

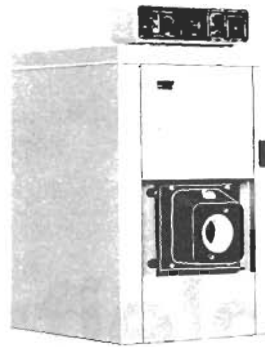


Montageanleitung

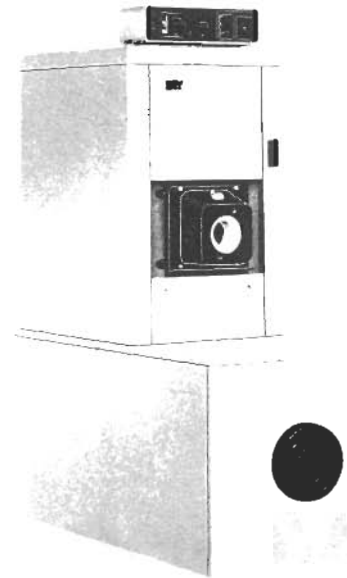
**Öl/Gas-Spezialheizkessel
aus Gußeisen HK-1/HK-1B**

Öl/Gas-Spezialheizkessel aus Gußeisen nach DIN 4702 Typ HK-1 für Niedertemperaturbetrieb, für Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 110° C und 4 bar zulässigem Betriebsüberdruck nach DIN 4751.

Typ HK-1B mit Speicherwassererwärmer nach DIN 4753 – zulässiger Speicherüberdruck maximal 10 bar.



Öl/Gas-Spezialheizkessel
Typ HK-1



Öl/Gas-Spezialheizkessel Typ HK-1B
mit Speicherwassererwärmer

Normen und Vorschriften

Die beiliegenden Hinweise für den Ersteller der Heizungsanlage sind unbedingt zu beachten. Zusätzlich wird auf folgendes hingewiesen:

Alle elektrischen Arbeiten dürfen lt. VDE 0105 Teil 1 nur von Fachkräften vorgenommen werden.

Die Betriebsanleitung muß gut sichtbar im Heizungsraum aufbewahrt werden. Weitere Begleitpapiere in Klarsichttasche stecken und an Kesselseitenverkleidung anclipsen.

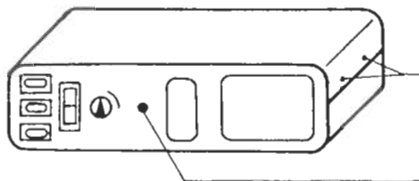
Für die Wartung und Instandhaltung der Anlage empfehlen wir einen Wartungsvertrag abzuschließen.

Der Spezialheizkessel HK-1/HK-1B ist ein Niedertemperatur-Heizkessel im Sinne der Heiz-AnIV, wenn im Betrieb eine witterungsgeführte Regelung R 12 oder R 16 eingesetzt wird.

Umstellung des Sicherheitstempereaturbegrenzers (STB)

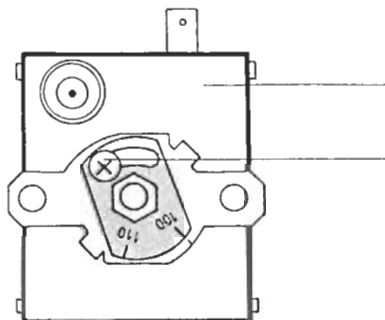
STB ist werkseitig auf 110° C gestellt. Wenn erforderlich, auf 100° C umstellen.

Regelung spannungsfrei machen.



Schrauben lösen und Regelungsdeckel abnehmen.

Kunststoffkappe und Kontermutter herausdrehen.



Sicherheitstempereaturbegrenzer herausnehmen.

Klemmschraube lockern. Stellscheibe auf 100° C gemäß Skala einstellen und Klemmschraube anziehen.

Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

Hinweis:

Werden Wolf-Heizkessel mit Regelungen ausgerüstet, die nicht den Wolf-Regelungen entsprechen, oder werden an Wolf-Regelungen technische Änderungen vorgenommen, übernehmen wir für Schäden, die hierdurch entstehen, keine Gewähr.

Technische Daten

Öl/Gas-Spezialheizkessel	HK-1 HK-1B	25 25/155	35 35/200	45 45/200	55 55/200
Leistungsbereich Öl/Gas	kW	15-21	22-31	31-45	45-55
	1000 x kcal/h	13-18	19-27	27-39	39-47
Speicherinhalt ¹⁾	Ltr.	155	200	200	200
Speicherdauerleistung ¹⁾	Ltr./h	500	770	1100	1230
Leistungskennzahl ¹⁾	N _{L60}	3	4,8	4,9	5,1
Kesselvorlauf, Innengewinde	R"	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼
Kesselrücklauf, Innengewinde	R"	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼
Entlüftung, Sicherheitsvorl., Innengew.	R"	1	1	1	1
Entleeren, Füllen, Sicherheitsrücklauf Innengewinde	R"	1	1	1	1
Warmwasser, Kaltwasser ¹⁾ , Außengew.	R"	¾	¾	¾	¾
Zirkulation ¹⁾ , Außengewinde	R"	¾	¾	¾	¾
Wasserinhalt des Kessels	Ltr.	16	20	24	28
Gasinhalt des Kessels	Ltr.	12,2	19,2	25,6	32
Heizwasser-Widerst. bei (ΔT=20 K)	m bar	2,0	4,2	7,8	14,3
max. Kesselüberdruck	bar	4	4	4	4
max. Speicherüberdruck ¹⁾	bar	10	10	10	10
rel. Bereitschaftswärmeaufw. HK-1	%	1,6	1,3	1,1	0,9
HK-1B	%	2,0	1,7	1,4	1,2
Zugbedarf	m bar	0,20	0,20	0,20	0,20
Abgastemperatur ²⁾	° C	200	200	200	200
Abgasmassenstrom ²⁾	kg/h	43	60	76	93
Abgasrohrdurchmesser	mm	128	148	148	178
Gesamtgewicht HK-1	kg	185	215	245	275
HK-1B	kg	260	325	355	385
Brennraumtiefe	mm	277	377	477	577
Brennraum Ø	mm	280	280	280	280
Elektroanschluß		220 V / 50 Hz / 10 A			

