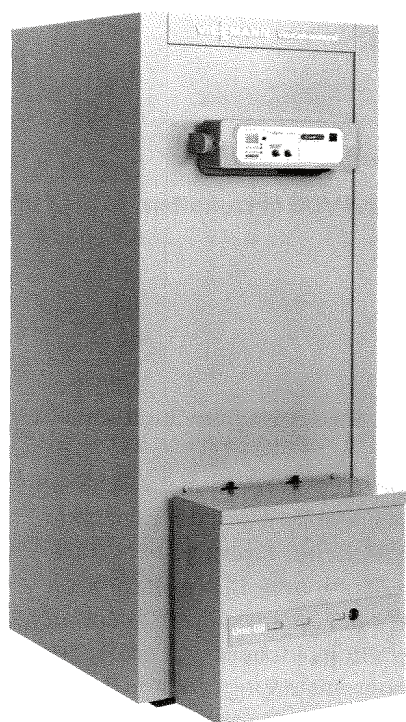


VitoCell-uniferral-gl Öl/Gas-Kessel



Ablagehinweis:
Servicetasche am Heizkessel

VitoCell-uniferral-gl

Inhalt	Seite	Seite	
• Allgemeines	2	• Reinigung des Speicher-Wassererwärmers	11
• Auszug aus unseren Gewährleistungsbedingungen	2	• Abgasseitiger Anschluß	11
• Anlieferungszustand	3	• Anbau der Kombinierten Nebenluftvorrichtung	11
• Transport	3	• Anbau der KesselkreisregelungV/KR bzw. Viessmann Trimatik	12
• Zusammenbau	3	• Weitere Montage der Wärmedämmung	12
• Hinweise zur Aufstellung	4	• Anbau der Kesseltür	15
• Montage der Wärmedämmung	5	• Der Brenner	15
• Anbau der Verbindungsleitung zwischen Kessel und Speicher-Wassererwärmer	6	• Brenneranbau	15
• Heizwasserseitiger Anschluß	7	• Einregulieren des Brenners	16
• Trinkwasserseitiger Anschluß	9	• Justierbare Abgastemperatur	16
• Dichtheitsprüfung	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 sein.

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

Für die Montage der Kesselanlage sind noch weitere Anleitungen verbindlich:

Montageanleitung der Kesselkreisregelung V/KR bzw. Viessmann Trimatik.

Montageanleitungen für Viessmann Zubehörteile (soweit im Lieferumfang vorhanden).

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

VitoCell-uniferral-gl

Niedertemperatur-Öl/Gas-Kessel für geschlossene Heizungsanlagen mit zul. Vorlauftemperaturen (= Absicherungstemperaturen) bis 110°C und 3 bar zul.

Betriebsüberdruck nach DIN 4751.

Mit aufgeschraubtem, abnehmbarem Speicher-Wassererwärmer und Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung; trinkwasserseitiger Betriebsüberdruck bis 10 bar.

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

Prüfüberdruck Kessel	4 bar
Speicher	13 bar

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 Brennerwahl oder 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.

Unsere Gewährleistung für Speicher-Wassererwärmer setzt voraus, daß das aufzuheizende Wasser Trinkwasserqualität entsprechend der TrinkwV vom 28.5.86 hat und vorhandene Wasseraufbereitungsanlagen mängelfrei arbeiten.

Anlieferungszustand

Kesselkörper und
Speicher-Wassererwärmer.

Zwei Blindflansche, Schrauben und Dichtungen für vier
Flansche und Ausgleichsschrauben liegen in einem
Beutel in der Brennkammer.

In Kartons (getrennt verpackt) werden folgende Teile
angeliefert:

Wärmedämmung

Zubehör Speicher-Wassererwärmer (Verbindungslei-
tung, Beipack und Umwälzpumpe).

Kesselkreisregelung V/KR mit Speichertemperaturfühler
oder Viessmann Trimatik mit Speichertempersensor.

Kesseltür oder Unit Öl- bzw. Gas-Gebläsebrenner mit
Kesseltür.

Je nach Bestellung, separat verpackt:

Untergestell, Kessel-Rücklaufbeimischung, Heizkreis-
Verteilung mit Wärmedämmung, Kleinverteiler mit
Wärmedämmung, kombinierte Nebenluftvorrichtung,
Zugbegrenzer und sonstiges Zubehör.

Die Verpackungseinheiten sind durch Aufkleber beson-
ders gekennzeichnet.

Achtung!

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

Transport

Einhängen des Ladegeschirrs:

Am Kessel sind in der überstehenden Vorder- und Hinter-
wand Löcher eingestanz.

An der Verpackung des Speicher-Wassererwärmers
kann das Ladegeschirr eingehängt werden.

Auf den längslaufenden Fußschienen läßt sich der Kes-
sel gut auf Rollen transportieren.

Zusammenbau

1. Holzverschlag vom Kessel und vom Speicher-Wasser-
erwärmer abbauen.

2. Den Speicher-Wassererwärmer von der Palette lösen
und herunterheben.

Achtung! Den Speicher-Wassererwärmer nicht auf die
Dichtfläche des unteren Anschlusses stellen.

3. Die Schutzkappen von den Anschlüssen am Kessel
und am Speicher-Wassererwärmer entfernen.

4. Den Speicher-Wassererwärmer auf den Kessel stellen
und so ausrichten, daß der Anschluß zwischen Kessel
und Speicher-Wassererwärmer mittig übereinander

steht (Abb. 1).

5. Die Konsole mit den Schrauben M 10×25, Muttern und
Scheiben lose am Kessel anschrauben (Schrauben und
Dichtung sind in einem Beutel am Speicher-Wasserer-
wärmer befestigt).

6. Dichtung in die Verbindung einlegen und die
Überwurfmutter lose aufschrauben (Abb. 1).

7. Die Überwurfmutter der Verbindung fest anziehen,
den Speicher-Wassererwärmer ausrichten, und die
Konsole festschrauben (Abb. 2).

8. Den Beutel mit dem Typenschild vom Speicher-Was-
sererwärmer abnehmen und aufbewahren. Das Typen-
schild wird später an das Seitenblech geklebt.

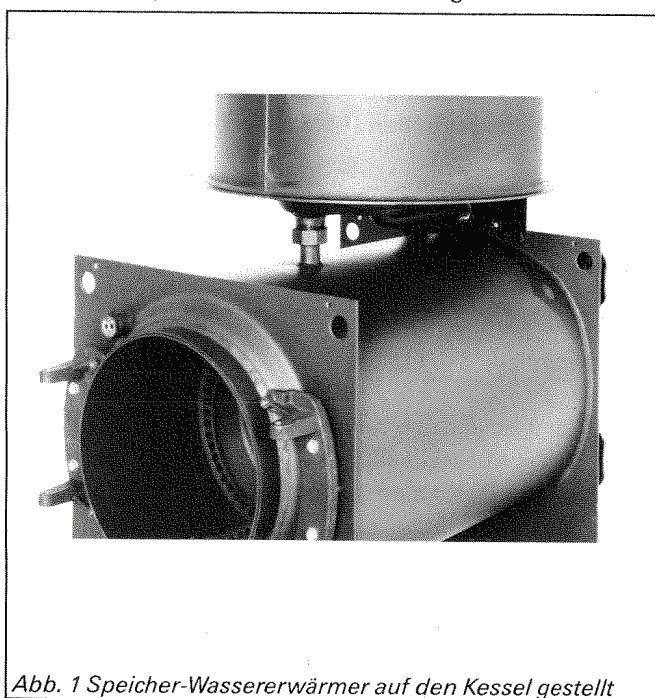


Abb. 1 Speicher-Wassererwärmer auf den Kessel gestellt

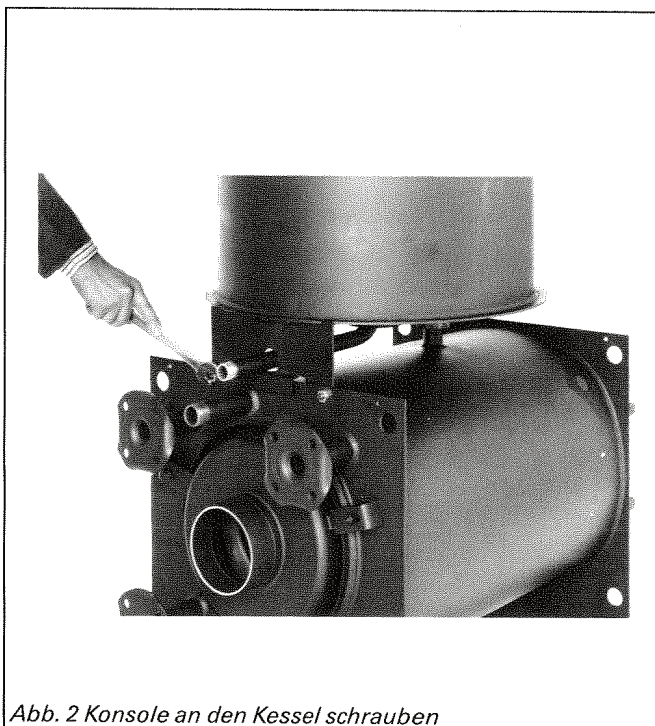


Abb. 2 Konsole an den Kessel schrauben

Hinweise zur Aufstellung

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.

