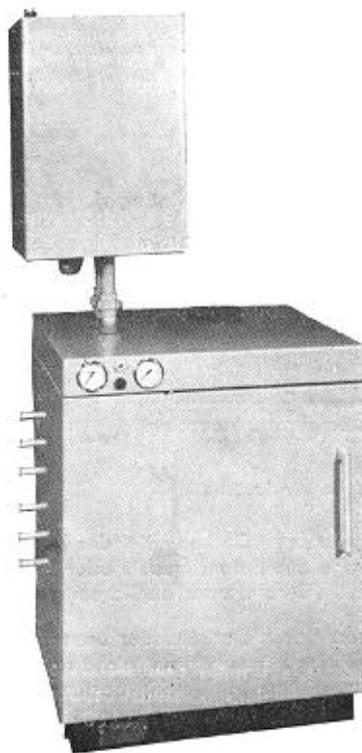




Komplette Etagenheizung

Heizkessel mit offenem Ausdehnungsgefäß



Einbau-, Bedienungs- und Wartungsvorschrift



Beschreibung des Heizkessels

Der Etagenheizkessel zur Etagenheizung Forst offene Ausführung arbeitet nach dem Prinzip einer Pumpenheizung im offenem System. Er ist auch zum Einsatz über mehrere Etagen geeignet.

Das speziell für diesen Kesseltyp gebaute Ausdehnungsgefäß, ist aus Sicht der Betriebssicherheit der wichtigste Bestandteil der Anlage. Jede offene Warmwasserheizung ist zur Aufnahme der Wasserausdehnung, zur Deckung von Leckverlusten und zur Entlüftung mit einem Ausdehnungsgefäß zu versehen. Dabei sind die Sicherheits- und Überlaufleitungen mit einem Durchmesser von mind. DN25 auszuführen. Dieser Durchmesser sichert im Fall, daß der Kessel siedet das sichere entweichen des Wasserdampfes und verhindert Überdrücke.

Bei der Etagenheizung „Forst“ hat das Ausdehnungsgefäß aber noch eine Andere Funktion. Es ist so dimensioniert, daß im Havariefall sein verhältnismäßig großes Wasservolumen den Kessel kühlt und eine Brennstofffüllung verbrennen kann ohne das der Kessel Schaden nimmt.

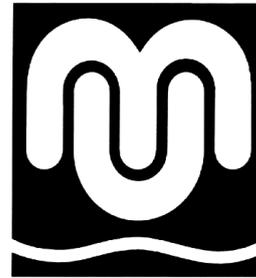
Vorausgesetzt ist natürlich die Einhaltung der Bedienungsvorschrift.

Für den Betrieb als geschlossene Warmwasserheizung ist dieser Typ Kessel nicht zugelassen.

Bei geschlossenen Warmwasserheizungen mit Temperaturen bis 120 °C werden in der Regel heute Membran-Ausdehnungsgefäße verwendet, um die Wasserausdehnung aufzunehmen.

Sicherheitsventile sind nur eine zusätzliche Sicherheit gegen unzulässigen Druck im System.

Als wichtigste Armatur zur Verhinderung von Überdrücken ist eine sogenannte thermische Ablaufsicherung vorgeschrieben. Sie besteht aus einem Wärmetauscher im Heizkessel und einer Armatur, die bei einer Temperatur von ca. 100 °C öffnet. Der Wärmetauscher ist an die Wasserleitung angeschlossen. Steigt die Temperatur im Heizkessel auf die kritische Temperatur wird die Armatur geöffnet, Wasser fließt durch den Wärmetauscher, so daß die überschüssige Wärme abgeführt wird. Diese Armatur ist in den Kesseln der Etagenheizung „Forst“ für offene Anlage nicht vorhanden und darf auch nicht ohne Bauartzulassung nachgerüstet werden. Baut man diesen Heizkessel in ein geschlossenes System ein fehlt ihm die wichtigste Sicherheitseinrichtung und ein Unfall ist früher oder später vorprogrammiert.



Technische Daten

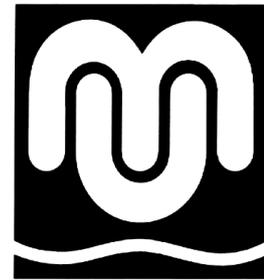
	Bauart	
Nennleistung des Wärmeerzeugers	14 kW	21 kW
zusätzlich an den Aufstellungsraum abgegebene Wärmemenge:	1,7 kW	3 kW
Heizfläche:	1,2 m ²	1,9 m ²
max. Betriebstemperatur:	90 °C	90 °C
max. Betriebsdruck:	1,5 bar	1,5 bar
Abgasunterdruckbedarf bei Nennleistung:	1,0 mm	1,5 mm
Abgastemperatur:	< 350 °C	< 350 °C
Wasserinhalt: Stahlkessel	16 l	30 l
Ausdehnungsgefäß	58 l	58 l
Brennstoff:	feste Brennstoffe (BB)	
Heizkreise:	3	4
Masse des Wärmeerzeugers:	ca. 220 kg	ca. 240 kg
Netzspannung:	220 V~	220 V~
Leistungsaufnahme der Umwälzpumpe:	110 W	110 W
Rauchrohrdurchmesser:	130 mm	145 mm
Hauptabmessungen		
Höhe des Wärmeerzeugers:	846 mm	1100 mm
Breite des Wärmeerzeugers:	659 mm	659 mm
Tiefe des Wärmeerzeugers:	585 mm	585 mm

Einbau der Etagenheizung

Voraussetzung zur Installation der Anlage

Anschlußgenehmigung des Bezirksschornsteinfegermeisters. Der Schornstein für die Anlage muß für folgende Kesselparameter geeignet sein:

Wärmeerzeuger	14 kW P	21 kW P
Abgastemperatur im Mittel	265 °C	300 °C
Nennleistung	14 kW	21 kW
Abgasunterdruckbedarf bei Nennleistung	10 Pa	15 Pa



Bei brennbaren Decken ist der Kessel auf einer geeigneten nichtbrennbaren Unterlage aufzustellen. Weiterhin muß der Kessel eine Vorlage aus einem nicht brennbaren Baustoff besitzen.