¹⁾ bei HK-1B

²⁾ Rechenwert zur Auslegung des Schornsteins nach DIN 4705

Aufstellung allgemein

Der Kessel (mit Speicherwassererwärmer) darf nur in frostgeschützten Räumen aufgestellt werden. Deren Be- und Entlüftung muß sichergestellt sein.

Er muß horizontal stehen oder leicht nach hinten ansteigen, damit eine vollständige Entlüftung gewährleistet ist.

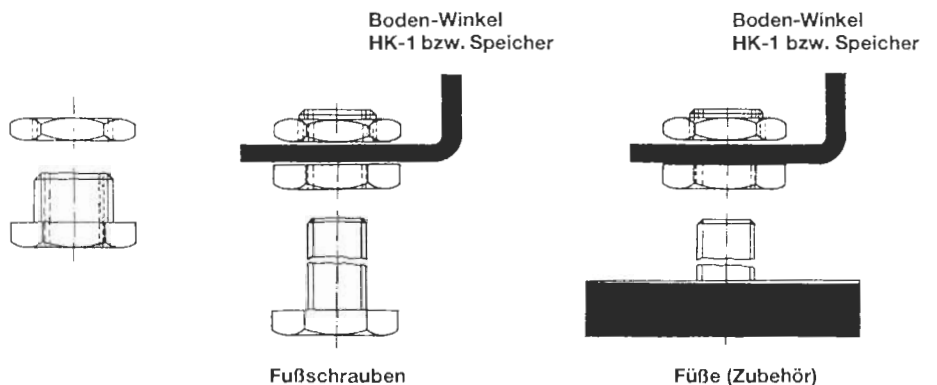
Die maßlichen Abstände zu den Wänden oder brennbaren Materialien müssen den örtlichen feuerpolizeilichen Bestimmungen entsprechen.

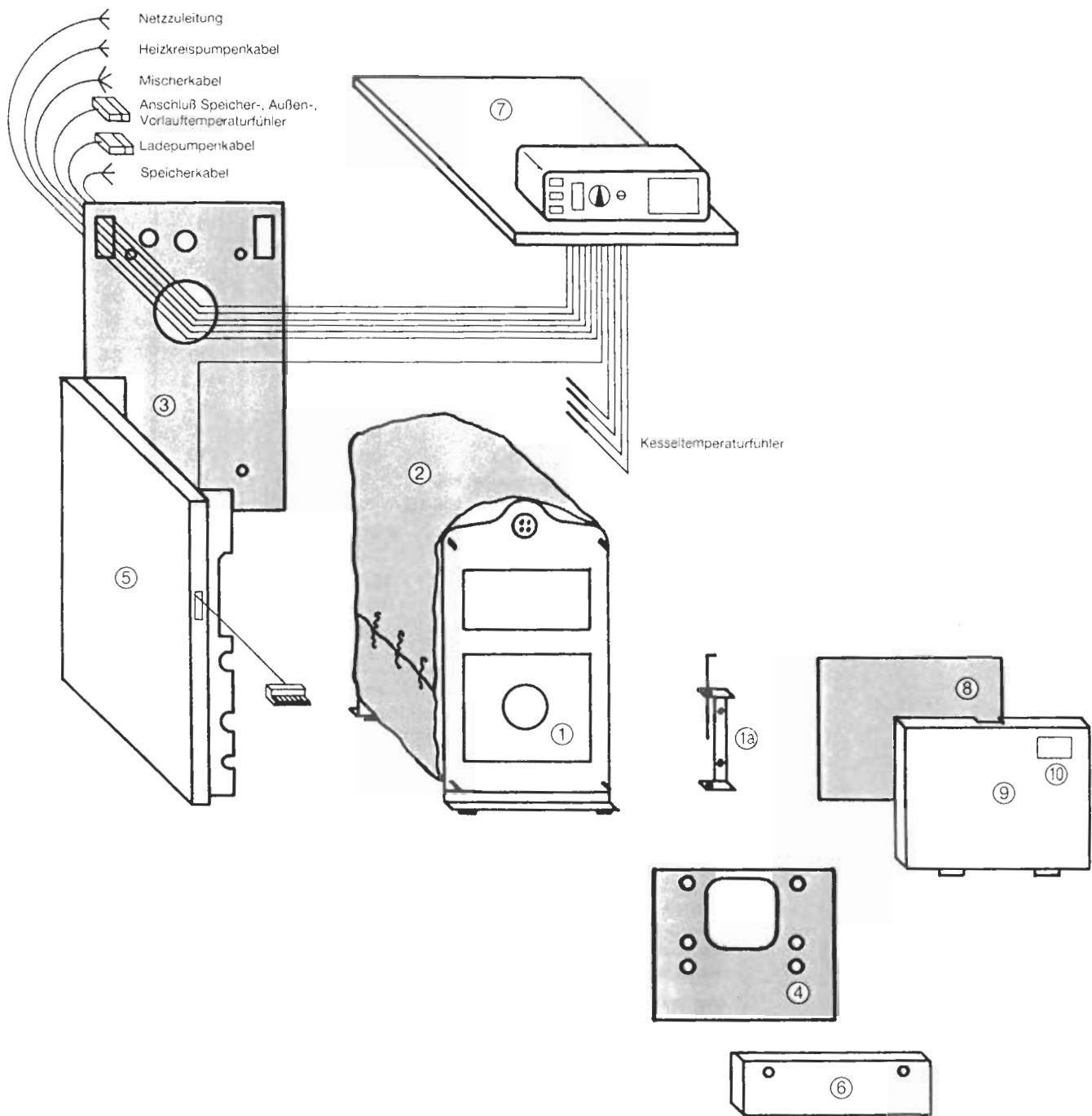
Der seitliche Abstand des Kessels nach rechts muß mindestens 400 mm betragen, um die Kesseltür mit Brenner ausschwenken zu können.

