeiten am Kessel bzw. an den Heizkreisen nicht das Wasser aus der gesamten Anlage abgelassen werden muß.

Fußbodenheizungen und Heizkreise mit sehr großem Wasserinhalt müssen auch bei Edelstahl-Kesseln, die mit gleitend abgesenkter Kesselwassertemperatur betrieben werden, über einen Mischer angeschlossen werden; siehe technisches Blatt „Regelung von Fußbodenheizungen“.

### Sicherheitsleitungen

Die Verbindungsleitung zwischen Kessel und Sicherheitsventil darf nicht absperrbar sein. In ihr dürfen keine Pumpen, Armaturen oder Verengungen vorhanden sein. Die Abblaseleitung muß so ausgeführt sein, daß keine Drucksteigerungen möglich sind.

Austretendes Heizwasser muß gefahrlos abgeführt werden.

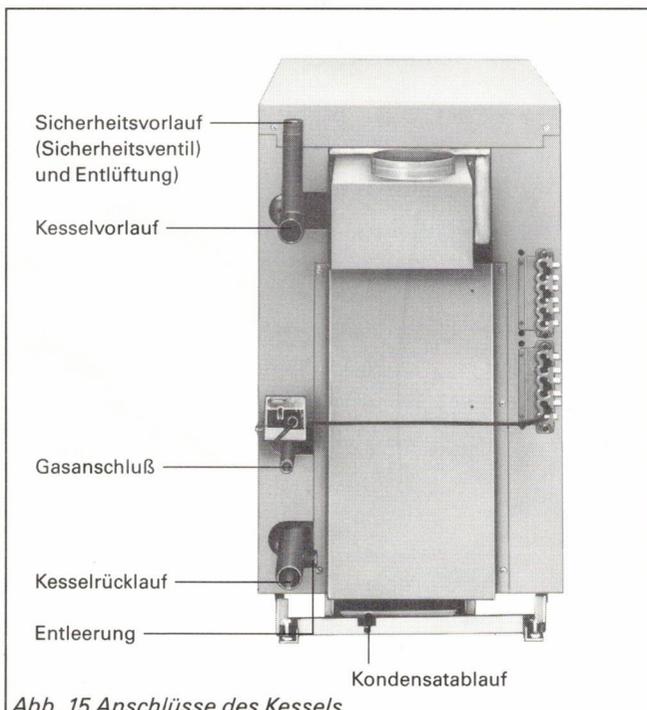


Abb. 15 Anschlüsse des Kessels

Die Mündung der Abblaseleitung muß so angeordnet sein, daß aus dem Sicherheitsventil austretendes Wasser gefahrlos und beobachtbar abgeleitet wird.

Mindestquerschnitte:

Verbindungsleitung zum Ausdehnungsgefäß:

Nennwärmeleistung	Lichte Weite der Leitung zum Ausdehnungsgefäß
bis 24 kW	DN (NW) 12 (R 1/2)
ab 30 kW	DN (NW) 20 (R 3/4)

Sicherheitsventil:

Eintrittsanschluß DN (NW) 15 (R 1/2); Abblaseleitung DN (NW) 20 (R 3/4).

Die Entlüftung muß über den Kesselvorlauf erfolgen (siehe Abb. 16). Dabei dürfen im waagerechten Teil der Verbindungsleitung keine Verengungen vorhanden sein, weil der Kessel sonst nicht vollständig entlüftet werden kann.

Wir empfehlen den Einbau eines Kleinverteilers in die Vorlaufleitung direkt am Kesselvorlaufstutzen (Abb. 16). Der Kleinverteiler mit eingeschraubtem Entlüfter verhindert in der Heizungsanlage Geräusche, die durch mitströmende Luftblasen verursacht werden.

Der Kleinverteiler hat Anschlüsse für Sicherheitsventil, Manometer und Entlüfter.

Kondensatableitung bei Betrieb mit Kondensation der Verbrennungsgase (niedrige Kesselwassertemperatur) siehe Seite 18.