Der Kessel steht auf längslaufenden Fußschielen. Er kann ohne besonderes Fundament auf Beton aufgestellt werden.

Unebenheiten im Boden werden durch die Ausgleichsschrauben ausgeglichen (Abb. 3).

Vor dem Kessel muß zum Ausbau der Brennkammer genügend Platz **(a)** vorhanden sein (Abb. 4):

Nennwärmeleistungsbereich	Erforderliche Länge (a) zum Ausbau der Brennkammer
18-21 kW	620 mm
22-27 kW	680 mm

Wenn der Kessel mit einem Unit Gas-Gebläsebrenner ausgerüstet werden soll, muß neben dem Kessel an der Seite, an der die Kombinationsarmatur angebaut werden soll, ein Mindest-Wandabstand **(b)** von 500 mm für Einstell- und Wartungsarbeiten vorhanden sein.

Für den Einbau des Speichertemperatursensors muß ein Mindest-Abstand **(c)** von der Decke von 200 mm vorhanden sein.

Bei Betrieb mit Abgas-Schalldämpfer bzw. Kombiniertes Nebenluftvorrichtung den Platzbedarf hinter dem Kessel berücksichtigen.

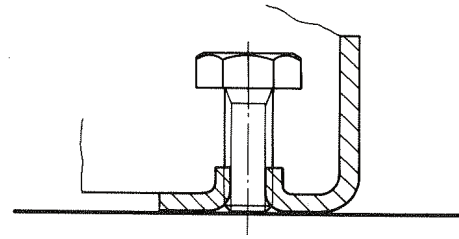


Abb. 3 Ausgleichsschrauben am Kessel nur zum Ausgleichen von Bodenunebenheiten

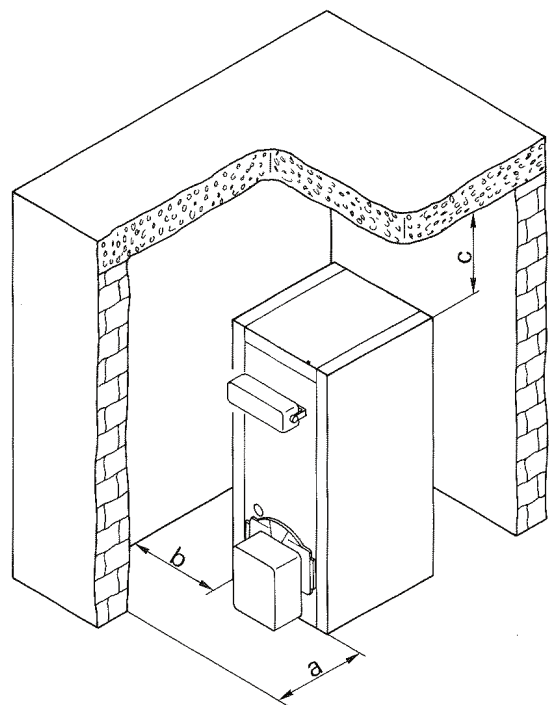


Abb. 4 Mindestabstände

Montage der Wärmedämmung

Das Hinterblech anbauen, bevor die Rohrleitungen angeschlossen werden.

1. Je 3 Gewindestifte M8 × 79 in die Löcher in der Kesselvorderwand und in der Kesselrückwand einschrauben und gegebenenfalls ausrichten.
2. Wärmedämmstücke für die Rohrabgänge (liegen in der Verpackung Zubehör Speicher-Wassererwärmer) auf die Anschlüsse für Warmwasser, Zirkulation, Sicherheitsventil und auf die Anschlüsse für die Verbindung zwischen Kessel und Speicher-Wassererwärmer stecken.
3. Wärmedämmmantel für den Speicherkörper über die Rohrabgänge stecken und um den Speicher herumlegen (Abb. 5).
4. Die beiden Enden der Matte übereinander legen und die Matte mit 6 Federhaken befestigen (Abb. 5).
5. Wärmedämmmatte für die Kesselrückwand über die einzelnen Rohrabgänge und den Abgasstutzen stecken (Abb. 6). Einschnitte in der Wärmedämmmatte mit beiliegenden selbstklebenden Glasseidestreifen zukleben.
6. Das Hinterblech über die Rohrabgänge stecken und mit Sechskantschrauben M8 × 10 und Scheiben an die Gewindestifte schrauben (Abb. 7).

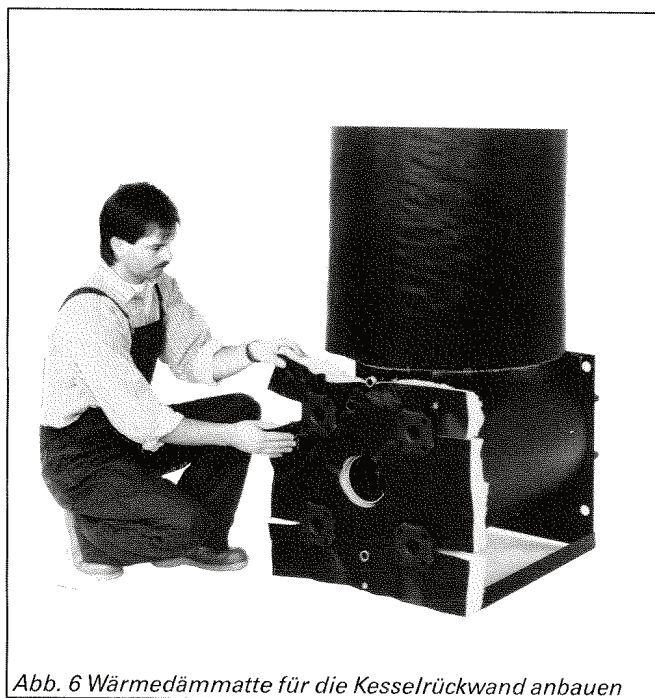


Abb. 6 Wärmedämmmatte für die Kesselrückwand anbauen



Abb. 5 Wärmedämmmantel für den Speicherkörper anbauen und mit Federhaken befestigen

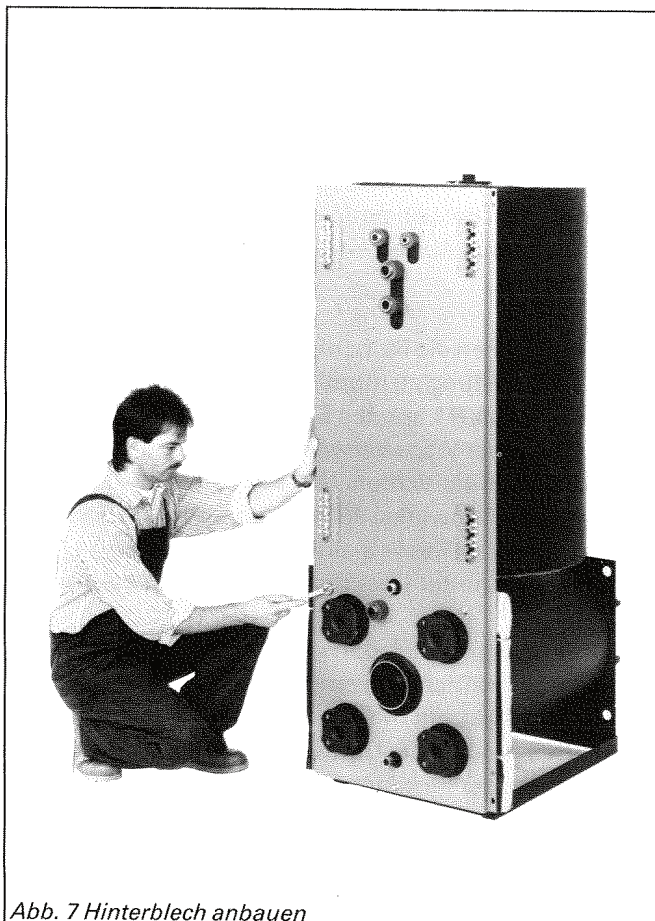


Abb. 7 Hinterblech anbauen

7. Das Abdeckblech (nur bei Kesseln mit Speicher-Wassererwärmer 155 und 180 Ltr. Inhalt) mit Blechschrauben an das Hinterblech schrauben (Abb. 8).

