

Montageanweisung für Gußheizkessel »Lollargas« 34.21

Wichtige Hinweise

Verwendbarkeit des Kessels:

- Zulässige Vorlauftemperatur: 110 °C
 - Zulässiger Gesamtüberdruck: 4 bar
- Die max. Zeitkonstanten T betragen beim
- Temperaturregler: 40 sec.
 - Wächter/Begrenzer: 40 sec.

Die Installationshinweise für Ersteller von Heizungsanlagen sind zu beachten.

Für die allgemeinen Vorschriften und Richtlinien, wie z. B. Abgasanschluß, Gasanschluß, Übergabe und Wartung sind die Unterlagen für den „Gasinstallateur“ zu beachten.

Nach DIN 18160 Abschn. 5.1.7 sind Abgasrohre in Abständen von etwa 1,50 m durch nichtbrennbare, hitze- und formbeständige Halter zu unterstützen. Bauaufsichtliche Bestimmungen beachten!

Bei dem Kessel »Lollargas« 34.21 ist für die Steuerung der einzelnen Stufen ein Wandschaltkasten erforderlich. Dieser kann über den Buderus-Handel bezogen werden.

Anlieferung

Der Buderus-Kessel »Lollargas« 34.21 wird in losen Gliedern angeliefert.

Im Verschlag: Kesselmäntel, Abgassammler, Gasbrennroste, Formstücke und Rücklaufrohrstützen.

Im Karton: Kesselnippel, Kesselkitt, Feuerraumschutzplatten, Mennige, Abgasüberwachung, Gasbrennerarmaturen.

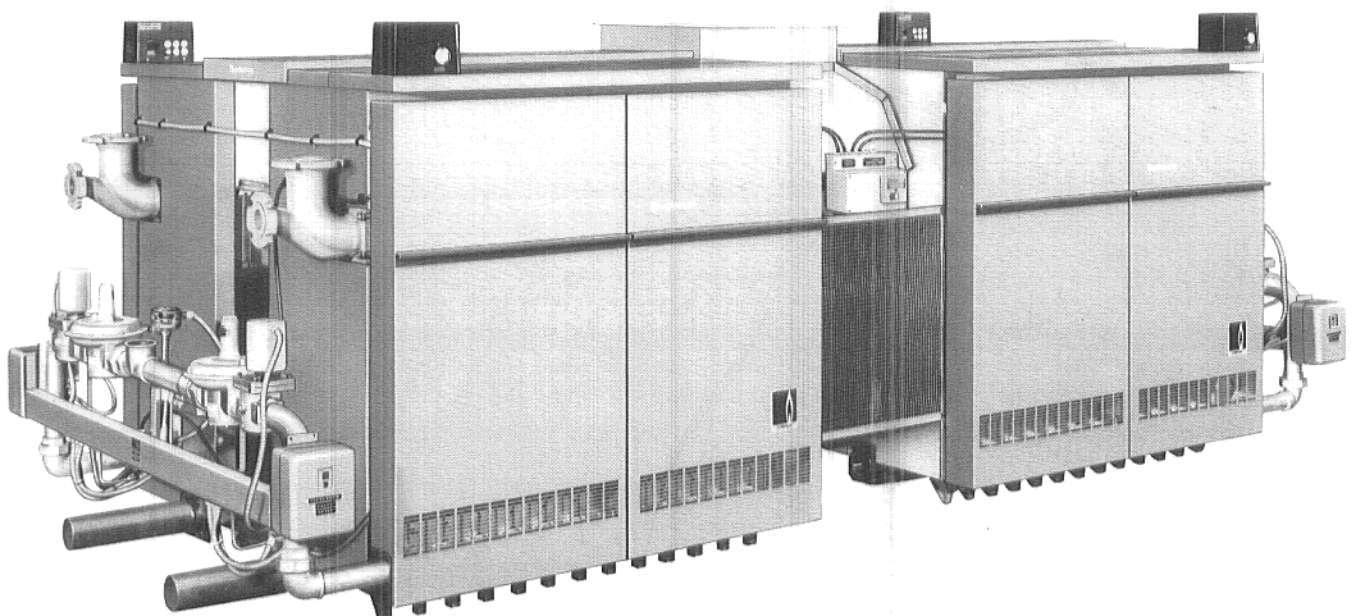
Im Bund: Ankerstangen.