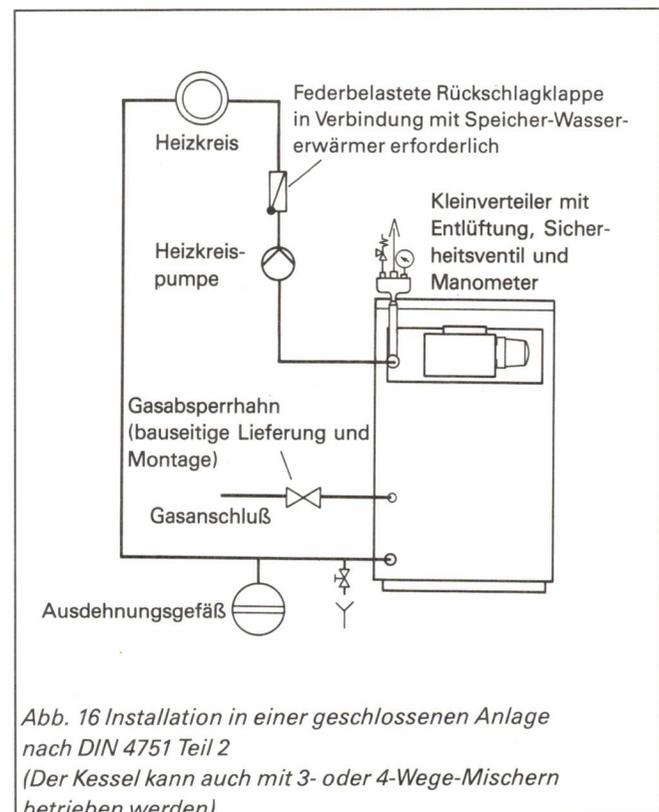


Abb. 16 Installation in einer geschlossenen Anlage nach DIN 4751 Teil 2 (Der Kessel kann auch mit 3- oder 4-Wege-Mischern betrieben werden)

## Abgasanschluß

Nach DIN 4705 und DIN 18160 müssen die Abgase vom Schornstein so ins Freie gefördert und so gegen Abkühlung geschützt werden, daß Niederschlag dampfförmiger Abgasbestandteile im Schornstein nicht zu Gefahren führen kann.

Ⓐ: Bei Betrieb mit Viessmann Trimatik muß der Kessel an einen feuchtigkeitsunempfindlichen Abgasfang angeschlossen werden.

Der Querschnitt der Abgasrohre muß dem des Stützens der Strömungssicherung entsprechen.

Der notwendige Förderdruck des Kessels beträgt 0,05 mbar. Der Förderdruck des Schornsteins sollte 0,1 mbar nicht überschreiten; evtl. Nebenluftvorrichtung (z. B. Zugbegrenzer) in den Schornstein einbauen.

## Gasanschluß

Gasanschluß nach TRGI 1986 erstellen.

Ⓐ: Gasanschluß nach ÖVGW-TR-Gas 1985 und den örtlichen Bauordnungen erstellen.

Dichtheitsprüfung durchführen, Gasleitung entlüften.

Der Gasanschluß des Kessels hat ein kegeliges Außengewinde. Zur Abdichtung muß die weiterführende Rohrleitung mit einem zylindrischen Innengewinde versehen sein. Beim Anschluß der weiterführenden Gasleitung unbedingt den Gasanschluß des Kessels mit einer Rohrzange gegenhalten.

### Achtung!

**Max. Prüfüberdruck 150 mbar. Wenn höherer Druck für Lecksuche der Gasanschlußleitung erforderlich, Kessel mit Gasarmaturen von der Hauptleitung abtrennen, Verschraubung lösen.**

**Es reicht nicht, den Gasabsperrhahn zu schließen, da hier die Gefahr besteht, daß nach der Prüfung der Druck beim Öffnen des Gasabsperrhahns in die Armatur gelangt und diese zerstören kann.**

Ⓐ: **Umstellung des Sicherheitstemperaturbegrenzers**

Der in die Kesselkreisregelung eingebaute Sicherheitstemperaturbegrenzer ist auf 110°C (Absicherungstemperatur) eingestellt.

Für den Betrieb in Österreich muß er auf 100°C umgestellt werden.

Umstellung siehe separate Montageanleitung.