Das Rauchrohr ist so kurz wie möglich und steigend zum Schornstein zu führen. Rauchrohre sorgfältig abdichten! Rauchrohrbögen mit Putztür verwenden, um eine Reinigung der Rauchrohre zu ermöglichen.

**Aufstellung Kessel/
Kessel mit Speicherwassererwärmer**

Mittels Fußschrauben ausrichten.





Verkleidung

- ①/①a **Kesseltür/Türhaltewinkel:** Abmontieren.
- ② **Wärmedämmung:** Um den Kessel legen (überlappen) und mit Spannfedern befestigen.
- ③ **Wärmedämmung:** Lose an Kesselrückwand anlegen.
- ④ **Wärmedämmung:** Über Kesseltüröffnung schieben und an Kesselfront anlegen.
- ⑤ **Seitenverkleidung:** Links/rechts an den Ankerstangen mit beiliegenden Schrauben (Beilagscheiben), bzw. mit Abstandshaltern (Beilagscheiben) an der Kesselfront unten befestigen.
- Hinweis:** Seitenverkleidung zuerst an der Kesselfront oben mit Schrauben fixieren.
- ⑥ **Verkleidung vorn unten:** Unter Kesseltür mit beiliegenden Schrauben (Beilagscheiben) an Abstandshaltern festschrauben. (Untere Abkantung in Pos. ⑤ einrasten).
- ⑦ **Verkleidungsdeckel:** Auf den Kessel legen.
Die Verkleidung wird nach der Montage der Regelung komplettiert.
- ①/①b **Kesseltür/Türhaltewinkel:** Türhaltewinkel links und rechts, Tür je nach Schwenkrichtung links oder rechts montieren.

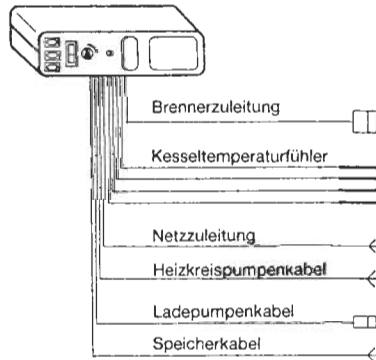
Bei der Montage der Regelung ist zu beachten, daß die Fühlerkapillaren nicht geknickt oder verdreht werden!

Leitungen für Außen- und Vorlauftemperaturfühler nicht zusammen mit Netzzuleitungen verlegen.

Elektrische Verdrahtung gemäß beiliegendem Schaltplan.

Wird kein Speicher angeschlossen, Ladepumpenkabel zusammengerollt unter Verkleidungsdeckel legen.

REGELUNG R11



Regelung

mit beiliegenden Blechschrauben auf dem Verkleidungsdeckel befestigen.

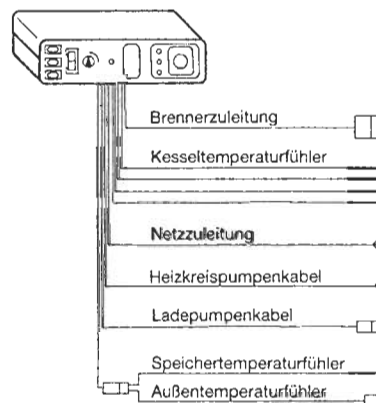
Brennerzuleitung durch die Aussparung in der Kesselfront führen.

Kesseltemperaturfühler in die Tauchhülse des Kessels stecken.

Netzzuleitung, Heizkreispumpenkabel durch die Aussparungen in der Kesselrückwand führen.

Ladepumpenkabel, Speicherkabel (bei Zubehör Speicheranschluß) durch die Aussparungen in der Kesselrückwand führen.

REGELUNG R12



Regelung

mit beiliegenden Blechschrauben auf dem Verkleidungsdeckel befestigen.

Brennerzuleitung durch die Aussparung in der Kesselfront führen.

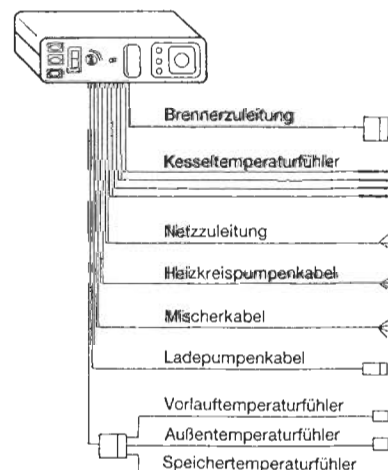
Kesseltemperaturfühler in die Tauchhülse des Kessels stecken.

Netzzuleitung, Heizkreis-, Ladepumpenkabel (bei Zubehör Speicheranschluß) durch die Aussparungen in der Kesselrückwand führen.