Montagefolge

1. Fundament und Aufstellung
2. Zusammenbau der Kesselglieder
3. Druckprobe
4. Anbau der Feuerraumschutzplatten
5. Ausrichten der Kesselblöcke
6. Montage des Abgassammlers
7. Einbau der Einspeiserohre
8. Anbau der Formstücke und der Rücklaufrohrstützen
9. Anbau der Kesselmäntel
10. Einbau der Brennroste und der Gasbrennerarmaturen
11. Montage der Schaltkästen
12. Montage der Abgasüberwachung

Leckgaskontrolle:

Bei Mitlieferung der Funktionseinheit „Leckgaskontrolle“ besondere Montageanweisung beachten!



Werkzeuge und Hilfsmaterial

Für den Zusammenbau sind im einzelnen folgende Werkzeuge und Hilfsmittel erforderlich:

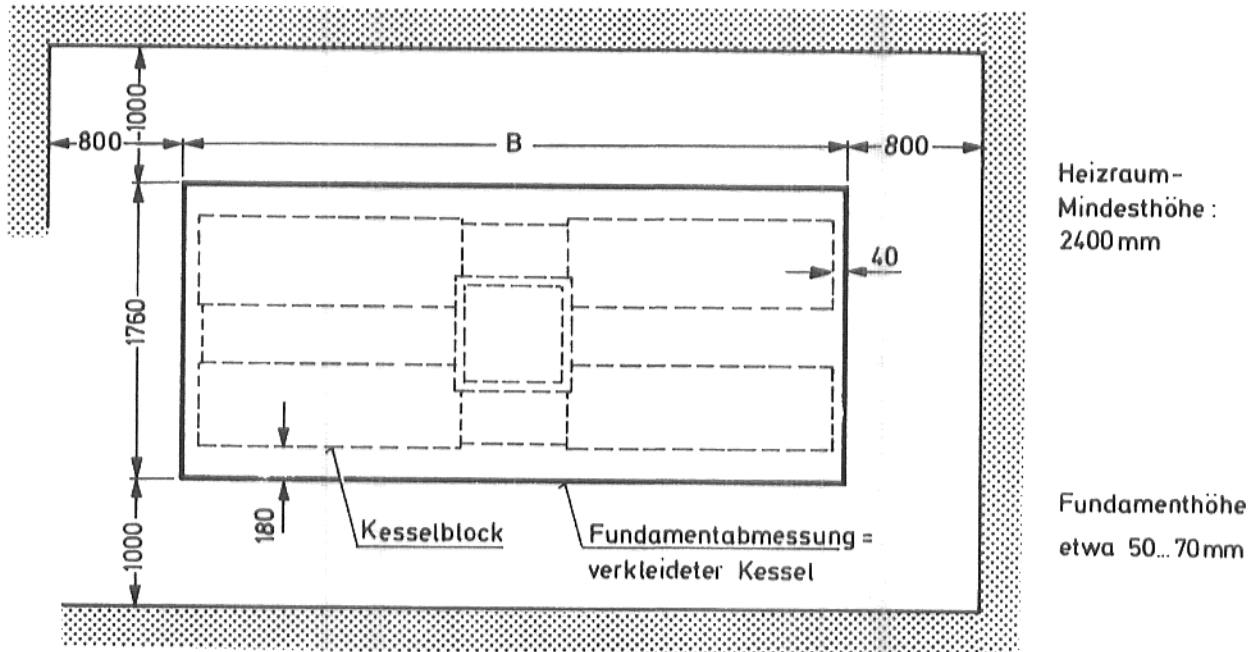
1. Komplettes Preßwerkzeug
(Stangenpreßwerkzeug für »Lollargas« 34)
2. Handhammer und Holz- oder Gummihammer
3. Halbrundschlichtfeile
4. Schraubenzieher
5. Flachmeißel
6. Schraubenschlüssel SW17, 19, 24
7. Winkelsteckschlüssel SW17, 19
8. Leinöl-Mennige (zähflüssig)
9. Kesselkitt (Spritzkitt); falls zu fest, mit Wasserglas – nicht mit Wasser – verdünnen
10. Graphitpaste (zum Einschmieren der Schrauben und Muttern)
11. Spritzbeutel
12. Putzwolle
13. Feines Schmirgelleinen
14. Lösungsmittel (Benzin)

Leinöl-Mennige und Kesselkitt werden werkseitig in ausreichender Menge mitgeliefert.