Die Montage der Wärmedämmung jetzt unterbrechen, damit bei der Dichtheitsprüfung die Verbindung zwischen Kessel und Speicher-Wassererwärmer kontrolliert werden kann (siehe Dichtheitsprüfung auf Seite 11).

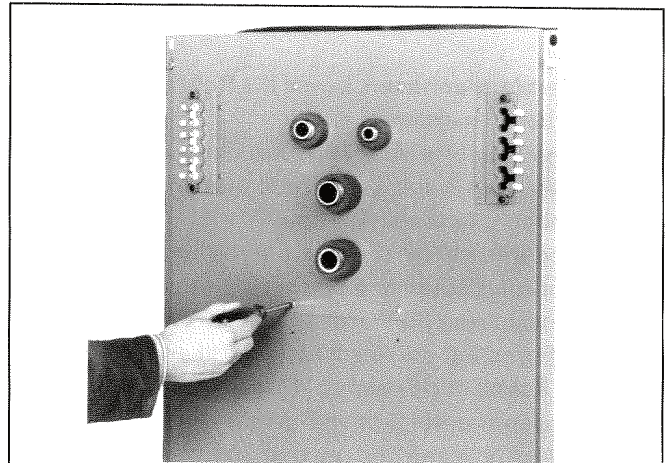


Abb. 8 Abdeckblech anschrauben (nur bei Kesseln mit Speicher-Wassererwärmer 155 und 180 Ltr.)

Anbau der Verbindungsleitung zwischen Kessel und Speicher-Wassererwärmer

Achtung! Die Wärmedämmung der Verbindungsleitung (Brandklasse B 1) darf nicht mit offener Flamme in Berührung kommen. Bei Löt- und Schweißarbeiten die Wärmedämmung durch Abdecken oder Abbauen vor Funkenflug schützen.

Die Zahlen geben die Reihenfolge an, in der die Teile der Verbindungsleitung zu montieren sind (Abb. 9):

- ① Winkelstück R 1 auf den Speicherrücklaufanschluß des Speicher-Wassererwärmers mit handelsüblichem Dichtmittel eindichten.
- ② Innen-/Außenwinkel 90° auf den Speicherrücklaufanschluß des Kessels eindichten.
- ③ Überwurfmutter über den Bund des Winkelstücks stecken.
- ④ Umwälzpumpe (Förderrichtung nach unten) mit eingelegter Dichtung am Winkelstück anschrauben.
- ⑤ Rückschlagventil mit Überwurfmutter und eingelegter Dichtung an die Umwälzpumpe schrauben.

Achtung! Bei der Montage darf das Wellrohr unter keinen Umständen verdreht oder geknickt werden.

- ⑥ Das Wellrohr mit eingelegten Dichtungen zuerst unten am Innen-/Außenwinkel und dann oben am Rückschlagventil anschrauben.

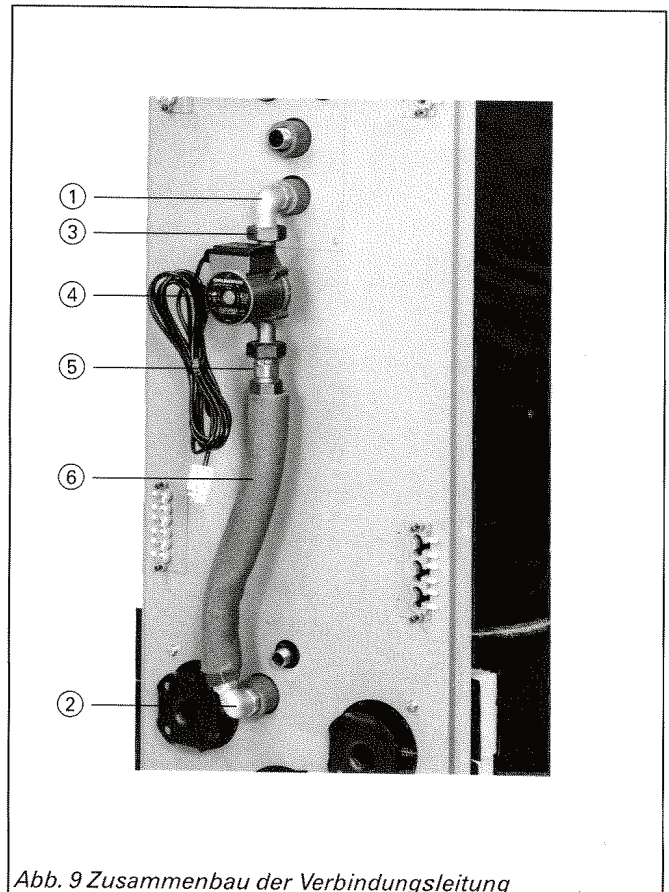


Abb. 9 Zusammenbau der Verbindungsleitung

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.

Die heizwasserseitigen Leitungsanschlüsse herstellen. Bezeichnung der Anschlüsse siehe Abb. 10, Abmessungen der Anschlüsse siehe Tabelle Seite 8.

Achtung: Zuerst den Speicher-Wassererwärmer und dann den Kessel mit Wasser füllen.

Der VitoCell hat je zwei Vor- und Rücklaufstutzen an der Kesselrückwand. Damit können zwei Heizkreise angeschlossen werden.

Der VitoCell 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 großem Wassergehalt müssen auch bei Niedertemperaturkesseln über einen 4-Wege-Mischer an den Kessel angeschlossen werden; siehe technisches Blatt „Regelung von Fußbodenheizungen“.

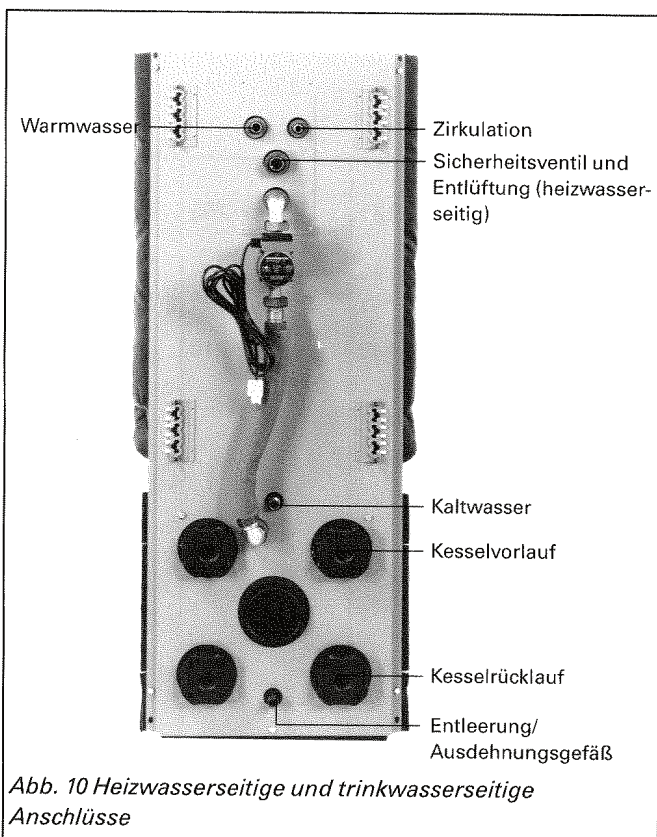


Abb. 10 Heizwasserseitige und trinkwasserseitige Anschlüsse

Heizungsrücklauf

Das Rücklaufwasser aller Verbraucher bzw. Heizkreise ist dem Kessel über die Rücklaufstutzen zuzuführen (kein Anschluß an der Entleerung).

Bei Anschluß eines Naßstrangs (Badezimmer-Heizkörper) ohne Heizkreispumpe kann Schwerkraftbetrieb nur durch entsprechend hohes Temperaturniveau erreicht werden.

Sicherheitsleitungen

Die Verbindungsleitung zwischen Kessel und Sicherheitsventil darf nicht absperrenbar 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.