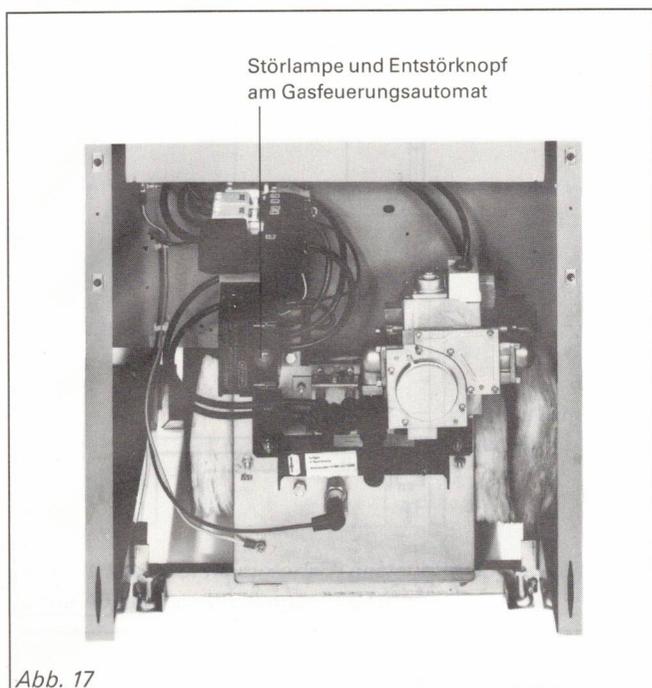


Abb. 17

### Inbetriebnahme und Einstellung der Wärmeleistung

**a)** Gasart, Wobbeindex ( $W_o$ ) und Betriebsheizwert ( $H_{uB}$ ) beim Gasversorgungsunternehmen erfragen.

**b)** Wobbeindex, Gasfamilie (Gasart) und Gasgruppe mit den Angaben auf dem Aufkleber am Brenner vergleichen.

Falls Umstellung erforderlich, siehe Seite 14 und 15. Die Düsendrucktabelle in der Wartungs-Checkliste enthält für Erdgas für jede Kesselgröße mehrere wahlweise einzustellene Wärmeleistungen.

**c)** Schraube in Meßstutzen ① (Abb. 18) lösen (nicht herausdrehen) und U-Rohr-Manometer anschließen.

**d)** Gasabsperrhahn öffnen.

**e)** Ruhedruck messen, er darf 57,5 mbar nicht überschreiten.

**f)** Bei Betrieb mit der Kesselkreisregelung E/KR Schalter „Anlage“ einschalten.

Bei Betrieb mit einer Viessmann Trimatik oder Regeleinheit GZ/WS diese entsprechend den separaten Anleitungen in Betrieb nehmen.

Der Schiebeschalter am Abgasklappenmotor (falls vorhanden) muß auf Stellung „Klappe autom.“ stehen und der Arretierknopf am Abgasklappenmotor darf nicht eingesteckt sein.

Die Abgasklappe muß jetzt in Stellung „Auf“ laufen (Handverstellhebel am Motor steht senkrecht), wenn der Brenner über den Temperaturregler eingeschaltet werden soll. Erst dann wird durch einen Nocken auf der Motorwelle ein Endlagenschalter betätigt, der die Stromzufuhr zum Brenner freigibt.

Der Brenner wird automatisch gezündet und geht nach einer Sicherheitszeit in Betrieb.

**g)** Bei erster Inbetriebnahme kann das Gerät auf Störung gehen, weil sich Luft in der Gaszuleitung befindet (rote

Störlampe am Gasfeuerungsautomat Abb. 17 leuchtet auf). Roten Entstörknopf am Gasfeuerungsautomat drücken und Zündvorgang wiederholen.

Nach Abschalten des Kessels durch den Temperaturregler läuft die Abgasklappe (falls vorhanden) in die Stellung „zu“ (Handverstellhebel am Motor steht dann waagrecht).

**h)** Anschlußdruck (Fließdruck) messen, er sollte bei  
Erdgas zwischen 20 und 25 mbar,  
Stadt- und Ferngas zwischen 8 und 15 mbar liegen.

**i)** Liegt der Anschlußdruck im angegebenen Bereich, weiter bei Punkt j).

Wenn der Anschlußdruck von den genannten Werten abweicht nach der folgenden Tabelle vorgehen.

Ursachen für zu niedrigen Anschlußdruck können z. B. sein: verschmutzte Filter, verunreinigte Rohre, zu kleine Rohrquerschnitte usw.

### Bei Erdgas

Anschlußdruck	Maßnahme
unter 15 mbar	Keine Einstellung vornehmen, und das Gasversorgungsunternehmen (GVU) benachrichtigen.
15 bis 20 mbar	Kleinste Wärmeleistung entsprechend der Düsendrucktabelle einstellen. Achtung! Der Kessel darf nur vorübergehend (Notbetrieb) mit dieser Einstellung betrieben werden. Gasversorgungsunternehmen (GVU) benachrichtigen.
20 bis 25 mbar	Wärmeleistung entsprechend der Düsendrucktabelle einstellen.
25 bis 57,5 mbar	Wärmeleistung entsprechend der Düsendrucktabelle einstellen.
über 57,5 mbar	Separaten Gasdruckregler der Kesselanlage vorschalten, und Druck auf 20 mbar einstellen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) benachrichtigen.