Achtung!

Für den Anbau des Zündbrenners bei Ionisations-Überwachung werkseitig mitgelieferten Steckschlüssel (SW7) benutzen. Schlüssel ist beim Zündbrenner verpackt.

1. Kessel- und Fundamentabmessungen für »Lollargas« 34.21



Kesselbreite/Fundamentbreite = Maß B mm
 Kesseltiefe/Fundamenttiefe = 1760 mm

Kesselgröße/ Gliederzahl	34.21- 660/12	34.21- 720/13	34.21- 780/14	34.21- 840/15	34.21- 900/16	34.21- 960/17	34.21- 1020/18	34.21- 1080/19	34.21- 1140/20	34.21- 1200/21	34.21- 1260/22
Kesselbreite (Maß B mm)	3152	3352	3552	3752	3952	4152	4352	4552	4752	4952	5152

Vorteilhaft ist es, den Kessel auf ein betoniertes oder gemauertes Fundament zu stellen, das etwa 5 – 7 cm hoch sein sollte. Das Fundament ist nach der Kesseltiefe und -breite des verkleideten Kessels anzufertigen und soll vollkommen eben und waagrecht sein.

Aufstellung

Bei der Aufstellung des Kessels sind im Heizraum Mindestwandabstände einzuhalten, die zum Nippeln der Kesselblöcke und Einbau der Brennröste notwendig sind.

Die Heizungs- und -rückleitungen müssen immer auf der Seite des Gasbrenners angebracht werden.

Der Schaltkasten ist in jedem Fall auf der Seite zu installieren, an der sich der Kesselvorauslauf befindet (siehe auch Seite 19).

2. Zusammenbau der Kesselglieder

Kesselnaben und -nippel reinigen und gleichmäßig mit Mennige bestreichen.

Nippel gerade einsetzen.

Nippel – am Endglied beginnend – in die Naben einschlagen.

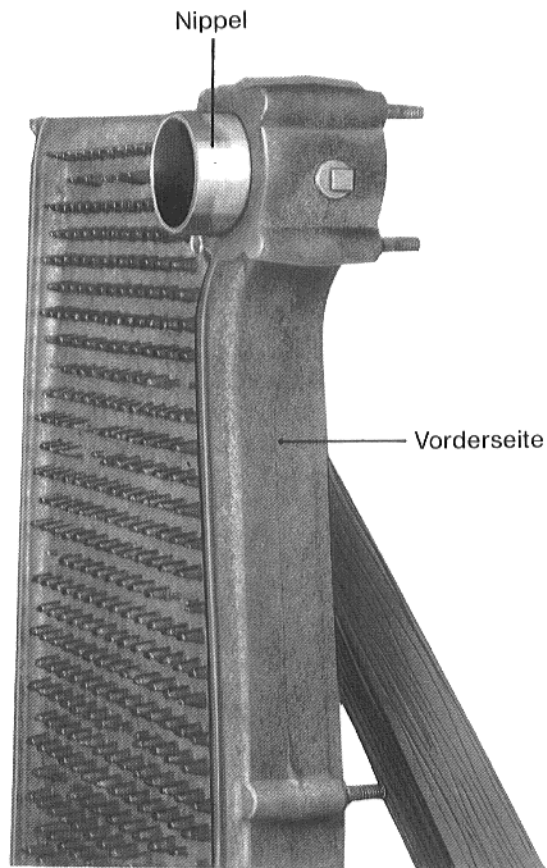


Abb. 1

Das nächste Glied (Mittelglied) mit den Naben an die Nippel ansetzen.

Stangenpreßwerkzeug in obere und untere Nabe einsetzen. Bei Verwendung von Teilstücken Bolzenverbindung mit Isolierband absichern.

Kein Kesselkitt auf Dichtleisten!

Stoßen die Dichtleisten aufeinander, muß ein gewaltsames Zusammenziehen unterbleiben.

Es empfiehlt sich, niemals mehr als zwei Glieder gleichzeitig anzubauen.