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

Mindestquerschnitte:

Lichte Weite der Verbindungsleitung zum Ausdehnungsgefäß: DN (NW) 12 (R 1/2)

Sicherheitsventil:

Eintrittsanschluß: DN (NW) 15 (R 1/2)

Abblaseleitung: DN (NW) 20 (R 3/4)

Die Entlüftung muß über den Anschluß „Sicherheitsventil und Entlüftung“ erfolgen. Dabei dürfen im waagerechten Teil der Anschlußleitung keine Verengungen vorhanden sein, weil der Kessel sonst nicht vollständig entlüftet werden kann.

Rückschlagklappe als Schwerkraftbremse

Der Einbau einer Rückschlagklappe als Schwerkraftbremse ist dann sinnvoll, wenn während der Vorrangschaltung der Trinkwassererwärmung oder bei Sommerbetrieb nicht unkontrolliert Wärme durch Schwerkraft in das Heizungssystem fließen soll (Abb. 11).

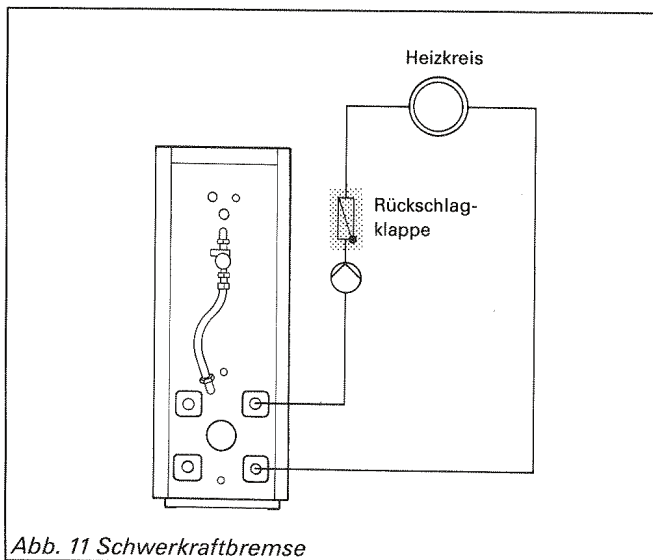


Abb. 11 Schwerkraftbremse

Anbau des Kleinverteilers (falls vorhanden)

Den Kleinverteiler mit einer Verlängerung und einer Winkelverschraubung (bauseits zu stellen) an den Kessel anbauen (Abb. 12).

Der Kleinverteiler kann nach rechts oder links angebaut werden.

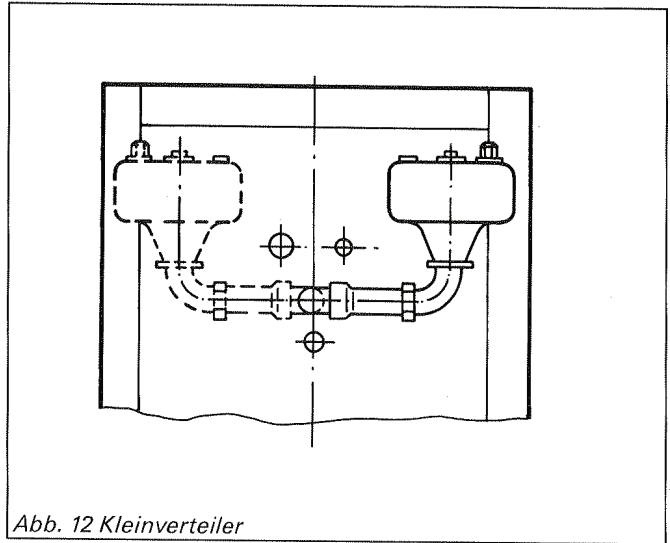


Abb. 12 Kleinverteiler

Nennwärmeleistungsbereich¹⁾	von kW	18	22
	bis kW	21	27
Kessel			
Anschlüsse			
Kesselvor- und -rücklauf	DN (NW)	40	40
Sicherheitsventil und Entlüftung	R	1	1
Entleerung/ Ausdehnungsgefäß	R	3/4	3/4
Abgasrohr lichte Weite	Ømm	130	130
Abgasseitiger Widerstand²⁾	Pa	9	11
	mbar	0,09	0,11
Notwendiger Förderdruck³⁾	Pa	5	5
	mbar	0,05	0,05
Speicher-Wassererwärmer			
Inhalt	Ltr.	130	155
		180	130
		155	180
Anschlüsse			
Kaltwasser/Warmwasser	R	3/4	3/4
Zirkulation	R	1/2	1/2
Kurzzeitleistung (10 Min.)	Ltr./10 Min.	190	210
		230	190
		210	230
bezogen auf die Leistungskennzahl N_L Bei mittl. Kesselwassertemperatur 70°C und Trinkwassererwärmung von 10 auf 45°C			
Max. Zapfmenge	Ltr./Min.	19	21
		23	19
		21	23
bezogen auf die Leistungskennzahl N_L Mit Nachheizung Trinkwassererwärmung von 10 auf 45°C			

¹⁾ Die untere Nennwärmeleistung ist die minimal einstellbare Kesselwärmeleistung, sie darf nicht unterschritten werden.

²⁾ Bei der Auswahl des Brenners beachten.

³⁾ Bei der Schornsteindimensionierung beachten.

Trinkwasserseitiger Anschluß

Die trinkwasserseitigen Leitungen mit lösbaren Verbindungen anschließen.

Zur Abdichtung der trinkwasserseitigen Anschlüsse wird Gewindedichtband empfohlen.

Lage und Bezeichnung der Anschlüsse siehe Abb. 10 auf Seite 7. Abmessungen der Anschlüsse siehe Tabelle Seite 8. Die Speicherverschlußkappe an der Speicheroberseite ist werkseitig mit einem Drehmoment von 120 Nm angezogen. **Bauseitiges Nachziehen ist nicht erforderlich.**

Installationsteile, die im Trinkwasserbereich eingesetzt werden, sollten aus Rotguß gewählt werden.

Die Warmwasserrohrleitung sowie die Armaturen der Warmwasserrohrleitung müssen mit einem handelsüblichen Wärmedämmstoff wärmegeämmt werden (siehe Heizungsanlagen-Verordnung).

Hinweis auf die Heizungsanlagen-Verordnung (HeizAnIV): Die Trinkwassertemperatur in den nachgeschalteten Rohrleitungen ist durch die Installation einer geeigneten Mischeinrichtung, wie z. B. eines thermostatischen Mischventils, auf 60°C zu begrenzen (gem. § 8 Absatz 2 HeizAnIV). Dies gilt nicht für Trinkwasseranlagen, die nach ihrem üblichen Verwendungszweck höhere Temperaturen zwingend erfordern oder eine Leitungslänge von weniger als 5 m benötigen.

Achtung! Beim Einbau von thermostatischen Mischventilen ist die Montageanleitung des jeweiligen Herstellers zu beachten. Die Mischeinrichtung gewährleistet keinen Verbrühungsschutz an der Zapfstelle. Der Einbau einer Mischarmatur an der Zapfstelle ist erforderlich.

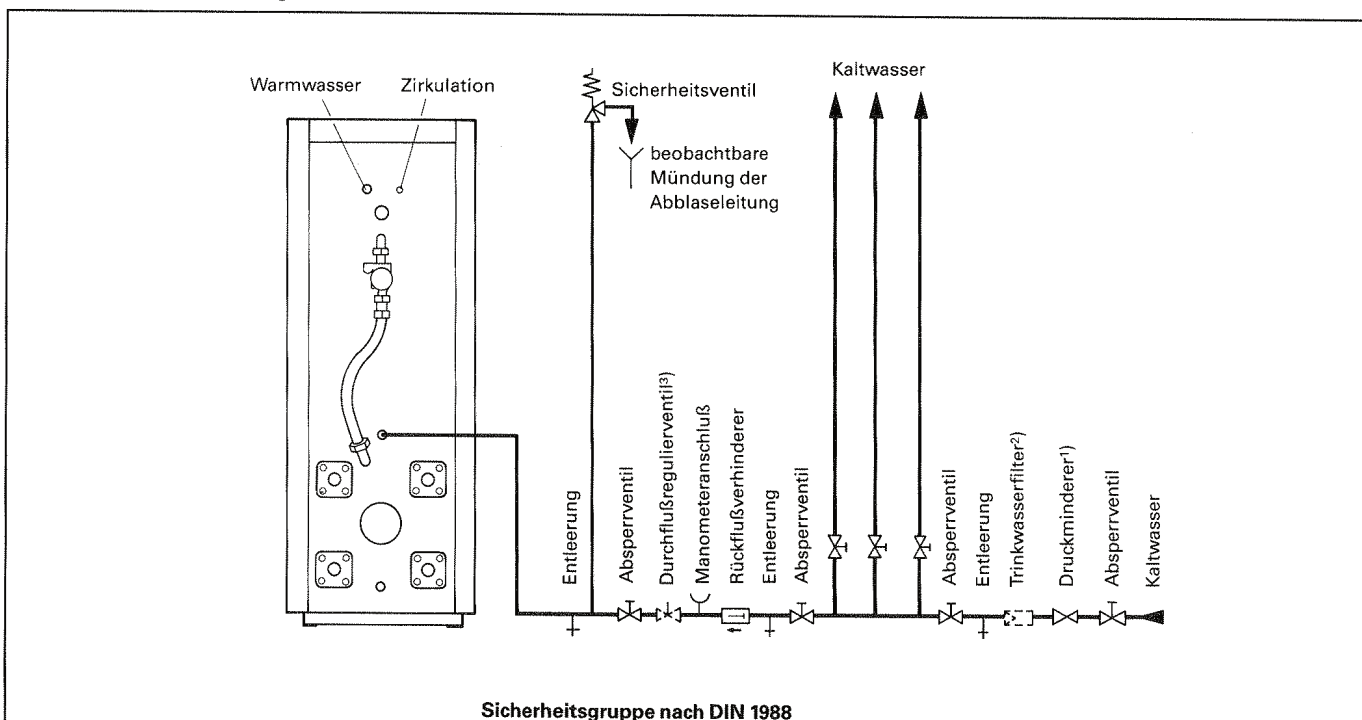
Maßgeblich für die Armaturen, die in die Anschlußleitung eingebaut werden, sind die DIN 1988 (siehe Abb. 13) und die DIN 4753.