Speichertemperaturfühler in die Tauchhülse des Speichers stecken.

Außentemperaturfühler an der Nord- oder Nordostwand 2 bis 2,5 m über dem Boden montieren.

REGELUNG R16



Regelung

mit beiliegenden Blechschrauben auf dem Verkleidungsdeckel befestigen.

Brennerzuleitung durch die Aussparung in der Kesselfront führen.

Kesseltemperaturfühler in die Tauchhülse des Kessels stecken.

Netzzuleitung, Heizkreispumpen-, Mischer-, Ladepumpenkabel (bei Zubehör Speicheranschluß) durch die Aussparung in der Kesselrückwand führen.

Vorlauftemperaturfühler an den Vorlauf des Mischerkreises ca. 50 cm nach der Umwälzpumpe montieren.

Außentemperaturfühler an der Nord- oder Nordostwand 2 bis 2,5 m über dem Boden montieren.

Speichertemperaturfühler in die Tauchhülse des Speichers stecken.

REGELUNGSZUBEHÖR

Montage und elektrische Verdrahtung gemäß dem Regelungszubehör beiliegenden Schaltplänen.

VERKLEIDUNG

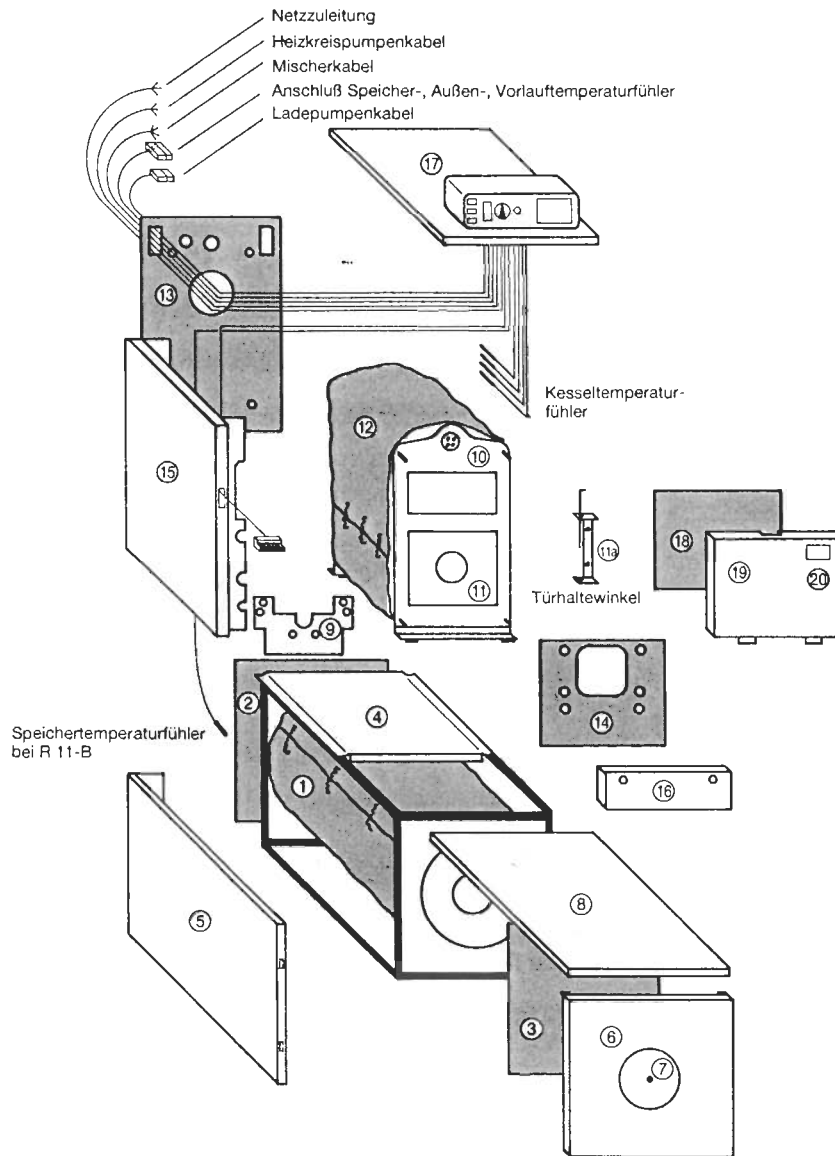
- ⑦ Verkleidungsdeckel:
- ⑧ Wärmedämmung:
- ⑨ Verkleidung vorn oben:
- ⑩ Typenschild:

Über Seitenverkleidung schieben.

In Verkleidung vorn oben ⑨ einlegen.

Unter Verkleidungsdeckel schieben und untere Laschen einrasten.

An die Vorderseite oben rechts oder an der Seitenverkleidung gut sichtbar aufkleben.



VERKLEIDUNG

- ① **Wärmedämmung:** Um den Speicher legen (überlappen) und mit Spannfedern befestigen.
- ② **Wärmedämmung:** Über die Anschlüsse führen und an die Rückwand anlegen.
- ③ **Wärmedämmung:** Lose an die Speicherfront anlegen.
- ④ **Montageplatte:** Auf Speicher schrauben.
- ⑤ **Speicherseitenverkleidung:** Rechts und links in die unteren Winkel einhängen.
- ⑥ **Speicherfrontverkleidung:** In die Blechlaschen der Speicherseitenverkleidung einhängen.
- ⑦ **Verschußdeckel:** Anschrauben.
- ⑧ **Verkleidungsdeckel:** Auf den Speicher legen und andrücken.
- ⑨ **Befestigungsplatte:** An Montageplatte schrauben.
- ⑩ **Heizkessel:** Auf Verkleidungsdeckel stellen und an Befestigungsplatte schrauben.