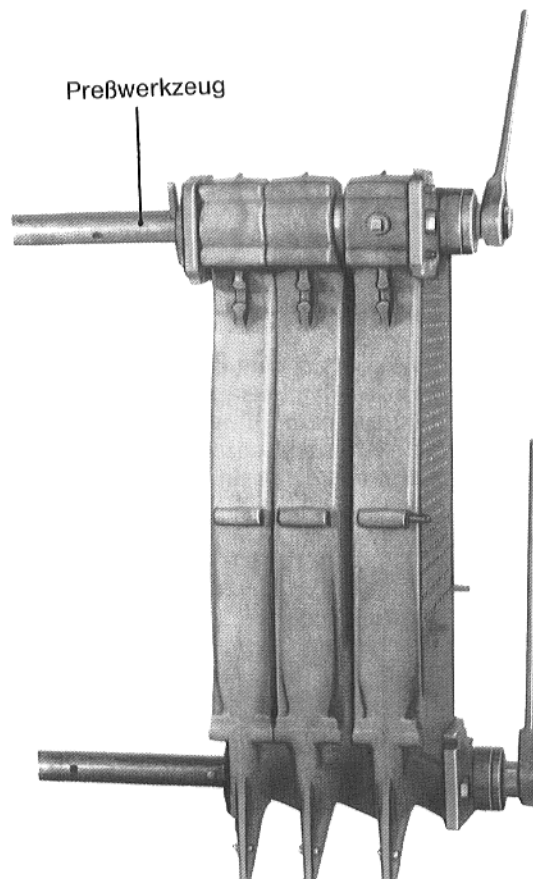


Abb. 2

Nach dem Zusammenziehen des Kesselblockes Preßwerkzeug lösen. Ankerstangen vorn oben und hinten unten mit den Federscheiben in die vorgesehenen Schlitze einsetzen und anziehen.

Muttern von Hand anschließend $\frac{1}{4}$ Umdrehung mit Schlüssel anziehen (siehe Abb. 3).

Preßwerkzeug abnehmen.

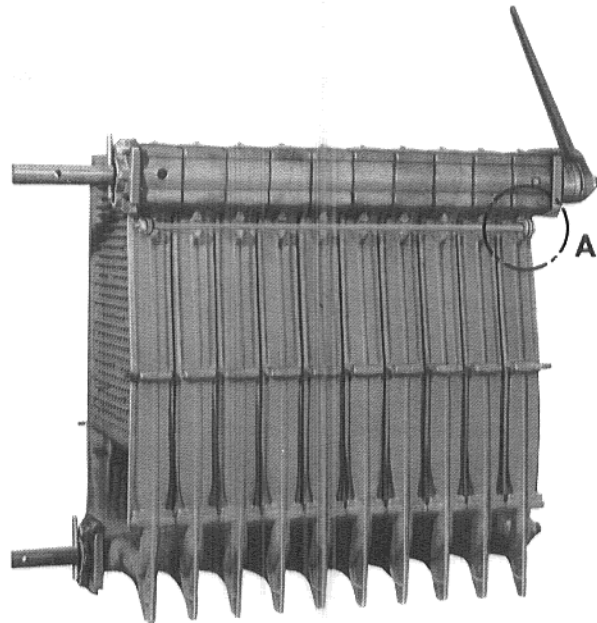
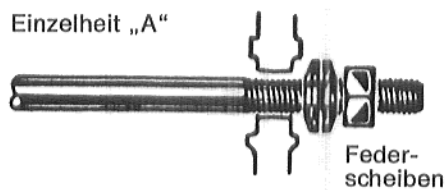


Abb. 3



3. Druckprobe

Vor weiteren Arbeiten empfiehlt es sich, jetzt an den Kesselblöcken eine Wasserdruckprobe vorzunehmen. Vor der Druckprobe sind die Tauchhülsen einzudichten (mit dem Schaltkasten verpackt).

Prüfdruck = $1,3 \times$ Betriebsdruck, jedoch mindestens 1 atü höher als Betriebsdruck.

Sind die Kessel in einer Nabenverbindung undicht, Ankerstangen abnehmen und Kessel an der undichten Stelle trennen. Hierzu Meißel im Bereich der undichten Nabe an den vorhandenen Nocken eintreiben.

Vor dem Wiederausammenbau die Naben säubern und neue Nippel verwenden.

Ankerstangen wieder einsetzen und Druckprobe wiederholen.

Nach der Druckprobe Kessel mit Kesselkitt (nur von außen) abdichten.