**Bei Stadt- und Ferngas** siehe nächste Seite.

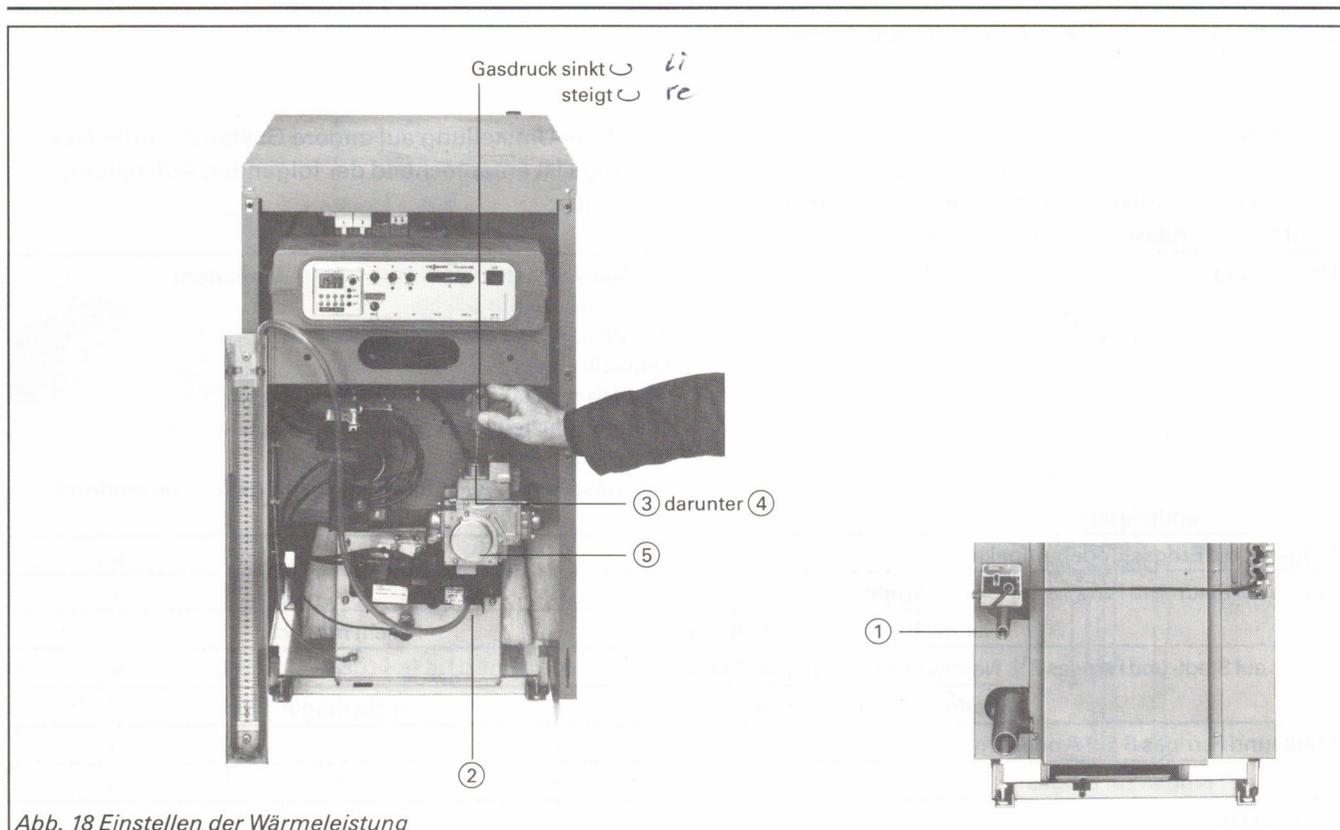


Abb. 18 Einstellen der Wärmeleistung

**Bei Stadt- und Ferngas**

Anschlußdruck	Maßnahme
unter 5 mbar	Keine Einstellung vornehmen, und das Gasversorgungsunternehmen (GVU) benachrichtigen.
5 bis 8 mbar	Kleinste Wärmeleistung entsprechend der Düsendrucktabelle einstellen. Achtung! Der Kessel darf nur vorübergehend (Notbetrieb) mit dieser Einstellung betrieben werden. Gasversorgungsunternehmen (GVU) benachrichtigen.
8 bis 15 mbar	Wärmeleistung entsprechend der Düsendrucktabelle einstellen.
15 bis 57,5 mbar	Wärmeleistung entsprechend der Düsendrucktabelle einstellen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) benachrichtigen.
über 57,5 mbar	Separaten Gasdruckregler der Kesselanlage vorschalten, und Druck auf 10 mbar einstellen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) benachrichtigen.

j) Gasabsperrhahn schließen, Schalter „Anlage“ bzw. „A“ an der Regelung ausschalten (Kessel geht außer Betrieb), U-Rohr-Manometer abnehmen, Meßstutzen ① schließen.

k) Schraube im Meßstutzen ② (Abb. 18) lösen, nicht her-

ausdrehen. U-Rohr-Manometer anschließen.

l) Gasabsperrhahn öffnen, Schalter „Anlage“ bzw. „A“ an der Regelung einschalten und Kessel wieder in Betrieb nehmen (siehe Punkt f) und g)).

m) Düsendruck entsprechend dem Wobbeindex und der Wärmeleistung der Düsendrucktabelle der Wartungs-Checkliste entnehmen (SRG-Methode).

**Achtung! Im Anlieferungszustand ist der Düsendruck für die höchste Leistung bei einem Wobbeindex von 15,47 kWh/m<sup>3</sup> eingestellt.**

n) Schutzkappe ③ für Einstellschraube ④ am Druckregler ⑤ entfernen (Abb. 18).