Zu diesen Armaturen gehören:

Absperrventile

Es sind zwei Absperrventile einzubauen, damit die Armaturen bzw. der Filtereinsatz des Trinkwasserfilters ausgewechselt werden können, ohne daß das Wasser aus der gesamten Anlage abgelassen werden muß.

Wenn beim Abdrücken einer Anlage mit höherem Druck als dem für den Speicher-Wassererwärmer zulässigen Druck zu rechnen ist – dieses ist z. B. der Fall, wenn der Speicher-Wassererwärmer im Keller steht und in hochliegenden Geschossen abgedrückt wird – empfehlen wir, zwischen den Speicher-Wassererwärmer und die Warmwasser-Versorgungsanlage Absperrorgane einzubauen. Beim Abdrücken des Leitungssystems kann dann der Speicher-Wassererwärmer vor unzulässig hohem Druck bewahrt werden (max. 10 bar).



Das Sicherheitsventil muß eingebaut werden.

Empfehlung: Sicherheitsventil über Speicheroberkante montieren. Dadurch ist es vor Verschmutzung, Ver kalkung und hoher Temperatur geschützt. Bei Arbeiten am Sicherheitsventil braucht außerdem der Speicher-Wassererwärmer nicht entleert zu werden.

¹⁾ Einbau eines Druckminderers entsprechend DIN 1988, Teil 2 Ausgabe Dez. 1988 (siehe auch Seite 10).

²⁾ Wir empfehlen, um die Trinkwasseranlage zu schützen, einen Trinkwasserfilter einzubauen (siehe auch Seite 11).

³⁾ Wir empfehlen, ein Durchflußregulierventil einzubauen und den maximalen Wasserdurchfluß entsprechend der 10-Minuten-Leistung des Speicher-Wassererwärmers einzustellen (siehe auch Seite 8 und 10).

Abb. 13 Trinkwasserseitiger Anschluß

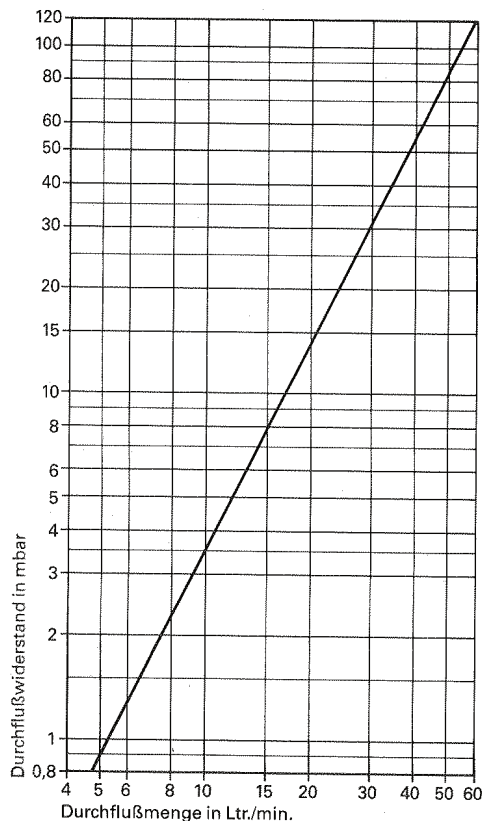


Abb. 14 Trinkwasserseitiger Durchflußwiderstand

Entleerungsventil

Der Speicher-Wassererwärmer ist über die Kaltwasser-Anschlußleitung zu entleeren.

Druckminderer

Der zul. Betriebsüberdruck des Speicher-Wassererwärmers beträgt trinkwasserseitig 10 bar. Vor dem Speicher-Wassererwärmer ist ein Druckminderer dann einzubauen, wenn der Druck im Leitungsnetz an der Anschlußstelle 80% des Ansprechdruckes des Sicherheitsventils überschreitet.

Es ist zweckmäßig, den Druckminderer hinter der Wasserzähleranlage einzubauen, damit in den Kalt- und Warmwasserleitungen des Gebäudes annähernd gleiche Druckverhältnisse herrschen. (Hierbei ist der zulässige Betriebsüberdruck aller eingesetzten Armaturen zu beachten.)

Durch diese Maßnahme wird die gesamte Trinkwasseranlage vor Überdruck und Schäden geschützt.

Hinweis:

Ausschlaggebend für den Einbau eines Druckminderers ist nicht allein der Ruhedruck. Druckstöße, hervorgerufen durch plötzliches Beenden der Wasserentnahme (z. B. bei Druckspülern), können den Ruhedruck des

Wassers erheblich übersteigen.

Außerdem kann nachts, wenn keine Entnahme erfolgt, der Netzdruck über den normalerweise herrschenden Druck ansteigen.

Nach DIN 4109 sollte zur Verminderung der Geräuschentstehung der Leitungsdruck innerhalb von Gebäuden auf ein betriebstechnisch noch zulässiges Maß (Ruhedruck an der Zapfstelle höchstens 3,5 bar Überdruck) vermindert werden. Es empfiehlt sich, den Druckminderer entsprechend einzustellen.

Sicherheitsventil

Die Anlage muß mit einem bauteilgeprüften Membran-Sicherheitsventil ausgerüstet werden. Sonst bildet sich beim Erwärmen des Wassers ein so hoher Druck, daß der Speicher-Wassererwärmer zerstört wird. Beim Aufheizen des Speicherwassers muß Wasser aus dem Sicherheitsventil austreten.

Das Sicherheitsventil ist in der Kaltwasser-Leitung anzubringen und darf vom Speicher nicht absperrbar sein. Der Einbau von Schmutzfängern oder anderen Verengungen in die Zuführungsleitung zum Sicherheitsventil ist unzulässig. Die Abblaseleitung des Sicherheitsventils darf nicht verschlossen werden, sondern muß frei über einer Entwässerungseinrichtung münden. Die Mündung der Abblaseleitung muß so angeordnet sein, daß aus dem Sicherheitsventil austretendes Wasser gefahrlos und sichtbar abgeleitet werden kann. In der Nähe der Abblaseleitung des Sicherheitsventils, zweckmäßig am Sicherheitsventil selbst, ist ein Schild anzubringen mit der Aufschrift: „Während der Beheizung muß aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Abblaseleitung austreten! Nicht verschließen!“

Das Sicherheitsventil sollte über die Oberkante des Speicher-Wassererwärmers montiert werden. Bei Arbeiten am Sicherheitsventil braucht dann nicht der gesamte Speicherinhalt entleert zu werden. Außerdem wird der Sitz des Sicherheitsventils vor Verschmutzung, Verkalkung und hoher Temperatur geschützt (siehe Abb. 13). Der Anschluß-Durchmesser des Sicherheitsventils muß mindestens DN (NW) 15 (R ½) betragen.

Rückflußverhinderer

Er verhindert den Rückfluß erwärmten Wassers in die Kaltwasser-Leitung.