ACHTUNG

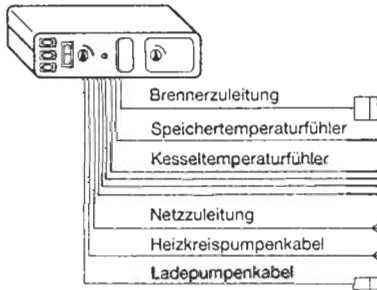
- ⑪/⑪_a **Kesseltür/Türhaltewinkel:** Heizkessel erst auf Speicher montieren, wenn Speicher komplett verkleidet ist. Abmontieren.
- ⑫ **Wärmedämmung:** Um den Kessel legen (überlappen) und mit Spannfedern befestigen.
- ⑬ **Wärmedämmung:** Lose an Kesselrückwand anlegen.
- ⑭ **Wärmedämmung:** Über Kesseltüröffnung schieben und an Kesselfront anlegen.
- ⑮ **Seitenverkleidung:** Links/rechts an den Ankerstangen mit beiliegenden Schrauben (Beilagscheiben), bzw. mit Abstandshaltern (Beilagscheiben) an der Kesselfront unten befestigen.
- Hinweis:** Seitenverkleidung zuerst an der Kesselfront oben mit Schrauben fixieren.
- ⑯ **Verkleidung vorn unten:** Unter Kesseltür mit beiliegenden Schrauben (Beilagscheiben) an Abstandshaltern festschrauben. (Untere Abkantung in Pos. ⑮ einrasten).
- ⑰ **Verkleidungsdeckel:** Auf den Kessel legen. Die Verkleidung wird nach der Montage der Regelung komplettiert.
- ⑪/⑪_a **Kesseltür/Türhaltewinkel:** Türhaltewinkel links und rechts, Tür je nach Schwenkrichtung links oder rechts montieren.

Bei der Montage der Regelung ist zu beachten, daß die Fühlerkapillaren nicht geknickt oder verdreht werden!

Leitungen für Außen- und Vorlauftemperaturfühler nicht zusammen mit Netzzuleitungen verlegen.

Elektrische Verdrahtung gemäß beiliegendem Schaltplan.

REGELUNG R11-B



Regelung

mit beiliegenden Blechschrauben auf dem Verkleidungsdeckel befestigen.

Brennerzuleitung durch die Aussparung in der Kesselfront führen.

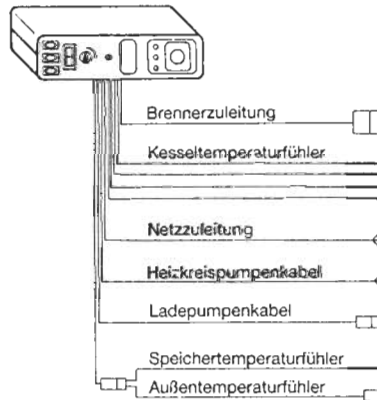
Speichertemperaturfühler

durch die Aussparung in der Speicherrückwand führen und in die Tauchhülse des Speichers stecken.

Kesseltemperaturfühler in die Tauchhülse des Kessels stecken.

Netzzuleitung, Heizkreispumpen-, Ladepumpenkabel durch die Aussparungen in der Kesselrückwand führen.

REGELUNG R12



Regelung

mit beiliegenden Blechschrauben auf dem Verkleidungsdeckel befestigen.

Brennerzuleitung durch die Aussparung in der Kesselfront führen.

Kesseltemperaturfühler in die Tauchhülse des Kessels stecken.

Netzzuleitung, Heizkreispumpen-, Ladepumpenkabel durch die Aussparungen in der Kesselrückwand führen.

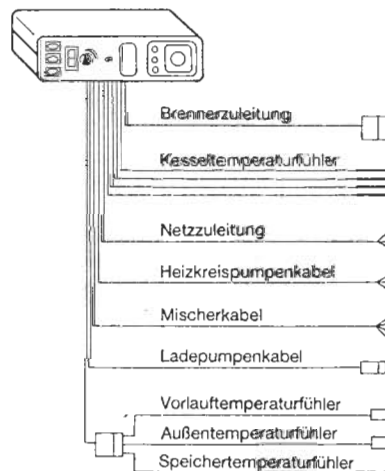
Speichertemperaturfühler

in die Tauchhülse des Speichers stecken.

Außentemperaturfühler

an der Nord- oder Nordostwand 2 bis 2,5 m über dem Boden montieren.

REGELUNG R16



Regelung

mit beiliegenden Blechschrauben auf dem Verkleidungsdeckel befestigen.

Brennerzuleitung durch die Aussparung in der Kesselfront führen.

Kesseltemperaturfühler in die Tauchhülse des Kessels stecken.

Netzzuleitung, Heizkreispumpen-, Mischer-, Ladepumpenkabel durch die Aussparung in der Kesselrückwand führen.

Vorlauftemperaturfühler

an den Vorlauf des Mischerkreises ca. 50 cm nach der Umwälzpumpe montieren.

Außentemperaturfühler

an der Nord- oder Nordostwand 2 bis 2,5 m über dem Boden montieren.

Speichertemperaturfühler

in die Tauchhülse des Speichers stecken.

REGELUNGSZUBEHÖR

Montage und elektrische Verdrahtung gemäß dem Regelungszubehör beiliegenden Schaltplänen.

VERKLEIDUNG

⑰ **Verkleidungsdeckel:**

Über Seitenverkleidung schieben.