An der darunter befindlichen Einstellschraube ④ den Düsendruck einstellen<sup>1)</sup>.

o) Gasabsperrhahn schließen (Kessel geht außer Betrieb).

p) U-Rohr-Manometer abnehmen, Meßstutzen ② schließen und Schutzkappe ③ für Einstellschraube ④ aufsetzen.

q) Gasdichtheit der Meßstutzen prüfen.

r) Kunden in die Bedienung des Gerätes einweisen, Kundenunterlagen in die Servicetasche einstecken und auf Kundendienst- und Wartungsvertrag hinweisen.

1) **Einstellung nach der volumetrischen Methode** oder Grobkontrolle des Gasdurchsatzes am Gaszähler (siehe Tabelle in der Wartungs-Checkliste) ist nur möglich, wenn sichergestellt ist, daß für Gasverbrauchsspitzen kein Gasluftgemisch bzw. kein Gasgemisch, das von dem sonst ständig gelieferten Gas abweicht, eingespeist wird. Dieses ist beim zuständigen Gasversorgungsunternehmen zu erfragen.

## Umstellung auf andere Gasfamilie (Gasart) oder Gasgruppe

**Die Kessel werden für Erdgas H vorgerichtet angeliefert.**

Für die andere Gasfamilie bzw. Gasgruppe wird je nach Bestellung ein Umstellsatz mitgeliefert, der bei der Montage des Kessels einzubauen ist.

Spätere Umstellung auf andere Gasfamilie oder Gasgruppe ist entsprechend der folgenden Aufstellung möglich:

Umstellung	Auswechseln Bei neuen Kesseln den beiliegenden Umstellsatz verwenden bzw. bei späterer Umstellung bestellen	Verändern		
		Gasdüse(n)	Einstellung des Gasdruckwächters	Düsendruck
x = auszuführende Arbeiten				
Erdgas H auf Erdgas L oder umgekehrt	x			x
Erdgas auf Stadt- und Ferngas A <sup>1)</sup>	Nennwärmeleistung bis 11 kW	x	x	x
	Nennwärmeleistung ab 18 kW		Nicht möglich	
Erdgas auf Stadt- und Ferngas B <sup>1)</sup>	Nennwärmeleistung bis 24 kW	x	x	x
	Nennwärmeleistung ab 30 kW		Nicht möglich	
Stadt- und Ferngas B auf A oder umgekehrt <sup>1)</sup>	x			x
Stadt- und Ferngas auf Erdgas <sup>1)</sup>	x	x		x

<sup>1)</sup> Nicht für Österreich.

### 1. Umstellung auf eine andere Gasfamilie (Gasart)

Bei neuen Kesseln den beiliegenden Umstellsatz verwenden bzw. bei späterer Umstellung Umstellsatz bestellen (dabei Best.-Nr. des Kessels, Herstell-Nr., Gas-

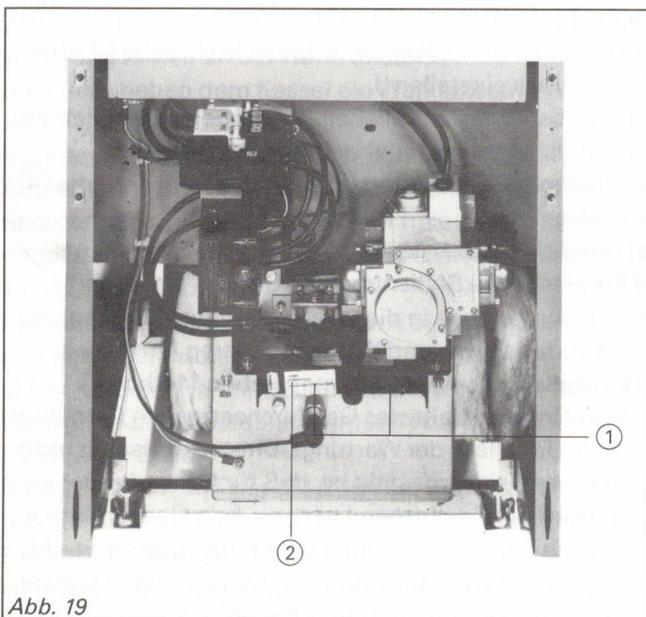


Abb. 19

familie und Wobbeindex angeben).

**a)** Gasabsperrhahn schließen.

**b)** Schalter „Anlage“ an der Kesselkreisregelung E/KR bzw. Schalter „A“ an der Viessmann Trimatik ausschalten.

**c)** Gasdüse(n) ① (Abb. 19) aus dem Verteilerrohr ② herausschrauben (dazu das Verteilerrohr nicht abbauen).

**d)** Aufdruck auf den neuen Düsen mit den Angaben in der Düsendrucktabelle der Wartungs-Checkliste vergleichen. Neue Düse(n) einschrauben, dabei Dichtringe über die Gewinde stecken oder Dichtmittel „Loctite 511“ auf die Gewinde auftragen.