Druckmeßgerät (Manometer)

Für den Speicher-Wassererwärmer ist ein Anschluß für ein Druckmeßgerät vorzusehen.

Durchflußregulierventil

Wir empfehlen, ein Durchflußregulierventil einzubauen und den maximalen Wasserdurchfluß entsprechend der 10-Minuten-Leistung des Speicher-Wassererwärmers einzustellen (siehe Tabelle Seite 8). Dann sind die Leistungsdaten des Speicher-Wassererwärmers zu erreichen.

Trinkwasserfilter

Die Versorgungsnetze enthalten vielfach Schmutz: Schlamm, Sand, Krusten und Rostpartikel. Dieser Schmutz wird in die Hausinstallation eingeschwemmt. Eingeschwemmte Fremdstoffe verstopfen Armaturen und Brauseköpfe; Waschmaschinen und Spülmaschinen werden defekt.

Darüber hinaus können eingeschwemmte Fremdstoffe Korrosion in der Hausinstallation hervorrufen.

Ein Trinkwasserfilter — in den Hausanschluß eingebaut — sorgt dafür, daß Schmutzpartikel nicht in das Leitungssystem des Hauses gelangen können.

Den Filtereinsatz aus hygienischen Gründen alle 6 Monate erneuern, Sichtkontrolle alle 2 Monate.

Dichtheitsprüfung

Achtung! Zuerst den Speicher-Wassererwärmer mit Wasser (Netzdruck) und dann den Kessel füllen.

Zum Befüllen des Kessels die kleine Schraube am Rückschlagventil in Fließrichtung drehen (dadurch ist die Klappe im Rückschlagventil in geöffneter Stellung gesperrt). Anschließend die kleine Schraube am Rückschlagventil mit Schlitz quer zur Fließrichtung drehen.

Nach dem heizwasserseitigen und trinkwasserseitigen Anschluß eine Wasserdruckprüfung mit 4 bar Prüfüberdruck durchführen und die Verbindungen zwischen Kessel und Speicher-Wassererwärmer auf Dichtheit prüfen.

Reinigung des Speicher-Wassererwärmers

Je nach Wasserbeschaffenheit ist der Speicher-Wassererwärmer in bestimmten Zeitabständen zu reinigen. Der Speicher-Wassererwärmer hat eine Besichtigungsöffnung unter dem Oberblech.

Nach jedem Öffnen der Verschlusskappe eine neue Dichtung mit PTFE-Beschichtung in die Verschlusskappe einlegen.

Die Seite der Dichtung mit PTFE-Beschichtung muß zur Verschlusskappe liegen — Dichtgummiseite zur Wasserseite.

Bevor der Speicher-Wassererwärmer gefüllt wird, die Speicherverschlusskappe mit einem Drehmoment von 120 Nm anziehen.

Abgasseitiger Anschluß

Nach DIN 4705 und DIN 18160 müssen die Abgase vom Schornstein so ins Freie gefördert und so gegen Abkühlung geschützt werden, daß Niederschlag dampfförmig

Abgasbestandteile im Schornstein nicht zu Gefahren führen kann.

Da der VitoCell mit günstiger, niedriger Abgastemperatur arbeitet, muß der Schornstein auf den Kessel abgestimmt sein.

Bei zu großem Schornstein-Querschnitt und einem Schornstein ohne Wärmedämmung kühlen die Abgase zu stark ab, kondensieren und können zu Schornsteindurchfeuchtung führen. Falls es notwendig ist, die Abgastemperatur zu erhöhen, siehe Seite 16. Wir empfehlen im Hinblick auf die Anforderungen der DIN 4702 dringend den Einbau einer Nebenluftvorrichtung (z. B. Zugbegrenzer). Diese ist bei dichtschließenden Luftklappen am Brenner bzw. bei motorischen Abgasklappen hinter dem Kessel besonders wichtig und bei Schornsteinen der Wärmedurchlaßwiderstandsgruppen II und III von der DIN 18160 Teil 1 gefordert.

Durch eine Nebenluftvorrichtung wird der Kessel mit dem notwendigen Förderdruck betrieben (notwendiger Förderdruck siehe Tabelle Seite 8) und es strömt Luft aus dem Aufstellungsraum durch den Schornstein und bewirkt eine Austrocknung.

Die Nebenluftvorrichtung muß so eingestellt sein, daß möglichst bei Brennerstillstand ein Teilluftstrom durch den Schornstein strömt. Bei einem Förderdruck unter 5 Pa (0,05 mbar) muß die Nebenluftvorrichtung schließen. Wir empfehlen, den zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister zu Rate zu ziehen.

Den Abgasstutzen auf kürzestem Weg und leicht steigend mit dem Schornstein durch Abgasrohre verbinden. Bei Betrieb mit Unit Öl-Blaubrenner den Abgas-Schalldämpfer entsprechend der beiliegenden Montageanleitung einbauen.

Scharfe Knicke vermeiden.

Das Abgasrohr eindichten (z. B. mit Kesselkitt).

Das Abgasrohr sollte wärmedämmend werden.

Anbau der Kombinierten Nebenluftvorrichtung (falls vorhanden)

Die Kombinierte Nebenluftvorrichtung nach der beiliegenden Montageanleitung anbauen.

Anbau der Kesselkreisregelung V/KR bzw. der Viessmann Trimatik

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

1. Die Konsole (separat verpackt) an der Rückseite der Regelung aufstecken und mit den beiliegenden Schrauben befestigen (Abb. 15).
2. Die 3 Blechschrauben B 4,8×9,5 an der Hinterseite der Konsole in das mittlere und die beiden äußeren Löcher



Abb. 15 Befestigungsbügel anbauen

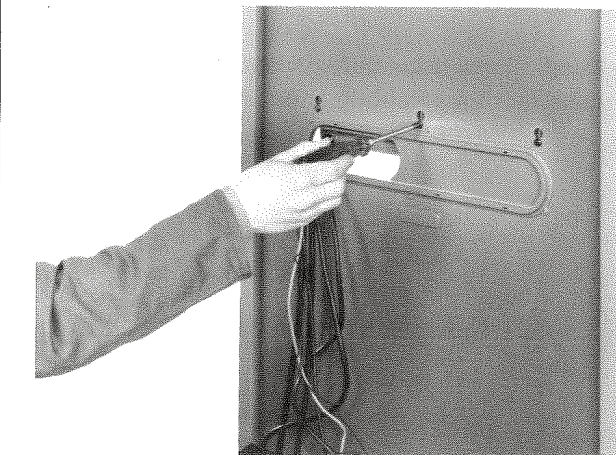
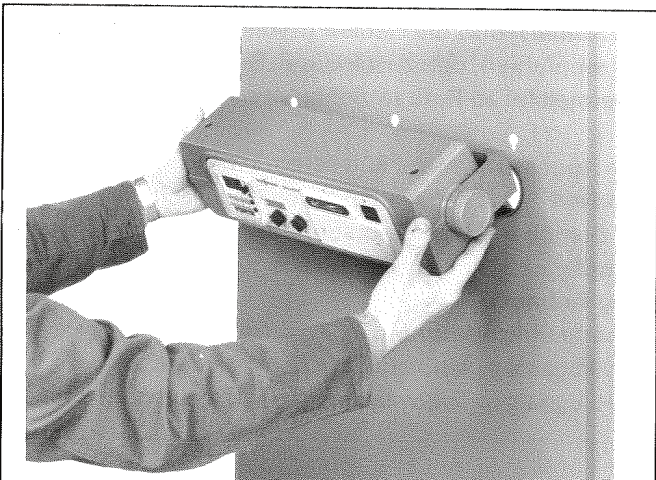


Abb. 16 Anbau der Kesselkreisregelung V/KR bzw. der Viessmann Trimatik am Vorderblech

bis auf einen Abstand von 2 mm einschrauben.

3. **Achtung!** Kapillaren nicht knicken, da sonst die Funktion der Fühler nicht gewährleistet ist. Alle Leitungen und Kapillarrohre durch die Öffnung der Leitungseinführung im Vorderblech stecken (Kunststoffabdeckung nicht herausbrechen). Dazu die Bündelungen an den Leitungen und Fühlerrohren entfernen.
4. Die Köpfe der 3 Schrauben an der Hinterseite des Befestigungsbügel durch die Schlüssellocher im Vorderblech stecken, Bügel nach unten schieben und Schrauben anziehen (Abb. 16).

Weitere Montage der Wärmedämmung

1. Wärmedämmmatte für den Kesselkörper mit dem eingeschnittenen Ende von rechts nach links unter dem Kessel durchschieben (schwarze Seite nach außen). Die beiden Enden der Matte um den Kesselkörper legen, überlappen lassen und mit 5 Federhaken befestigen (Abb. 17).