⑱ **Wärmedämmung:**

In Verkleidungsdeckel vorn oben ⑱ einlegen.

⑲ **Verkleidung vorn oben:**

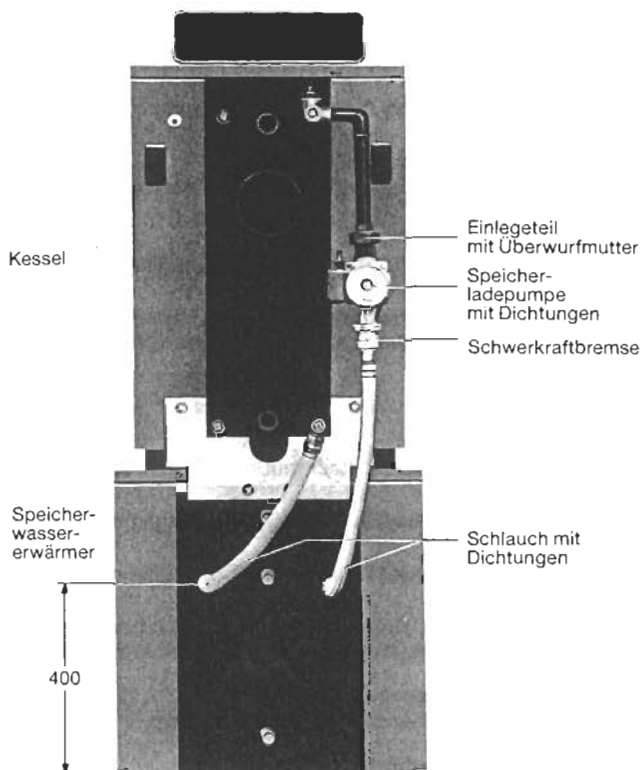
Unter Verkleidungsdeckel schieben und untere Laschen einrasten.

⑳ **Typenschild:**

An die Vorderseite oben rechts oder an der Seitenverkleidung gut sichtbar aufkleben.

**Verrohrung Kessel,
Speicherwassererwärmer**

Verbindungsleitungen Kessel-Speicher gemäß Bild installieren.



Maß 400 als Kontrolle für richtige Einbaupositionen.

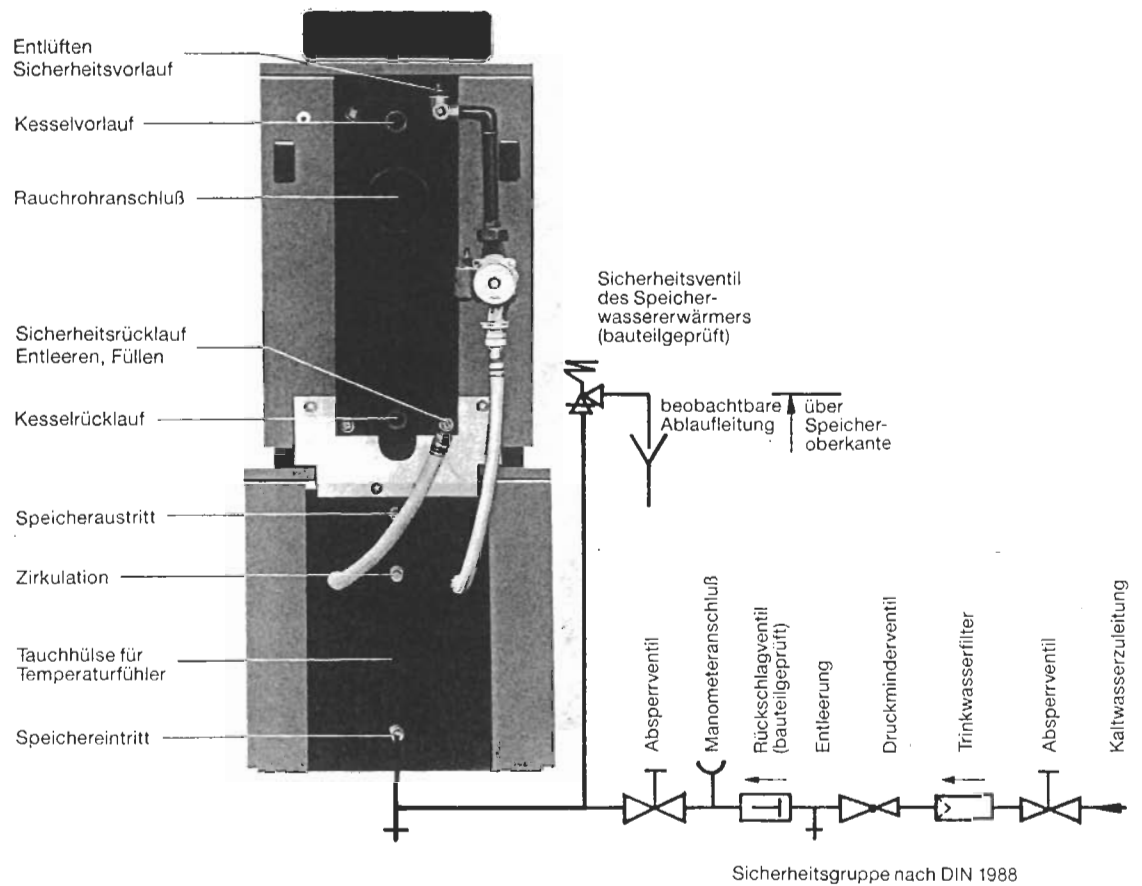
Achtung: Durchflußrichtung der Speicherladepumpe von oben nach unten!