Die Mindestabstände zu brennbaren Baustoffen und Möbeln sind einzuhalten.

Die Bedingungen der örtlichen Bauordnung sind einzuhalten.

Ihr Bezirksschornsteinfegermeister berät Sie sicher in diesen Fragen.

Der Elektroanschluß hat über eine vom Elektrofachmann zu installierende Schutzkontaktsteckdose 220 V~ zu erfolgen.

Zur Gewährleistung einer vollständigen Verbrennung muß der Mindestwärmebedarf der zu beheizenden Räume beim Wärmeerzeuger Typ 14 kW – 9 kW und beim Typ 21 kW – 15 kW betragen.

Aufstellung des Kessels

Der Kessel ist in der Küche, im Keller oder in anderen Wohnnebenräumen aufzustellen.

Eine Verbindung zu feuer- oder explosionsgefährdeten Räumen ist nicht statthaft.

Die Aufstellung hat so zu erfolgen, daß eine Gefährdung für Leben und Gesundheit von Personen und Sachwerten ausgeschlossen ist.

Das Aufstellen des Kessels im Schutzraum von Bade- und Duscheinrichtungen ist nicht zulässig.

Bei der Wahl des Aufstellungsortes ist auf eine möglichst kurze und mit wenig Richtungsänderungen versehene Rauchrohrführung zu achten.

Die Verlegung der Rauchrohre hat gemäß den örtlichen Bauvorschriften zu erfolgen.

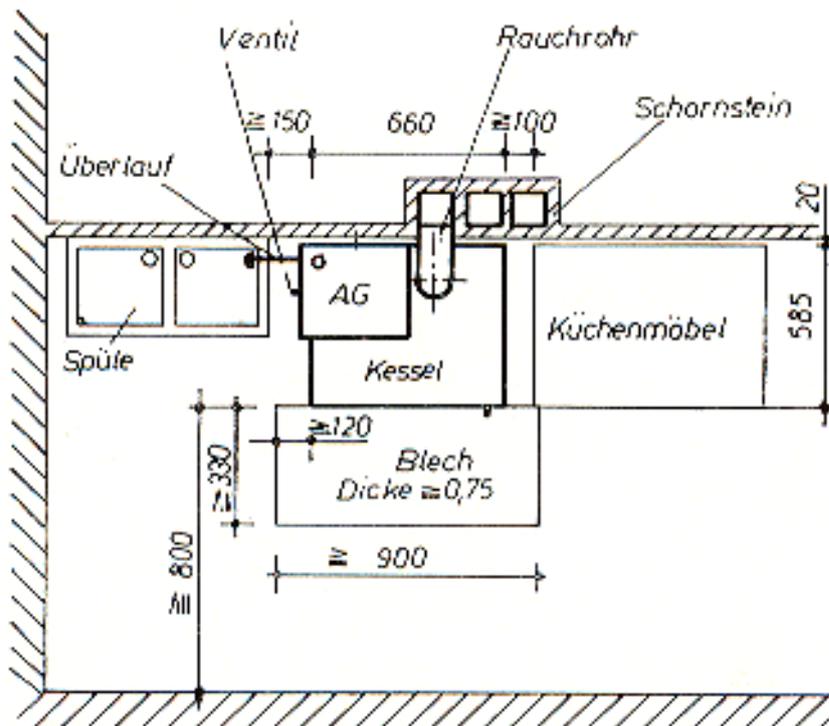
Eine mögliche Variante der Aufstellung des Kessels ist im Bild dargestellt.

An der linken Seitenwand ist stets ein Mindestabstand von 150 mm erforderlich (Gewährleistung der Zugänglichkeit des Apparateils bei eventuellen Reparaturen).

Der Kessel ist waagrecht aufzustellen.

Danach wird der Schornsteinanschluß angezeichnet und das Doppelwandfutter in die Schornsteinwange eingesetzt .

Beispiel einer Kesselaufstellung



Montage des Ausdehnungsgefäßes

Vor der Montage des Ausdehnungsgefäßes sind folgende Arbeiten notwendig:

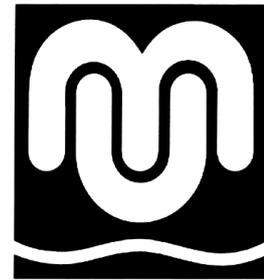
- Eindichten des Ventils 1/8“ für die Wasserstandskontrolle in das links am Ausdehnungsgefäß befindliche Gewinde.
- Eindichten der beiden Anschlußverschraubungen 1“
- Einschrauben des 1“ Stopfens in die Muffe (Nachfüllöffnung)

Danach wird das Ausdehnungsgefäß mittels der beiden Verschraubungen 1“ am Sicherheitsvor- und Rücklauf des Kessels befestigt.