**e) Achtung! Der Aufkleber auf dem Verteilerrohr ② kennzeichnet die Gasfamilie, Gasgruppe und die eingebaute(n) Düse(n). Dieser Aufkleber ist mit dem kleinen Aufkleber, der dem Umstellsatz beiliegt, zu überkleben.**

**f)** Deckel des Gasdruckwächters abschrauben (Abb. 20).

**g)** Einstellscheibe mit entsprechendem Wert auf die Marke am Gehäuse drehen.

Einzustellende Werte:

**Erdgas**

**Stadt- und Ferngas**

**10 mbar,**

**4 mbar**

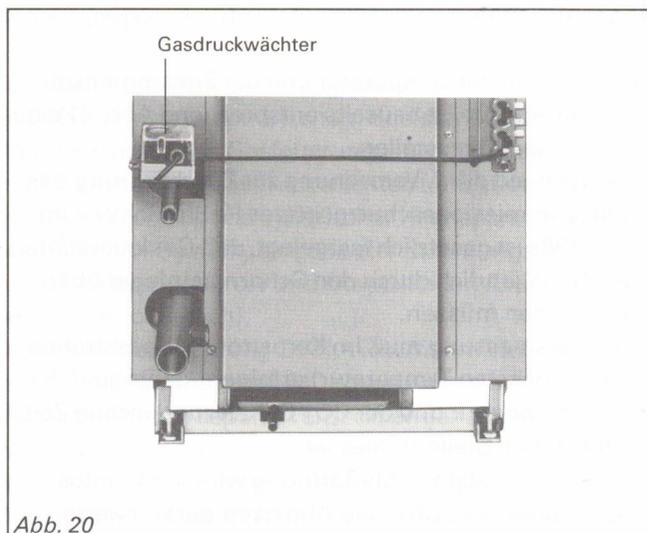


Abb. 20

**h)** Deckel des Gasdruckwächters wieder aufsetzen und festschrauben.

**i)** Gasdichtheit der Verschraubung prüfen (dazu Inbetriebnahme nach Seite 12 f) bis g)).

Kessel nach Prüfung der Dichtheit wieder außer Betrieb nehmen.

**j)** Jetzt nach Einstellreihenfolge Seite 12 verfahren.

## **2. Umstellung auf eine andere Gasgruppe innerhalb einer Gasfamilie**

Hierbei sind nur die Gasdüse(n) auszuwechseln und der Gasdurchsatz am Kombinationsventil neu einzustellen.

Bei neuen Kesseln den beiliegenden Umstellsatz verwenden bzw. bei späterer Umstellung Umstellsatz bestellen (dabei Best.-Nr. des Kessels, Herstell-Nr., Gasfamilie und Wobbeindex angeben.)

**a)** siehe Punkt 1 a) bis e).

**b)** siehe Punkt 1 i) und j).

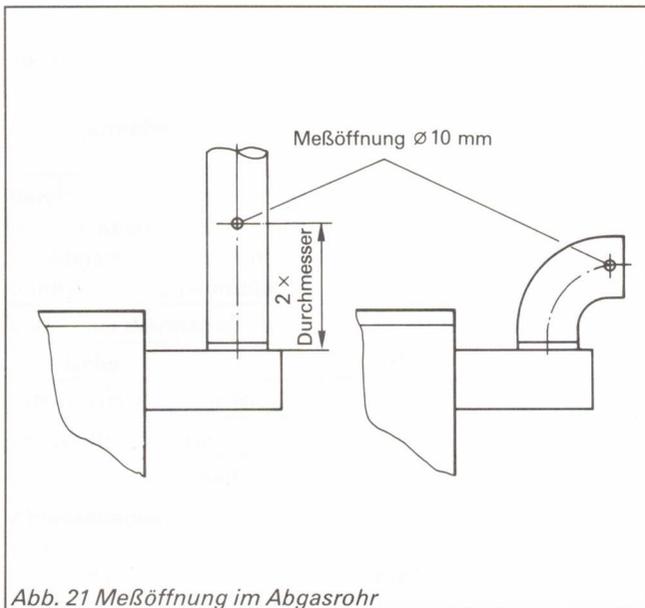


Abb. 21 Meßöffnung im Abgasrohr

### Abgasmessung

Zur Messung der Temperatur und der Zusammensetzung der Abgase ist bauseits entsprechend Abb. 21 eine Meßöffnung herzustellen.

Entsprechend der 1. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (1. BImSchV) vom 1. Okt. 1988 ist gesetzlich festgelegt, daß Gasfeuerstätten über 11 kW jährlich durch den Schornsteinfeger überprüft werden müssen.