Abb. 17 Wärmedämmmatte um den Kesselkörper legen und mit Federhaken befestigen



Abb. 18 Wärmedämmmatte für die Speicherunterseite anbauen

2. Wärmedämmmatte für die Speicherunterseite von vorn nach hinten zwischen Kessel und Speicher-Wassererwärmer schieben (Abb. 18).
3. Die Wärmedämmmatte für die Speicherunterseite mit Federhaken (Federhaken liegen in der Verpackung der Wärmedämmung) am Wärmedämmmantel für den Speicher-Wassererwärmer befestigen (Abb. 19).
4. Wärmedämmmatte für die Kesselvorderwand über die Gewindestifte und Scharniere stecken.
5. Zugentlastung am Vorderblech aufklappen. Vorderblech vor den Kessel stellen.
6. Runde Abdeckkappe vom Vorderblech abschrauben.

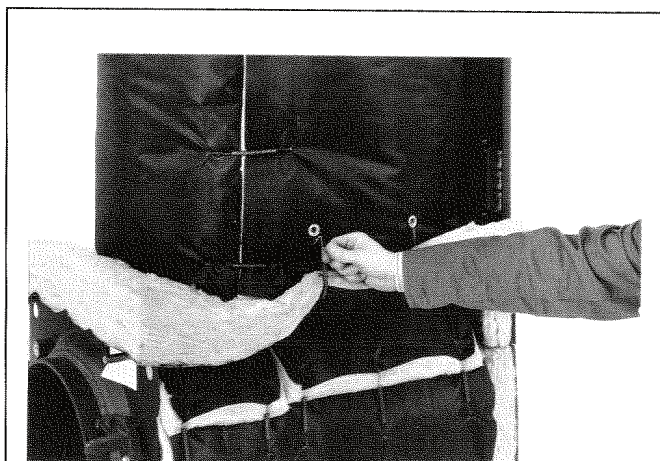


Abb. 19 Wärmedämmmatte für die Speicherunterseite befestigen

7. Nur bei Viessmann Trimatik: Den Kesseltemperatur-sensor mit Steckverbinder **3** (liegt in der Verpackung der Regelung) an die Viessmann Trimatik anschließen; dazu die Steckverbindung **3** zusammenstecken. **Die Steckverbindung so weit zusammenstecken, bis sie hörbar einrastet.**

8. Kapillarrohre mit Fühler und den Kesseltemperatur-sensor durch die runde Öffnung im Vorderblech nach außen führen (Abb. 20).
9. Steckerleiste bzw. Steckeranschlußkasten nach vorn über das Vorderblech legen.
10. Vorderblech über die Scharniernocken stecken und mit Sechskantschrauben M8×10 und Scheiben an die Gewindestifte schrauben (Abb. 20); dabei die Brennerleitung seitlich am Kessel vor dem Gewindebolzen und vor den Scharniernocken herunterführen. Brennerleitung mit angeschraubtem Steckverbinder **41** durch die Öffnung in der Zugentlastung nach außen führen.
11. Die Schutzhülse von den Fühlern entfernen. Die einzelnen Fühler und den Kesseltemperatursensor bis zum Anschlag in die eingedichtete Tauchhülse schieben (Abb. 21).
Überlänge der Kapillarrohre im Innenraum verstauen. Die Öffnung im Vorderblech wieder mit der Abdeckkappe verschließen.
12. Sensorbefestigung aus der Tauchhülse an der Speicher-oberseite herausziehen.
13. Speichertemperatursensor **5** (liegt in der Verpackung der Viessmann Trimatik) bzw. Speichertemperatur-



Abb. 20 Vorderblech anbauen



Abb. 21 Einschieben der Kesselfühler und des Kesseltemperatursensors

turfühler (nur bei Kesselkreisregelung V/KR) entsprechend Abb. 22 mit der Sensorbefestigung verbinden; dabei beachten, daß der Sensor mit der Andrückfeder vorn auf gleicher Höhe ist.

14. Die Sensorleitung bzw. das Kapillarrohr in die Halterung eindrücken.

Achtung! Der Sensor bzw. der Fühler darf nicht mit Isolierband umwickelt werden.

15. Kunststoffschraube an der Zugentlastung zur Arretierung leicht anziehen.

16. Sensorbefestigung mit Sensor bzw. Fühler so weit wie möglich in die Tauchhülse an der Speicheroberseite einführen.

Zugentlastung bis zum Anschlag in die Tauchhülse einschieben, und seitliche Schraube an der Tauchhülse anziehen.

17. Nur bei Viessmann Trimatik: Leitung vom Speichertemperatursensor [5] zur Steckerleiste bzw. dem Steckeranschlußkasten führen. Die Steckverbindung zusammenstecken. **Die Steckverbindung so weit zusammenstecken, bis sie hörbar einrastet.**

18. Den Wärmedämmring für die Speicheroberseite in den Wärmedämmmantel eindrücken.

Die Leitung des Speichertemperatursensors so auf der Wärmedämmmatte verlegen, daß sie nicht mit der Speicherverschlußkappe und dem Speicherkörper in Berührung kommt.

19. Die rechteckige Wärmedämmmatte oben auf den Speicher legen.

20. Zugentlastungen am Hinterblech aufklappen (Abb. 26).

21. Leitung von der Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung mit Steckverbinder [21] durch die Zugentlastung am Hinterblech zur Steckerleiste bzw. dem Steckeranschlußkasten führen.

22. Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung an die Viessmann Trimatik bzw. Kesselkreisregelung V/KR anschließen; dazu die Steckverbindung [21] zusammenstecken (Verschlußkappe abziehen). **Die Steckverbindung so weit zusammenstecken, bis sie hörbar einrastet.**

23. Die Netzleitung mit Steckverbinder [40] liegt in der Verpackung der Viessmann Trimatik bzw. Kesselkreisregelung V/KR.

Netzleitung an die Viessmann Trimatik bzw. Kesselkreisregelung V/KR anschließen; dazu die Steckverbindung [40] zusammenstecken. **Die Steckverbindung so weit zusammenstecken, bis sie hörbar einrastet.**

Netzleitung (40) über den Kessel durch eine der Öffnungen der Zugentlastungen nach außen führen.

24. Falls eine Kombinierte Nebenluftvorrichtung angebaut wurde: Die Brennerleitung mit der Steckverbindung [41] auf die Wärmedämmmatte zwischen Kessel und Speicher-Wassererwärmer legen (Abb. 23).

25. Leitungen von externen Geräten und die Leitung vom Vorlauftemperatursensor (falls vorhanden) durch eine der Öffnungen der Zugentlastungen im Hinterblech

zur Steckerleiste bzw. den Steckeranschlußkasten führen und Steckverbindungen zusammenstecken. **Die Steckverbindungen so weit zusammenstecken, bis sie hörbar einrasten.**

Bitte auch die Montageanleitung der Viessmann Trimatik

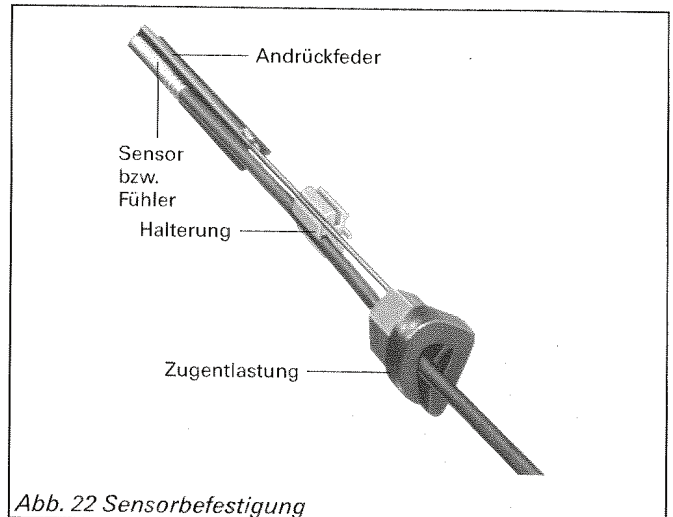


Abb. 22 Sensorbefestigung



Abb. 23 Brennerleitung bei Anbau einer Kombinierten Nebenluftvorrichtung



Abb. 24 Steckerleiste bzw. Steckeranschlußkasten auf die Wärmedämmmatte gelegt

bzw. Kesselkreisregelung V/KR beachten.