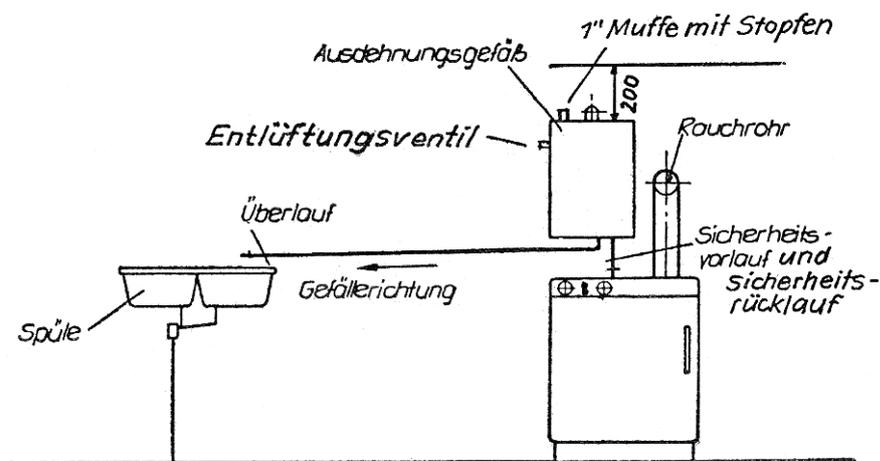
Bei der Montage des Gefäßes muß unbedingt beachtet werden, daß sich das Ventil für die Wasserstandskontrolle von vorn gesehen links am Ausdehnungsgefäß befindet, damit eine einwandfreie Funktion der Anlage möglich ist.

Die Überlaufleitung kann wahlweise nach rechts bzw. links vom Kessel weggeführt werden.

Sie ist auf kürzestem Weg mit möglichst wenig Richtungsänderungen und mit einem Mindestgefälle von 3 mm/m zu einem entsprechendem Abfluß zu führen.



Richtungsänderungen der Sicherheitsleitungen dürfen nur mittels Formstücke (Winkel oder Bogen) erfolgen, geschweißte Gehrungswinkel sind nicht zulässig. Sollte keine Abflußmöglichkeit in die Kanalisation über Ausguß, Spülbecken oder Fußbodenentwässerung vorhanden sein, kann unter den Sicherheitsüberlauf auch ein Gefäß mit einem Fassungsvermögen von mindestens 10 Litern (Wassereimer) gestellt werden.



Die Auslauföffnung der Überlaufleitung muß sich im Aufstellungsraum des Kessels befinden und sichtbar sein. Bei Mündung der Auslauföffnung über einem Abfluß ist diese so zu legen, daß bei höchstem Wasserstand im Abflußbecken die Auslauföffnung nicht im Wasser endet.

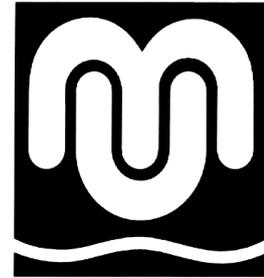
Sollte sich auf Grund ungünstiger Raumverhältnisse die Anbringung des Ausdehnungsgefäßes mit seitlichem Versatz notwendig machen, so ist das Ausdehnungsgefäß durch Einschrauben von Zwischenstücken aus Gewinderohr 1“ entsprechend höher zu setzen.

Der seitliche Versatz des Ausdehnungsgefäßes ist folgendermaßen geregelt:

das hochliegende Ausdehnungsgefäß darf maximal um das Zehnfache der senkrechten Anlaufstrecke seitlich versetzt werden,

die Sicherheitsleitungen sind mit einer Steigung von mindestens 3 mm/m zum Ausdehnungsgefäß zu führen.

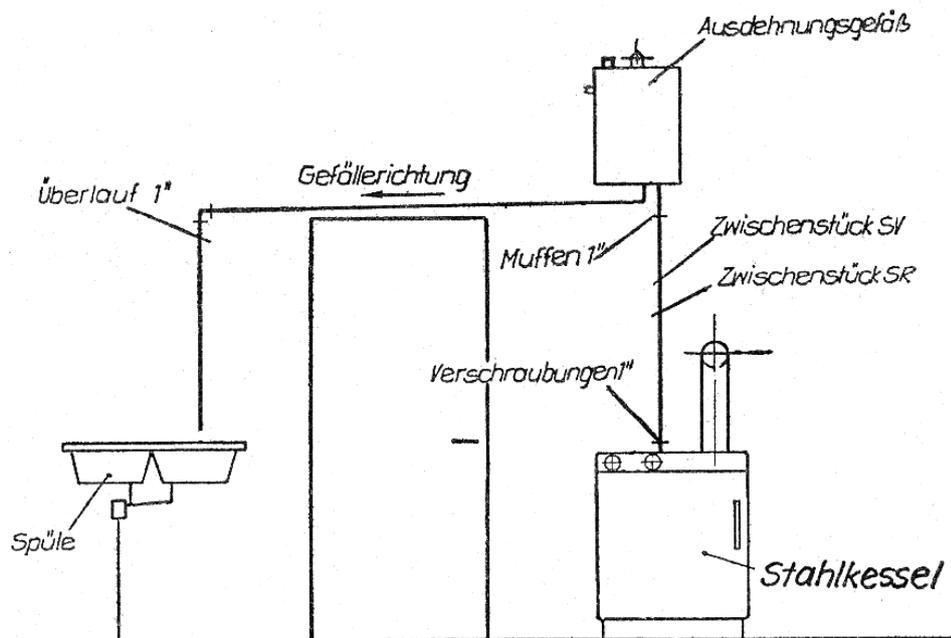
Veränderungen an diesem prinzipiellem Aufbau sind aus Gründen der Sicherheit unzulässig.



Unbedingt beachten:

In die Sicherheitsleitungen dürfen keine Absperrorgane (Ventile Schieber o.ä.) eingebaut werden. Die Sicherheitsüberlaufleitung verengt oder verschlossen werden, der freie Querschnitt muß garantiert sein.