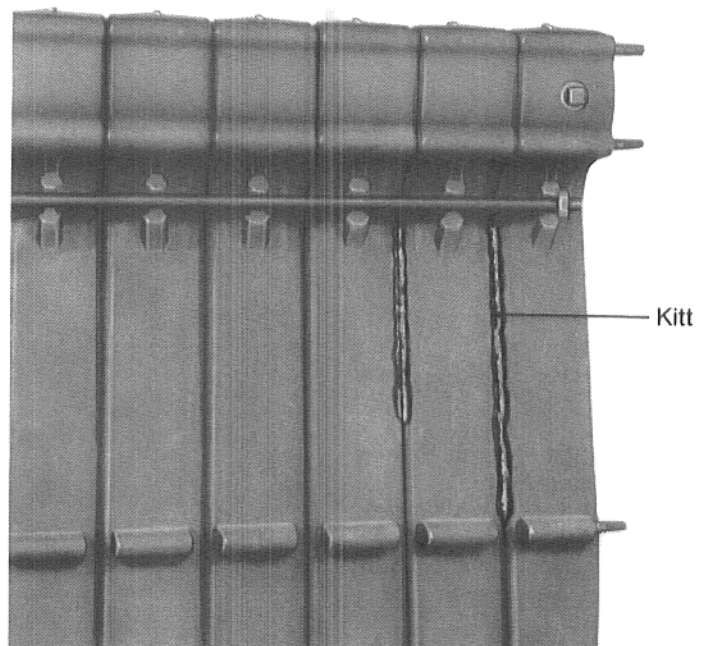


Abb. 4

4. Anbau der seitlichen Feuerraumplatten

Feuerraumplatten „A“ für Zündbrenner mit Schauloch und Überwachungselektrode „1“.

Feuerraumplatten „B“ für Überwachungselektrode „2“.

Platten „A“ sind dort anzubauen, wo die Gasbrennerarmaturen installiert werden.

Platten „B“ sind auf der entgegengesetzten Seite des Kessels zu montieren.

Feuerraumplatten leicht anschrauben, **Asbestschnur** einlegen, eindrücken und Muttern fest anziehen.

Bei Lieferung in Blöcken sind die Feuerraumplatten werkseitig angebaut. Auf der Baustelle muß eine Platte gewechselt werden (fertigungsbedingt).

Platten „A“ bzw. „B“ müssen jeweils auf einer Seite liegen.

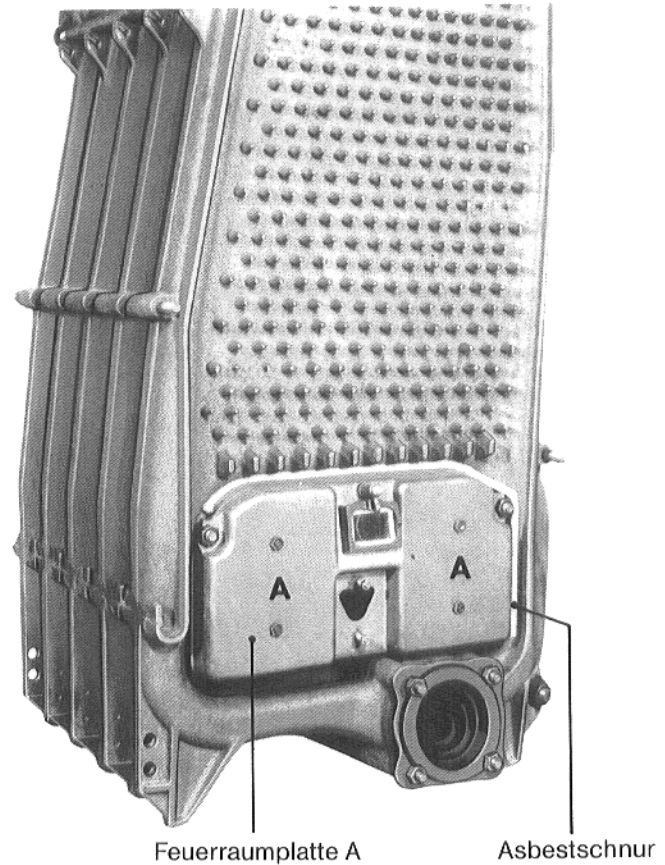


Abb. 5

5. Ausrichten der Kesselblöcke

Kesselblöcke im Abstand von 400 mm aufstellen und ausrichten.