Die Abgasmessung muß im Kernstrom (Abgassträhne mit der höchsten Temperatur) erfolgen; dabei sind die Abgastemperatur und der CO<sub>2</sub>-Gehalt zur gleichen Zeit an der selben Stelle zu messen.

An der vorgegebenen Meßöffnung wird verdünntes Abgas gemessen. CO<sub>2</sub>- und Abgastemperaturwerte werden durch Raumluftbeimischung abgesenkt. Der feuerungstechnische Wirkungsgrad bleibt unverändert.

Der Abgasverlust ist durch Messung des Sauerstoffgehaltes oder des Kohlendioxidgehaltes zu berechnen.

**Reinigung und Wartung** siehe Wartungs-Checkliste

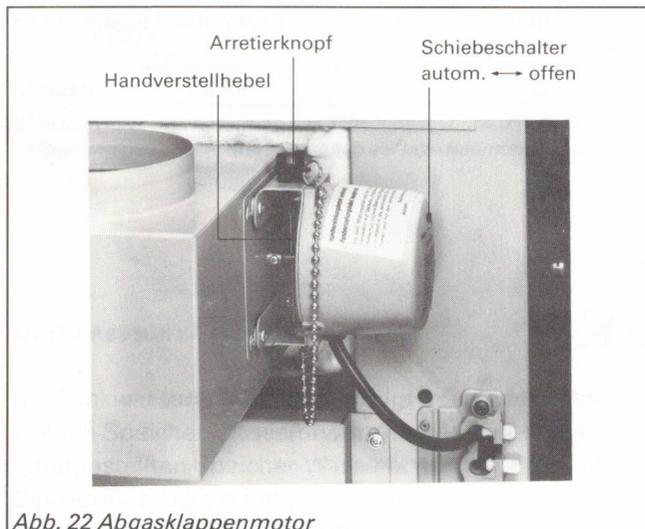


Abb. 22 Abgasklappenmotor

### Betrieb bei Ausfall des Abgasklappenmotors

Den Schiebeschalter am Abgasklappenmotor auf Stellung „Klappe offen“ stellen, den Handverstellhebel an der Motorwelle senkrecht stellen (falls er nicht automatisch in diese Stellung läuft) und den an einer Kette hängenden Arretierknopf durch die obere Öffnung in der Motorkonsole auf den Handverstellhebel stecken (Abb. 22); die Steckverbindung zwischen Abgasklappenmotor und Kesselkreisregelung bzw. Viessmann Trimatik muß zusammengesteckt bleiben.

**Erkennen und Beheben von Störungen**

<b>Störung</b>	<b>Ursache</b>	<b>Behebung</b>
Kessel geht nicht in Betrieb	Keine Spannung vorhanden	Sicherung und Anschlüsse prüfen. Schalter an der Kesselkreisregelung E/KR bzw. Viessmann Trimatik und ggf. vorhandenen Raumtemperaturregler auf ihre Einstellung prüfen.
	Gasfließdruck zu niedrig, Gasmangelsicherung schaltet ab	Gasdruck prüfen. Der Gasdruck muß mindestens betragen: bei Erdgas 10 mbar, bei Stadt- und Ferngas 4 mbar. Gegebenenfalls Gasfilter reinigen.
	Kesselwassertemperatur zu hoch	Warten, bis die Kesselwassertemperatur um ca. 20 K abgesunken ist.
	Sicherheitstemperaturbegrenzer hat abgeschaltet	Entriegelungsknopf an der Kesselkreisregelung E/KR bzw. Viessmann Trimatik drücken (bei Kesselkreisregelung E/KR unter der Hutmutter).
	Abgasüberwachungseinrichtung hat abgeschaltet	Ca. 18 Minuten warten, wenn der Kessel dann selbständig wieder in Betrieb geht, das Abgasrohr und den Schornstein prüfen. Wenn der Kessel nicht selbständig wieder in Betrieb geht, die Abgasüberwachungseinrichtung prüfen (siehe Wartungs-Checkliste).
	Blindstecker <b>53</b> bzw. Steckverbinder <b>53</b> und <b>41</b> sind nicht richtig eingerastet	Blindstecker <b>53</b> bzw. Steckverbinder <b>53</b> und <b>41</b> richtig einrasten.
	Abgasklappe (falls vorhanden) ist nicht geöffnet, Abgasklappe klemmt oder Abgasklappenmotor ist ausgefallen	Abgasklappe gängig machen oder Abgasklappenmotor austauschen. Bis zum Austausch kann der Kessel weiter betrieben werden, indem die Abgasklappe in geöffneter Stellung blockiert wird (siehe „Betrieb bei Ausfall des Abgasklappenmotors“ Seite 16).
Gasfeuerungsautomat geht auf Störung	Kein Gas vorhanden	Luft in der Zuleitung, Entstörknopf am Gasfeuerungsautomat drücken, damit Zündvorgang wiederholt wird.
	Kein Zündfunke	Stellung der Zündelektroden prüfen. Erforderliche Stellung der Zündelektroden siehe Wartungs-Checkliste. Zündelektroden auf Haarrisse prüfen, ggf. Zündelektroden auswechseln. Zündtransformator prüfen.
	Kombinationsventil öffnet nicht	Elektroanschluß prüfen. Spannung (220 V) messen.
	Ionisationsstrom zu niedrig	Stellung der Überwachungselektrode prüfen. Erforderliche Stellung der Überwachungselektrode siehe Wartungs-Checkliste. Mit geeigneten Mikroamperemeter für Gleichstrom (Meßbereich 0-100 µA) kann der Ionisationsstrom zwischen Leitung und Überwachungselektrode gemessen werden (Minimalwert 15 µA). Dazu die rote Steckverbindung an der Trafokonsole lösen und mit den Meßleitungen verbinden.
Bei Störungen an der Viessmann Trimatik siehe „Erkennen und Beheben von Störungen“ in der Funktionsbeschreibung der Viessmann Trimatik.		