Eine direkte Verbindung mit der Abflußleitung ist nicht statthaft, der Auslauf muß jederzeit kontrollierbar sein.

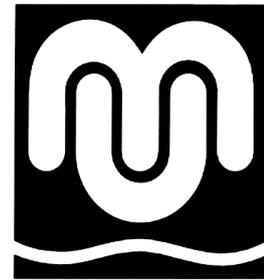


Einbau des Ausdehnungsgefäßes über mehrere Etagen

Der Einbau der Forster Heizung über mehrere Etagen ist möglich. Dabei sind zusätzlich folgende Hinweise zu beachten:

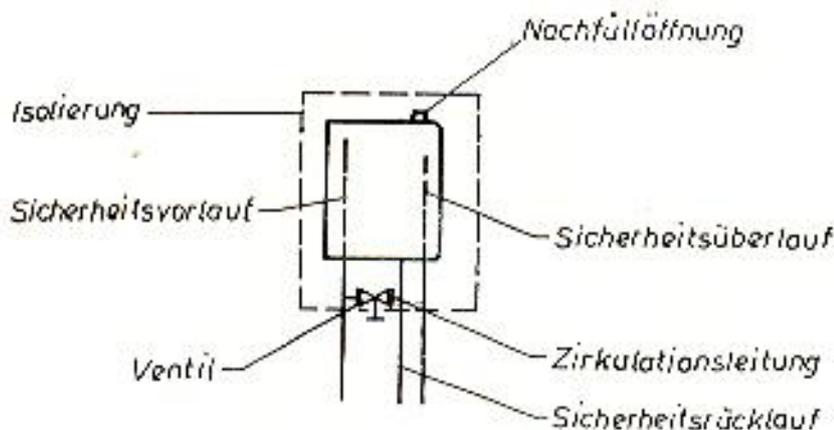
Die maximale Höhendifferenz zwischen Ausdehnungsgefäß und Kessel darf 15 m betragen.

Das Ausdehnungsgefäß ist so anzuordnen, daß es den höchsten Anlagenteil darstellt.



Das Ausdehnungsgefäß, die Sicherheits- und Überlaufleitung sind frostsicher anzubringen.

Wenn diese Möglichkeit nicht gegeben ist, macht es sich unbedingt erforderlich, den genannten Anlagenteil vor Einfrieren zu schützen. Einen ausreichenden Schutz dazu bietet das Anbringen einer Zirkulationsleitung mit einem Ventil. Gleichzeitig ist das gesamte Ausdehnungsgefäß einschließlich der Zirkulationsleitung zu isolieren. Bei Frostgefahr ist das Ventil der Zirkulationsleitung soweit zu öffnen, daß der Inhalt des Ausdehnungsgefäßes erwärmt wird.



Der Umbau des Ausdehnungsgefäßes ist von einem Heizungsfachmann vorzunehmen.

Inbetriebnahme der Etagenheizung

Vor der Erstinbetriebnahme ist die Bedienungs- und Wartungsvorschrift sorgfältig zu lesen.

Bei Nichtbeachtung der getroffenen Festlegungen entfallen alle Garantieansprüche.

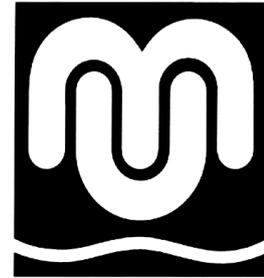
Füllen der Anlage

Zur Füllung der Anlage ist Wasser mit mindestens Trinkwasserqualität zu verwenden.

Es sind folgende Arbeiten durchzuführen:

Füllhahn mittels des Füllschlauchs mit dem Auslaufventil der Wasserleitung verbinden.

Nach dem Öffnen der Ventile an den Heizkörpern und der Schieber im Kessel kann mit dem Füllen und Entlüften der Anlage begonnen werden.



Das Auslaufventil der Wasserleitung ist zu öffnen. Läuft Wasser aus der Überlaufleitung des Ausdehnungsgefäßes ist das Auslaufventil der Wasserleitung zu schließen.

Entlüften der Anlage

Nach Beendigung des Füllvorganges sind die Heizkörper auf Lufteinschlüsse zu kontrollieren.

Nach dem öffnen des Entlüftungsventils mittels Entlüftungsschlüssel um ca. eine halbe Umdrehung entweicht aus dem jeweiligen Heizkörper die eventuell vorhandene Luft. Erst dann, wenn das Wasser blasenfrei aus dem Entlüftungsventil austritt, ist der Heizkörper vollständig entlüftet und das Entlüftungsventil kann wieder geschlossen werden.

Dieser Vorgang ist an jedem Heizkörper zu wiederholen.

Die Umwälzpumpe ist durch lösen der Entlüftungsschraube am Pumpengehäuse zu entlüften. Die Schraube ist so lange zu lockern, bis das Wasser blasenfrei austritt.

Sollte sich bei einer sehr ungünstigen Rohrführung nicht alle Luft aus den Rohrleitungen entfernen lassen, so entweicht diese bei der Zuschaltung der Umwälzpumpe.

Treten trotzdem gluckernde Geräusche im Heizkörper auf, so kann bei Stillstand der Umwälzpumpe durch kurzzeitiges Öffnen des Entlüftungsventils nochmals entlüftet werden.

Nach beendeter Entlüftung der Anlage ist der Wasserstand im Ausdehnungsgefäß nochmals durch öffnen des Ventils zur Wasserstandskontrolle zu überprüfen. Bei Bedarf ist Wasser nachzufüllen.