Hierzu sind beim Kessel »Lollargas« 34.21 die **Laschen** außen sowie die in der Mitte (als Rahmen ausgebildet) auf die unteren Ankerstangen aufzustecken.

Vorher Muttern an den Ankerstangen lösen.

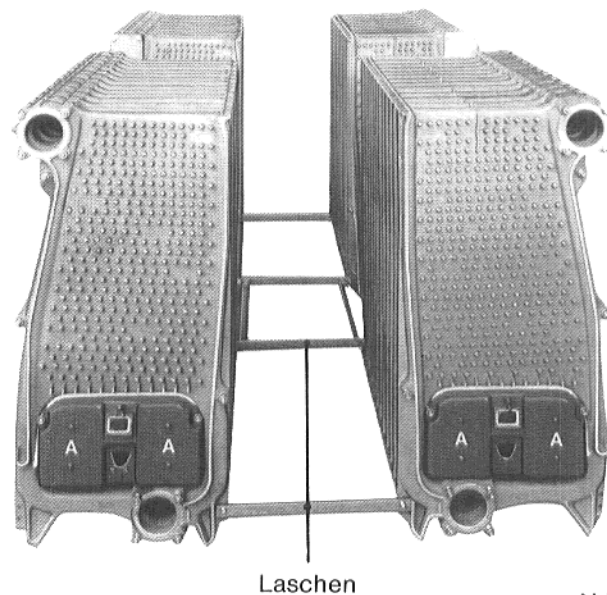


Abb. 6

Laschen (als Rahmen ausgebildet) zwischen den Kesseln einbauen.

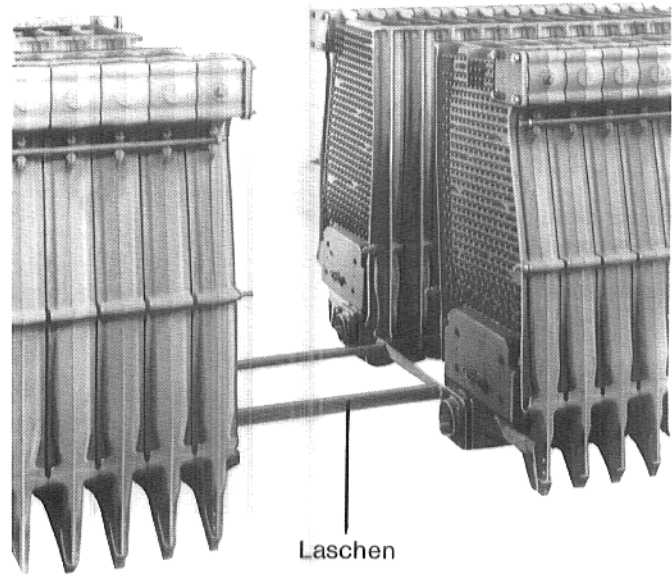


Abb. 7

Richtlatte an den oberen Naben und in Längsrichtung über die Kessel legen und mit der Wasserwaage ausrichten.

Ggf. Blechstreifen unterlegen.

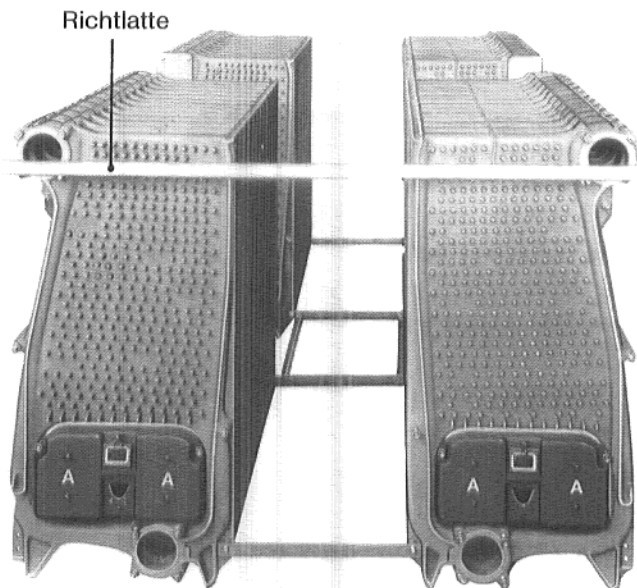


Abb. 8

Kesselrückwände auf die Stehbolzen einhängen und mit Muttern absichern.
Asbestschnur auflegen.