## Kondensatbildung, Kondensatableitung, Wirkungsgradgewinn durch Kondensation der Verbrennungsgase

### Kondensatbildung

Bei Betrieb mit gleitend abgesenkter Kesselwassertemperatur kondensieren die Verbrennungsgase bei niedrigen Vor- und Rücklauftemperaturen (z. B. 40/30°C) an den glatten Edelstahl-Heizflächen.

### Kondensatableitung

Das Kondensat wird innerhalb des Kessels aufgefangen. Zur Einleitung in das Abwassersystem sind die jeweiligen Einleitungsrichtlinien der Kommunen und das ATV Merkblatt M 251 „Einleitung von Kondensaten aus gas- und ölbetriebenen Feuerungsanlagen in öffentliche Abwasseranlagen und Kleinkläranlagen“ zu beachten.

An der Kesselrückseite befindet sich der Kondensatablaufstutzen.

#### a) Kondensatableitung durch natürlichen Ablauf

Hierzu muß der Kessel auf einem Sockel (min. 50 mm hoch) aufgestellt werden (siehe Abb. 23).

Das Kondensat entweder frei in einen Bodenablauf mit Geruchsverschluß auslaufen lassen oder durch handelsüblichen Kunststoffschlauch 1/2" über ein Syphon ablaufen lassen.

#### b) Kondensatableitung mit Kondensatpumpe

Wenn kein Bodenablauf vorhanden ist, muß eine Kondensatpumpe (ca. 1000 mm Förderhöhe) eingesetzt werden. Es ist darauf zu achten, daß das für die Ableitung des Kondensats benutzte Ablaufsystem bezüglich der Rückstauenebene gesichert ist.

## Wirkungsgradgewinn durch Kondensation der Verbrennungsgase

Durch die Kondensation der Verbrennungsgase erhöht sich der Kesselwirkungsgrad. Dieses bedeutet Energieeinsparung, denn die Kondensationswärme (latente Wärme) wird genutzt.

Wenn der Edelstahl-Kessel anstelle mit Vorlauf-/ Rücklauf-temperatur 80/60°C mit 40/30°C betrieben wird, wird eine Erhöhung des Kesselwirkungsgrades um ca. 5% erzielt.

Diese Wirkungsgradverbesserung setzt sich zusammen aus:

- Wärmegewinn durch die Kondensationswärme.
- Einem niedrigeren Abgasverlust (die Abgastemperatur ist niedriger, weil die Kesselwände kälter sind).
- Einem bei niedrigen Kesselwassertemperaturen geringeren Strahlungsverlust.

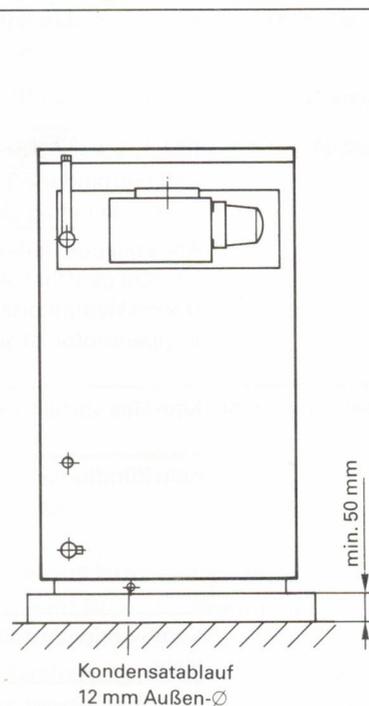


Abb. 23 Bei Kondensatableitung mit natürlichem Ablauf muß der Kessel auf einen Sockel gestellt werden