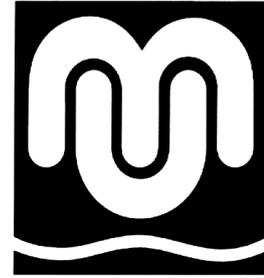
Der erforderliche Füllstand ist erreicht, wenn Wasser über den Sicherheitsüberlauf austritt.

Herstellen der Betriebsbereitschaft der Anlage

Es ist zu prüfen, ob alle Rücklaufschieber und der Hauptschieber voll geöffnet sind (volle Öffnung durch Linksdrehen der Handräder bis zum Anschlag).

Weiterhin ist die richtige Einstellung des Feuerzugsreglers zu überprüfen.

Vor der Inbetriebnahme des Kessels ist der Rotor der Umwälzpumpe durchzudrehen.



Dieses ist in den Unterlagen der Pumpe zu entnehmen. Dabei darf die Pumpe nicht eingeschalten sein (Netzstecker gezogen).

Anschließend ist der Stecker in eine Schutzkontaktsteckdose zu stecken.

Die weiße Kontrolllampe am Elektrokasten leuchtet auf, das heißt die Betriebsbereitschaft

der Anlage ist hergestellt (außer bei Pumpensteuerung AGW 2000).

Betreiben der Anlage

Der Wärmeerzeuger hat seinen günstigsten Wirkungsgrad im Bereich der Nennleistung.

Deshalb ist besonders auch in der Übergangszeit, in der die volle Leistung des Kessels nicht benötigt wird, die Betriebsweise entsprechend auf die geringere Leistungsabnahme einzustellen.

Um einen gleichmäßigen Abbrand zu gewährleisten, ist die Aufgabe kleinerer Brennstoffmengen zweckmäßig. Ein Heizbetrieb mit Vorlauftemperaturen unter 60 °C sollte vermieden werden. Ein Betreiben des Wärmeerzeugers mit abgestellten Heizflächen ist nicht gestattet

Anheizen

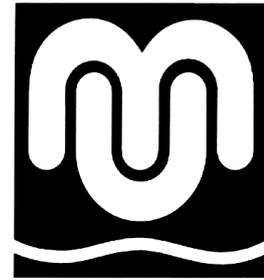
Nachdem die Betriebsbereitschaft der Anlage hergestellt wurde, kann der Kessel angeheizt werden.

Das Einbringen des Brennstoffs erfolgt durch die Fülltür, die Endzündung des Feuers durch die geöffnete Feuerungstür. Während des Heizbetriebes sind die Füll- und Feuerungstür in jedem Fall geschlossen zu halten, da sonst eine exakte Regelung der Anlage unmöglich ist.

Die Zufuhr der für den Verbrennungsvorgang erforderlichen Luft erfolgt über die Luftklappe in genügendem Maße.

Beim Erreichen einer Vorlauftemperatur von ca. 40 °C am Thermometer läuft die Umwälzpumpe an. Zur gleichen Zeit leuchtet die grüne Kontrolllampe auf (außer bei Pumpensteuerung AGW 2000).

Durch das Einschalten der Umwälzpumpe zirkuliert das Wasser in den Heizkreisen. Dabei wird die noch eventuell in den Rohrleitungen befindliche Luft mitgerissen und in den Kessel gedrückt, wo sie über den Vorlauf in das Ausdehnungsgefäß entweicht (gluckernde Geräusche). Nach kurzer Zeit ist dieser selbständige Restentlüftungsvorgang abgeschlossen.



Brennstoffaufgabe

Die Brennstoffaufgabe ist entsprechend der herrschenden Außentemperaturen vorzunehmen.

Vorlauftemperaturen unter 60 °C sind vor dem Durchbrennen des Brennstoffs zu vermeiden.

Besonders in der Übergangszeit ist ein Kurzzeitbetrieb mit höher gewählten Vorlauftemperaturen anzustreben. Zur Gewährleistung eines optimalen Verbrennungsvorganges sollte die maximale Aufgabemenge beim Wärmeerzeuger 21 kW 16 kg Brennstoff und beim Wärmeerzeuger 14 kW 10 kg Brennstoff (Braunkohlenbriketts) nicht überschreiten.

Nach erfolgter Brennstoffaufgabe entsprechend der Witterung sind die Kesseltüren zu schließen und der Feuerzugregler ist auf die gewünschte Vorlauftemperatur einzustellen.

Vor der erneuten Brennstoffaufgabe ist die Glut zu schüren und gleichmäßig auf dem Rost zu verteilen. Je nach Bedarf ist neuer Brennstoff aufzugeben.

Als Brennstoff sind Braunkohlenbriketts (Halb- und Ganzsteine) zu verwenden. Nicht verbrannt werden dürfen:

Sägemehl, feuchte, schwerentflammbare Abfälle, Kunststoffe, mit brennbaren Flüssigkeiten getränkte Stoffe u.ä.

Der verwendete Brennstoff ist trocken zu lagern.

Beim Nachtbetrieb (Schwachlastbetrieb) ist eine entsprechend hohe Glutschicht zu erzeugen und bei völlig durchgebranntem Brennstoff kann der Feuerzugregler auf minimalen Wert eingestellt werden. Der eingestellte Mindestluftspalt an der Luftklappe darf dabei jedoch nicht verstellt werden.

Bei zu großem Schornsteinzug (Schornsteinunterdruck >30 Pa) kann es zu zeitweiligen Überlastungen des Wärmeerzeugers kommen, die sich durch Siedegeräusche bemerkbar machen. Sollte dieses häufiger vorkommen sind in Zusammenarbeit mit dem Bezirksschornsteinfegermeister geeignete Maßnahmen zu treffen (z.B. Einbau einer Drosselklappe).