**Warm-/Kaltwasseranschluß
Speicherwassererwärmer**

Der Warmwasseranschluß erfolgt hinten am Speicheraustritt. Die Warmwasserleitungen können aus Kupfer oder verzinkt sein. Da eingeschwemmte Fremtteile in den Warmwasserleitungen Korrosionen verursachen, wird empfohlen, in der Kaltwasserleitung einen Trinkwasserfilter vorzusehen.

Der Kaltwasseranschluß ist entsprechend DIN 1988 (Darstellung auf S. 9) vorzunehmen. Um den Druckanstieg durch die Ausdehnung des Speicherwassers während des Aufheizens zu begrenzen, ist ein baumustergeprüftes Sicherheitsventil mit einem Mindestanschlußdurchmesser DN 15 an den Speicherwassererwärmer anzuschließen. Es muß gut zugänglich angeordnet werden und darf vom Speicherwassererwärmer nicht absperrbar sein!

Die Abblaseleitung muß mindestens in Größe des Sicherheitsventil-Austrittsquerschnittes ausgeführt sein, darf höchstens 2 Bögen aufweisen und höchstens 2 m lang sein. Werden aus zwingenden Gründen mehr Bögen oder eine größere Länge erforderlich, so muß die gesamte Abblaseleitung eine Nennweite größer ausgeführt sein. Mehr als 3 Bögen sowie eine Länge über 4 m sind unzulässig. Die Abblaseleitung muß mit Gefälle verlegt sein. Die Abblaseleitung hinter dem Ablauftrichter muß mindestens den doppelten Querschnitt des Ventileintrittes aufweisen.



In der Nähe der Abblaseleitung des Sicherheitsventiles, zweckmäßig am Sicherheitsventil selbst, ist ein Hinweisschild anzubringen mit der Aufschrift: „Während der Beheizung kann aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Abblaseleitung austreten! Nicht verschließen!“

Entspricht die Installation nicht der gezeigten Darstellung, entfällt die Gewährleistung!

Halteschraube für Handlochdeckel an der Speichervorderseite nach einjähriger Betriebszeit nachziehen! (Anzugsmoment 33 ± 2 Nm).

Füllen der Anlage

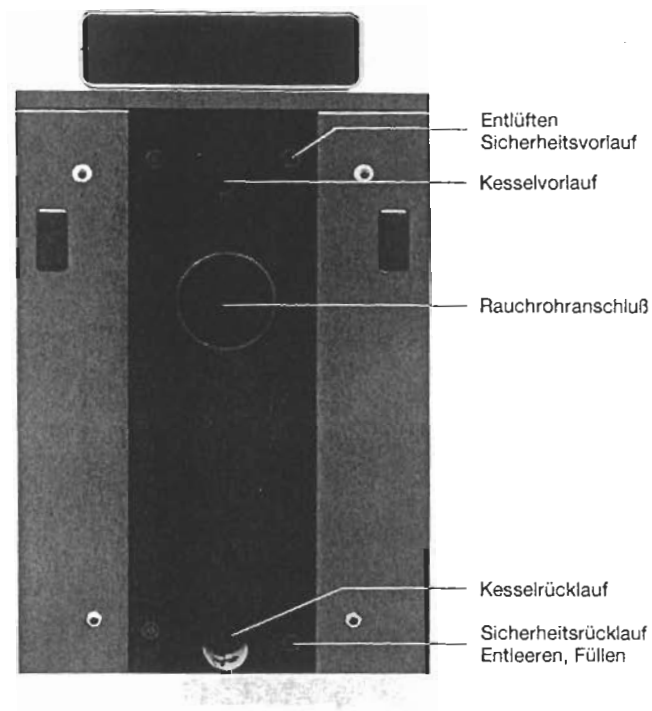
Zum Füllen der Anlage ist ein Schlauch am Füll- und Entleerungshahn hinten am Kessel anzuschließen.

Heizschlange des Speicherwassererwärmers bei einem Anlagendruck von ca. 0,5–1,0 bar durch Einschalten der Speicherladepumpe und Öffnen der Entlüftungsschraube an der Speicherladepumpe solange entlüften, bis an dem automatischen Entlüftungsventil (bauteilgeprüft, Anschluß siehe Bild oben) keine Luft mehr austritt.

Druckanzeige an der Sicherheitsgruppe beachten.
Sicherheitsventil auf Funktion prüfen.
Kessel entlüften (automatisches Entlüftungsventil).

Brenner

Für den Brennerflansch Schrauben verwenden, die nicht länger als 15 mm in die Kesseltür eingeschraubt werden können!

Verrohrung Heizungsanschlüsse

Fußbodenheizungen und andere Niedertemperaturheizungen über einen Mischer anschließen.

Achtung: Um Fehlzirkulationen zu vermeiden, muß eine Rückschlagklappe hinter der/den Heizkreispumpe(n) eingebaut werden.

Die Verbindungsleitung zwischen Kessel und Sicherheitsventil darf nicht absperrenbar sein!

Füllen der Anlage

Zum Füllen der Anlage ist ein Schlauch am Füll- und Entleerungshahn hinten am Kessel anzuschließen.

Druckanzeige an der Sicherheitsgruppe beachten.

Sicherheitsventil auf Funktion prüfen.

Kessel entlüften (automatisches Entlüftungsventil).