26. Die Steckerleiste bzw. den Steckeranschlußkasten auf die Wärmedämmmatte auf der Kesseloberseite legen (Abb. 24).

27. Sechskantschrauben M8 × 10 von außen so weit in die Nietmuttern des Vorder- und Hinterblechs einschrauben, daß ein Spalt von 2 mm zum Einhängen der Seitenbleche bleibt.

28. Beide Seitenbleche in die Sechskantschrauben des Vorder- und Hinterblechs einhängen. Das Seitenblech mit Servicetasche und Typenschild an der zugänglichen Seite des Kessels einhängen (Abb. 25).

29. Leitungen in die Ausnehmungen der Zugentlastungen legen (Hinterblech und Vorderblech). Zugentlastungen zuklappen und anschrauben. Leitungen ausrichten und mit Kunststoffschrauben zugentlasten (Abb. 26).

30. Die obere Wärmedämmmatte unter die Abkantungen der Seitenbleche drücken und die Leitungen auf die Matte legen.

31. Oberblech auf die Seitenbleche auflegen, ausrichten und mit Blechschrauben B 3,9 × 30 an die Seitenbleche schrauben.

32. Das Typenschild für den Speicher-Wassererwärmer unterhalb des Kessel-Typenschilds an das Seitenblech kleben.

Anbau der Kesseltür

Kesseltür bzw. Kesseltür mit Brennerchassis (bei Viessmann Unit Brennern) ansetzen und Scharnierstab so einstecken, daß die Kesseltür nach rechts oder links ausschwenkbar ist (Abb. 27).

Kesseltür mehrmals andrücken, damit sich der Dichtring in die Dichtschnur eindrückt; **dabei beachten, daß die Brennkammer nach hinten bis gegen den Anschlag eingeschoben ist und der Haltebügel nach unten steht.** Kesseltür mit mitgelieferten Sechskantschrauben M8 festschrauben.

Der Brenner

Der VitoCell wird mit Druck in der Brennkammer betrieben. Der Nennwärmeleistungsbereich hat je nach Kesselgröße eine Spreizung von ca. 20%.

Der VitoCell wird mit einem normalen Brenner betrieben.

Das Material des Brennerkopfes muß für Betriebstemperaturen bis mindestens 500°C geeignet sein.

Brenneranbau

Anbau von Viessmann Unit Brennern siehe Montage-

anleitung des Brenners.

Anbau anderer Brenner:

Der Lochkreis der Brennerbefestigungslöcher, die Befestigungslöcher und die Brennerrohr-Durchführungsöffnung entsprechen den Abmessungen der DIN 4789 (siehe Abb. 27).



Abb. 25 Seitenbleche einhängen

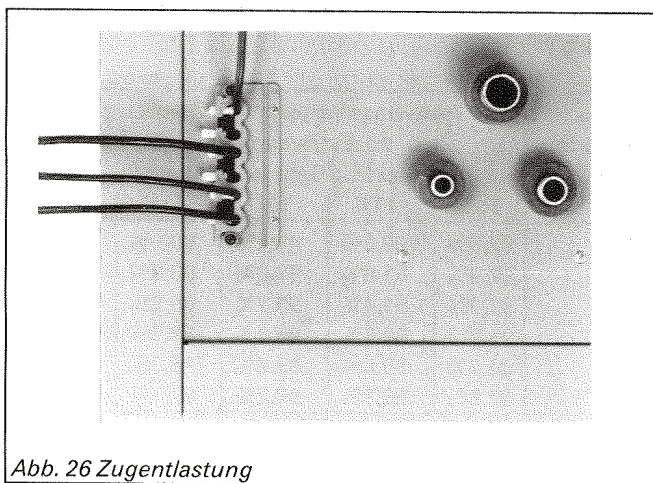


Abb. 26 Zugentlastung

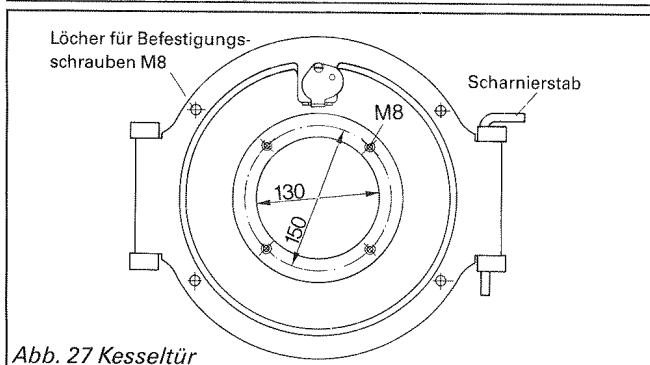


Abb. 27 Kesseltür

Einregulieren des Brenners

Wir empfehlen, den Kessel im unteren Wärmeleistungsbereich zu betreiben. Dadurch werden günstige Mindest-Brennerlaufzeiten erreicht und durch die niedrigere Abgastemperatur steigt der Wirkungsgrad. Andererseits darf die untere Wärmeleistung des Kessels nicht unterschritten werden, damit die Abgastemperatur nicht zu niedrig wird und die Abgase nicht im Schornstein kondensieren.

Es darf nur ein baumustergeprüfter Öl- bzw. Gasbrenner verwendet werden. Die Richtlinien der DIN 4755 und DIN 4756 sind in der jeweils neuesten Fassung zu beachten. Der größte Öl- bzw. Gasdurchsatz des Brenners ist so einzustellen, daß die angegebene maximale Wärmeleistung des Kessels nicht überschritten wird.

Nach DIN 4702 Teil 1 muß die Mindestabgastemperatur 160°C bei Umgebungstemperatur $20 \pm 5^\circ\text{C}$ betragen. Der Brenner kann so einreguliert werden, daß die Abgastemperatur netto ca. 170°C und der CO₂-Gehalt bis 14% (bei Heizöl EL) beträgt; damit ergibt sich ein feuerungstechnischer Wirkungsgrad bis 92,8%. Diese Werte werden mit einem guten Brenner erreicht. Sie sind als ca.-Werte zu verstehen. Die Abgastemperatur bezieht sich auf die untere Wärmeleistung des Kessels; sie liegt etwas höher, wenn der Kessel mit der oberen Wärmeleistung betrieben wird. Bei höherer Abgastemperatur und niedrigerem CO₂-Gehalt ändert sich der feuerungstechnische Wirkungsgrad wie folgt:

Abgastemperatur netto ¹⁾	Feuerungstechnischer Wirkungsgrad bei Betrieb mit Heizöl EL bei CO ₂ -Gehalt des Abgases				
	14%	13%	12%	11%	10%
170°C	92,8%	92,3%	91,6%	90,9%	90,0%
180°C	92,4%	91,8%	91,2%	90,3%	89,4%
190°C	92,0%	91,4%	90,7%	89,8%	88,8%
200°C	91,6%	90,9%	90,2%	89,3%	88,2%
220°C	90,7%	90,0%	89,2%	88,2%	87,0%
240°C	89,9%	89,1%	88,2%	87,1%	85,8%

¹⁾ Abgastemperatur netto = Abgastemp. im Abgasabzug – Temperatur des Aufstellungsraumes.

Justierbare Abgastemperatur

In den Fällen, in denen aufgrund der Schornsteinverhältnisse (z. B. Schornstein nicht wärme gedämmt oder zu großer Querschnitt) eine Anpassung der Abgastemperatur erforderlich ist, kann beim VitoCell auf einfache Weise die Abgastemperatur angehoben werden, ohne die Brennereinstellung zu verändern.

Dazu sind im hinteren unteren Bereich der Edelstahlbrennkammer, je nach Kesselgröße, bis zu acht Öffnungen vorhanden, die im Anlieferungszustand von innen durch die topfartige Brennkammerrückwand aus hochfeuerfesten keramischen Fasern „Kadur“ abgedeckt sind.

Mit wenigen Handgriffen kann, je nach dem, um welchen Betrag die Abgastemperatur angehoben werden soll, die erforderliche Anzahl Kanäle mit beiliegendem Bohrer aus dem seitlichen Rand der Brennkammer herausgeschält werden (Abb. 28).

Durch die freigelegten Öffnungen strömt eine definierte Abgasmenge auf kürzestem Wege in die Abgassammelkammer und erhöht die Abgastemperatur um ein bestimmtes Maß — je freigelegter Öffnung um ca. 7 bis 8 K (°C).

Der hohe CO₂-Wert und das günstige Rußbild bleiben davon unberührt.



Abb. 28 Öffnungen in der Brennkammer mit beiliegendem Bohrer schräg nach vorn in der angegebenen Reihenfolge freilegen