Einstellen der Vorlauftemperatur

Die Einstellung der Vorlauftemperatur erfolgt über einen Verstellhebel direkt am Feuerzugregler.

Die Einstellung ist in einem Bereich von 50 °C bis 90 °C möglich. Durch Hebelverstellung nach unten wird eine höhere Vorlauftemperatur gewählt. Bei Inbetriebnahme der Heizung ist darauf zu achten, daß unter 60 °C die Luftklappe noch nicht geschlossen ist.



Das Betreiben der Anlage mit höheren Temperaturen als 90 °C ist nicht statthaft, da schon geringe Unregelmäßigkeiten zum Sieden des Wassers führen können. Daher ist es notwendig, beim ersten Anheizen der Anlage die Einhaltung der Vorlauftemperatur zu kontrollieren. Bei Erreichung der Temperatur von 90 °C am Thermometer muß die Luftklappe geschlossen haben. Gegebenenfalls ist eine Neueinstellung vorzunehmen.

Zur Ermittlung der Kettenlänge wird der Kessel auf 50 °C aufgeheizt. Bei eingestellter Stellung 1 des Hebels wird die Kettenlänge so bestimmt, daß die Luftklappe gerade schließt.

Verhalten bei Unregelmäßigkeiten

Es werden mögliche Unregelmäßigkeiten beim Betreiben der Anlage genannt, sowie Maßnahmen zu ihrer Vermeidung und Beseitigung soweit sie der Betreiber selbst ausführen kann beschrieben.

Rauch Rauchgasaustritt am Kessel

Tritt am Kessel Rauchgas aus, so kann Luftmangel durch die vollständig geschlossene Luftklappe die Ursache sein. Das bedeutet, daß die vom Werk eingestellte Regulierschraube an der Luftklappe verstellt wurde.

Die Regulierschraube ist so einzustellen, daß bei Schließung der Luftklappe ein 3 mm breiter Luftspalt verbleibt.

Eine weitere Ursache für den Rauchgasaustritt ist starker Rußanfall im Kessel und im Rauchrohr. Diese Problematik wird unter Punkt „Reinigung der Wärmeerzeuger“ behandelt.

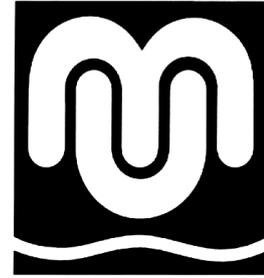
Überschreiten der maximale Betriebstemperatur der Anlage

Die maximale Betriebstemperatur von 90 °C darf nicht überschritten werden. Wird der Wärmeerzeuger durch falsche Bedienung überhitzt, ist die Fülltür zu öffnen.

Durch die stark einfließende Kaltluft werden die Kesselwandungen gekühlt.

Weiterhin ist zu kontrollieren, ob die Feuerungstür und die Luftklappe ordnungsgemäß geschlossen sind. Bei weiterem Temperaturanstieg beginnt das Wasser zu sieden (gluckernde Geräusche).

Es kann dann zum Austritt von Wasser und Dampf aus der Überlaufleitung des Ausdehnungsgefäßes kommen.



Es sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

Die Luftklappe ist, wenn der Feuerzugsregler nicht ordnungsgemäß geschlossen hat, durch Aushängen der Kette zu schließen.

Eventuell geschlossene Heizkörperventile sind zu öffnen, damit dem Wärmeerzeuger die Wärmeenergie über die Heizflächen schnell entzogen wird.

Der Schutzkontaktstecker darf nicht gezogen werden, da die Umwälzpumpe stehenbleiben würde und somit eine Wärmeabfuhr aus dem Kessel nicht möglich ist.

Durch den großen Wasserinhalt des Ausdehnungsgefäßes wird gewährleistet, daß keine Beschädigung der Heizungsanlage durch Überhitzung auftreten kann.

Nach einer solchen Unregelmäßigkeit ist in jedem Falle eine Kontrolle des Wasserstandes im Ausdehnungsgefäß vorzunehmen und bei Bedarf Wasser aufzufüllen.

Es ist jedoch anzuraten, die Feuerungsweise so einzurichten, daß solche Unregelmäßigkeiten vermieden werden.

Es ist unbedingt zu gewährleisten, daß beim Betrieb der Anlage die Füll- und Feuerungstüren geschlossen sind, da sonst die Regeleinrichtungen wirkungslos werden. Ein Betreiben des Kessels mit abgestellter Umwälzpumpe bzw. sämtlichen abgestellten Heizflächen ist untersagt.

Ausfall der Elektroenergie

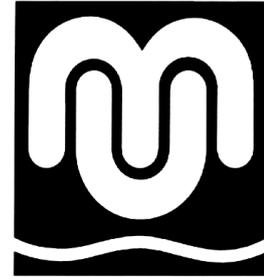
Ein Ausfall der Elektroenergie führt zum Stillstand der Umwälzpumpe und damit zum Temperaturanstieg. Es ist dann wie unter Punkt „Überschreiten der maximalen Betriebstemperatur der Anlage“ zu verfahren.

Umwälzpumpe läuft nicht an

Es ist zu prüfen, ob Netzspannung anliegt. Läuft die Pumpe trotz vorhandener Netzspannung (weiße und grüne Kontrollampe leuchtet) nicht, ist die Pumpe zu deblockieren.

Dazu Netzstecker ziehen, Rotor durchdrehen und Netzanschluß wieder herstellen. Kann der Fehler dadurch nicht behoben werden, ist eine Spezialwerkstatt hinzuzuziehen.