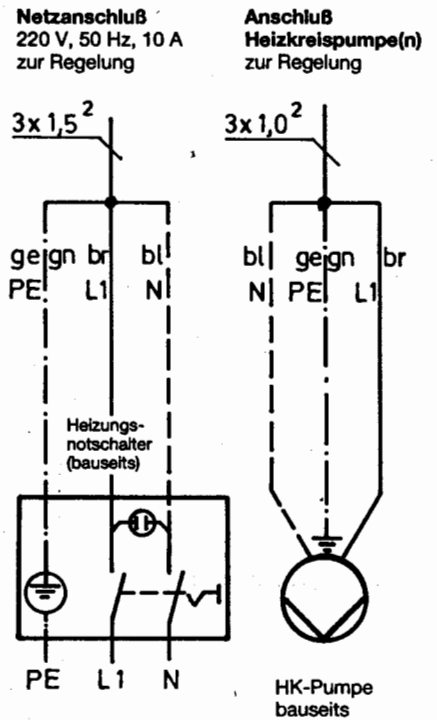
Brenner

Für den Brennerflansch Schrauben verwenden, die nicht länger als 15 mm in die Kesseltür eingeschraubt werden können!

Elektroanschluß

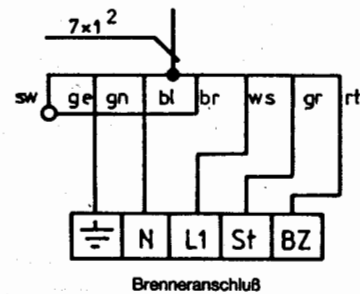
Die Vorschriften und Bestimmungen des VDE und der örtlichen EVU sind zu beachten. Die aus der Verkleidung der Kesselrückseite herausgeführten Kabel für Netzanschluß und Heizkreispumpe(n) anschließen. Die Adern sind farbig gekennzeichnet.

Netzzuleitung
Heizungsnotschalter
Zuleitung HK-Pumpe



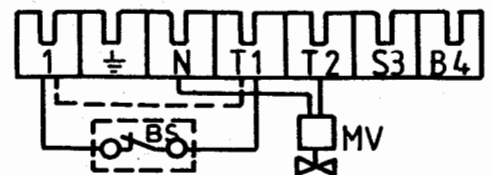
Brenner ohne Buchseil







Stecker von Regelung entfernen. Braune und schwarze Ader verbinden und Brenner-Phase an weißer Ader anschließen.



Für Österreich gilt ferner:

Ölmagnetventil an N und T2 anklennen. Bei Anschluß eines Brandschutzschalters Brücke zw. 1 und T1 entfernen und diesen dafür anklennen.



Störung	Ursache	Behebung
Brenner läuft nicht an	Keine Spannung vorhanden	Sicherung, elektrische Anschlüsse, Stellung Betriebs-schalter Regelung und Heizungsnotschalter überprüfen.
	Öltank leer/Gaszuleitung abgesperrt	Öltank füllen/Gaszuleitung öffnen
	Brennerstörung	Brennerstör lampe am Brenner drücken (siehe Montageanleitung Brenner)
	Sicherheitstemperaturbegrenzer hat abgeschaltet	Entriegelung an der Regelung drücken
	Ölfiler verstopft	Ölfiler reinigen
Speicherladepumpe läuft dauernd, Heizkreispumpe läuft nicht (nur bei Speicheranschluß)	Störung an Automatik	Hand/Automatik-Schalter auf Stellung  Kesseltemperatur und Mischer von Hand einstellen. Heizungsfachmann verständigen.
	Elektronischer Speicherfühler nicht angeklemt oder eingesteckt	Speicherfühler gemäß Schaltplan anklemen bzw. Buchsen- und Steckerteil ganz zusammendrücken.
Heizkreispumpe läuft nicht	Speichertemperaturfühler nicht vollständig in die Tauchhülse eingesteckt	Speichertemperaturfühler vollständig einstecken.
	Anlage in Sommerbetrieb (nur Speicherladung)	Programmwahlschalter auf eines der Heizprogramme stellen (siehe Bedienungsanleitung Regelung) bzw. Sommer-Winter-Schalter auf Stellung Winter.
Speicherladepumpe läuft nicht	Heizkreispumpe blockiert	Mit Schraubendreher Pumpenwelle drehen
	Pumpenautomatik (falls vorhanden) zu niedrig eingestellt	Pumpenautomatik richtig einstellen (siehe Bedienungsanleitung Regelung)
	Speicherladepumpe blockiert	Mit Schraubendreher Pumpenwelle drehen
Heizung am Tag kalt, nachts warm	Anzeige Schaltuhr auf Stellung 	Position der Zeitmarken korrigieren (siehe Bedienungsanleitung Regelung)
	Speichertemperaturregler zu niedrig eingestellt	Speichertemperaturregler höher einstellen.
Keine Absenkung	Schaltuhr nicht auf Tageszeit eingestellt	Schaltuhr richtig einstellen (siehe Bedienungsanleitung Regelung)
	Zeitmarken falsch gesteckt	Zeitmarken richtig stecken (siehe Bedienungsanleitung Regelung)
Zu große oder zu geringe Absenkung	Zeitmarken falsch gesteckt	Zeitmarken richtig stecken (siehe Bedienungsanleitung Regelung)
	Programmwahlschalter falsch eingestellt	Programmwahlschalter auf Stellung    oder  (siehe Bedienungsanleitung Regelung)
Heizung in Betrieb aber Raumtemperatur zu niedrig	Absenkung falsch eingestellt	Absenkung richtig einstellen (siehe Bedienungsanleitung Regelung)
	Steilheit und Temperaturwahl falsch eingestellt	Steilheit und Temperaturwahl richtig einstellen (siehe Bedienungsanleitung Regelung)
	Kesseltemperaturregler zu niedrig eingestellt	Kesseltemperaturregler höher einstellen. Bei Regelung mit Automatik Kesseltemperaturregler auf 80° C