Auf keinen Fall dürfen Arbeiten am Elektroteil und der Pumpe selbst vorgenommen werden.



Ausfall der Kontrolllampen und Feinsicherung

Zur Erhöhung des Schutzgrades und damit der Verbesserung der Betriebssicherheit der Anlage befindet sich die Feinsicherung 0,8 A träge entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen in dem Elektroteilkasten der Anlage. Das Auswechseln der Feinsicherung bzw. der Glimmlampen muß durch die Werkstatt vorgenommen werden.

Wartung der Etagenheizung

Die nachstehend aufgeführten Wartungsarbeiten sind zur Vermeidung von Unregelmäßigkeiten und Schäden beim Betreiben der Anlagen unbedingt gewissenhaft und regelmäßig durchzuführen.

Kontrolle des Wasserinhaltes der Anlage

Eine Kontrolle des Wasserinhaltes ist im kalten Zustand der Anlage alle zwei Wochen bzw. nach einer unter Punkt beschriebenen Unregelmäßigkeit beim Betrieb der Anlage vorzunehmen.

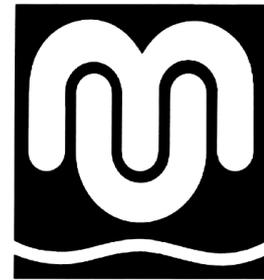
Dazu ist das am Ausdehnungsgefäß angebrachte Ventil kurz zu öffnen und wieder zu schließen. Läuft das Wasser aus, so ist der Wasserstand normal und es kann angeheizt werden. Tritt kein Wasser aus, so muß die Anlage nachgefüllt werden. Die Nachfüllung kann am Ausdehnungsgefäß oder am Kessel durch die Fülleitung vorgenommen werden. Beim Füllvorgang mittels die Fülleitung am Kessel ist folgendes zu beachten:

Der Füllschlauch wird am Auslaufventil der Wasserleitung angeschlossen und vorsichtig gefüllt. Dann wird der Schlauch kurz vor der am Füllhahn anzuschließenden Verschraubung abgeknickt und die Verschraubung am Füllhahn befestigt. Dadurch wird vermieden, daß bei diesem Füllgang Luft in die Anlage eingebracht wird. Somit kann auf das Spülen verzichtet werden.

Im normalen Heizbetrieb ist ein Nachfüllen der Anlage auf Grund der geringen Wasserverluste relativ selten erforderlich.

Zum Nachfüllen ist Trinkwasser zu verwenden.

Für andere Zwecke darf Wasser aus der Heizungsanlage nicht entnommen werden.



Wartung der Umwälzpumpe

Die Warmwasserumwälzpumpe bedarf im Betrieb keiner Wartungsarbeiten. Außerhalb der Heizperiode ist die Pumpe zur Vermeidung eines Festsitzens des Läufers alle 4 bis 5 Wochen durchzudrehen oder kurz einzuschalten. Ebenfalls ist ein Durchdrehen vor Inbetriebnahme nach einem längeren Stillstand vorzunehmen.

Der Motor der Pumpe darf dabei nicht eingeschaltet sein.

Maßnahmen bei oder nach längerem Stillstand

Bei längeren Stillstandszeiten (Sommer) ist der Wärmeerzeuger rauchgasseitig gründlich zu reinigen. Zur Vermeidung von Feuchtigkeitsniederschlag (Korrosionsgefahr) sollte der Feuerungsraum des Wärmeerzeugers gelüftet werden (z. B. Luftklappe anheben).

Das Wasser bleibt im Sommer in der Anlage, wodurch Korrosion vermieden wird.

Entleerung der Anlage und Schutz vor Frostgefahr

Eine Entleerung der Anlage soll generell nicht erfolgen (außer Reparaturen o. ä.), da dann eine Korrosionsgefahr besteht. Schon bei der Installation der Anlage ist darauf zu achten, daß diese frostsicher aufgestellt wird. Sollten trotzdem eine Anlage bzw. Teile der Anlage einfrieren, so sind mit Hilfe warmen Wassers Auftaumaßnahmen durchzuführen.

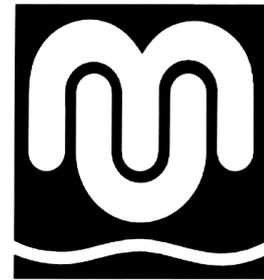
ACHTUNG!

Auf keinen Fall den Kessel anheizen oder offenes Feuer verwenden!

Durch die Zumischung eines Gefrierschutzmittels im entsprechenden Verhältnis ist es möglich, das Einfrieren der Anlage generell auszuschließen.

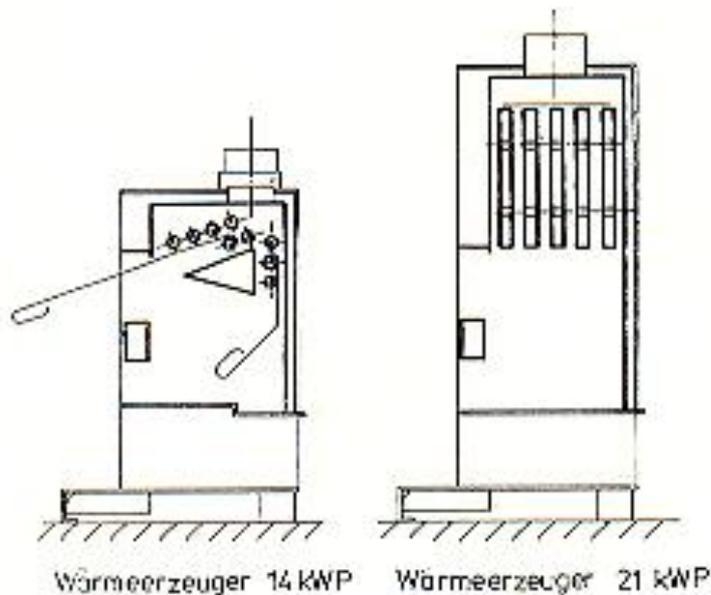
Reinigung der Wärmeerzeuger

Eine Reinigung in regelmäßigen Zeitabständen ist für ein stabiles Betriebsverhalten und einen guten Wärmeübergang notwendig. Die erforderlichen Zeiträume dafür ergeben sich aus den jeweiligen Bedingungen (Brennstoffart, Belastung der Anlage, Betriebszeit, Außentemperatur u. a) und können nicht konstant vorgegeben werden. Es ist dabei grundsätzlich zu empfehlen, im Interesse



einer guten Energieausnutzung der Brennstoffe eine Reinigung in kürzeren Abständen durchzuführen und nicht zu warten, bis sich deutliche Rußablagerungen und ein verschlechterter Abzug der Rauchgase zeigen. Eine Rußschicht von 1 bis 2 mm verringert den Wirkungsgrad um 5 bis 8 Prozent! Beachten Sie bitte, daß eine gründliche Reinigung des Kessels auch eine Säuberung der Rauchrohre zum Schornstein einschließt. Die angeschlossenen Heizkörper sind jährlich einmal zu reinigen.

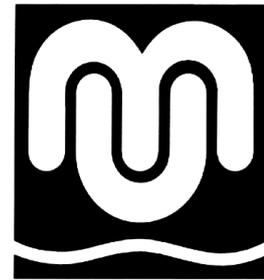
Im Bild wird der konstruktive Aufbau der Wärmeerzeuger 14 und 21 kW P dargestellt.



Auf die Besonderheiten der Reinigung beider Wärmeerzeugertypen wird in den nachfolgenden Punkten eingegangen.

Reinigung des Wärmeerzeugers 14 kW P

Die Reinigung des Rohrregisters hat mit den mitgelieferten Reinigungsgeräten zu erfolgen. Die Anwendung der Geräte wird im Bild dargestellt. Weiterhin wird nach Abnehmen des Rauchrohres ein Entfernen der Ruß- und Flugascheablagerungen im oberen Teil des Kessels ermöglicht. Diese Ablagerungen, besonders auch in den beiden inneren Rauchgasabzugsrohren, sind gründlich zu entfernen.



Reinigung des Wärmeerzeugers 21 kW P

Mit Hilfe geeigneter Drahtbürsten werden die Zwischenräume der senkrechter Wassertaschen, die durch die Feuerungstür erreicht werden, gereinigt.

Bei geöffneter Rauchgasklappe kann auch der Rauchrohrstutzen gereinigt werden.

Wenn das Rauchrohr vom Kessel entfernt ist, kann das Prallblech im oberer Kesselteil von Ablagerungen befreit werden.

Nachdem Ruß und Asche entfernt sind, wird der ursprüngliche Zustand des Kessels wiederhergestellt, damit die Anlage wieder betriebsbereit ist.

Bitte beachten:

Informieren Sie sich über vorgesehene Stromabschaltungen und stellen Sie die Betriebsweise der Anlage darauf ein.

Die Inbetriebnahme der Anlage bei Stromausfall bzw. bei bevorstehenden angekündigten Stromabschaltungen ist untersagt.

Bei längerem verlassen der Wohnung sollte die aufgegebene Brennstoffmenge nur gering sein, um Schäden zu vermeiden.

Während der Heizperiode sollte zur Vermeidung von Störungen der Schutzkontaktstecker in der Steckdose verbleiben.

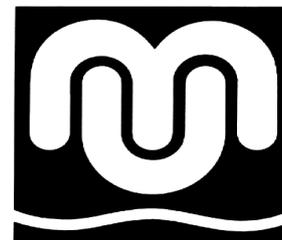
Reparaturen

Bei auftretenden Mängeln, welche die Funktionstüchtigkeit der Anlage beeinträchtigen und die vom Betreiber nicht selbst behoben werden können, ist ein Fachbetrieb in Anspruch zu nehmen.

Ersatzteile bei:

Heizung-Sanitär, Uwe Mittag, 02727 Neugersdorf, Hauptstraße 72

Tel: 03586-701020, Fax: 03586-701022, www.info@uwe-mittag.de



EDV-Nr.

Artikelbezeichnung

Auszug aus der Liste lieferbarer Ersatzteile

5340100	Aschekasten
5340101	Dichtungsschnur, asbestfrei
5340104	Drehgriff
5340112	Feuerzugregler 1“
5340114	Fernthermometer
5340115	Feinsicherung 0,8A
5340116	Feinsicherung 2,0 A
5340117	Glimmlampe
5340127	Manometer
5340130	Netzkabel
5340135	Riegel mit Schraube
5340137	Reinigungsbürste Stahl
5340138	Reinigungsbürste PVC
5340140	Sicherungshalter
5340143	Schneidring D 15 LL
5340144	Strahlplatte 9 kW
5340145	Strahlplatte 15 kW, 17 kW
5340149	Temperaturregler
5340153	Rost eckig 21 kW
5340155	Drehrost 9 kW, 14 kW, 15 kW, 17 kW
5340164	Pumpensteuerung AGW 2000 für Umwälzpumpe 25/40
5340165	Umwälzpumpe 25/40 für Etagenheizung mit Verschraubung 3/4“

Die aktuellen Preise entnehmen Sie bitte unserer aktuellen Preisliste, oder fragen Sie einfach bei uns an.