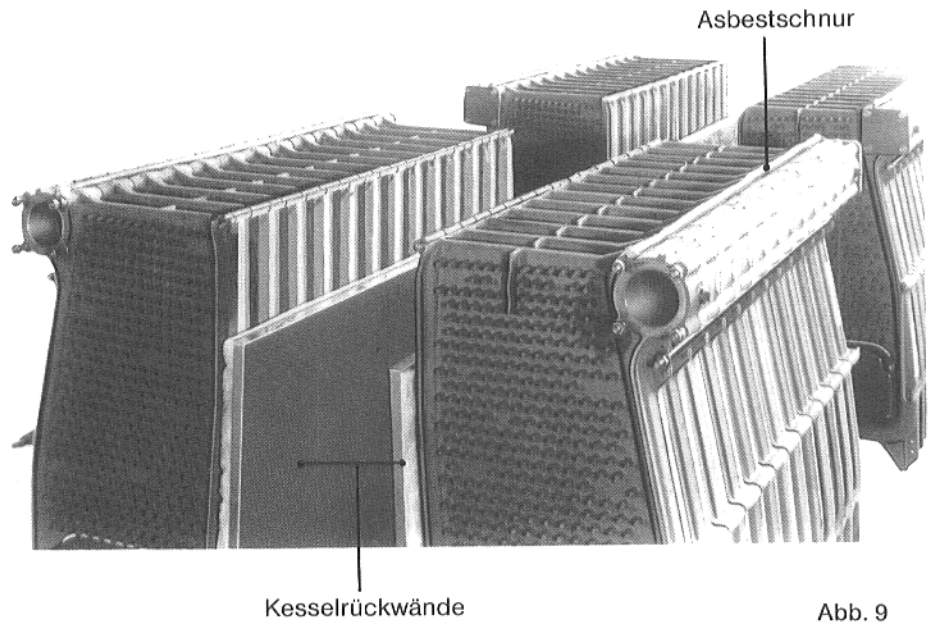


Abb. 9

Vor dem Aufsetzen der Abgassammler-Seitenteile ist **zuerst das Stirnwandblech**, dann das Abdeckblech in die Seitenteile einzubauen.

Diese Reihenfolge unbedingt beachten!

Siehe auch Seite 9, „Montage des Abgassammlers“.

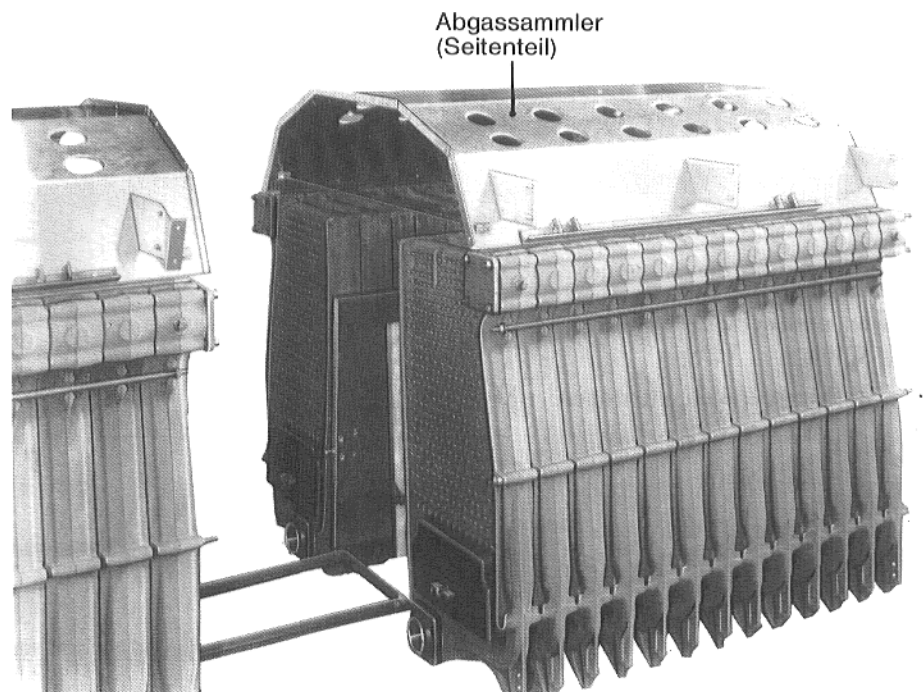
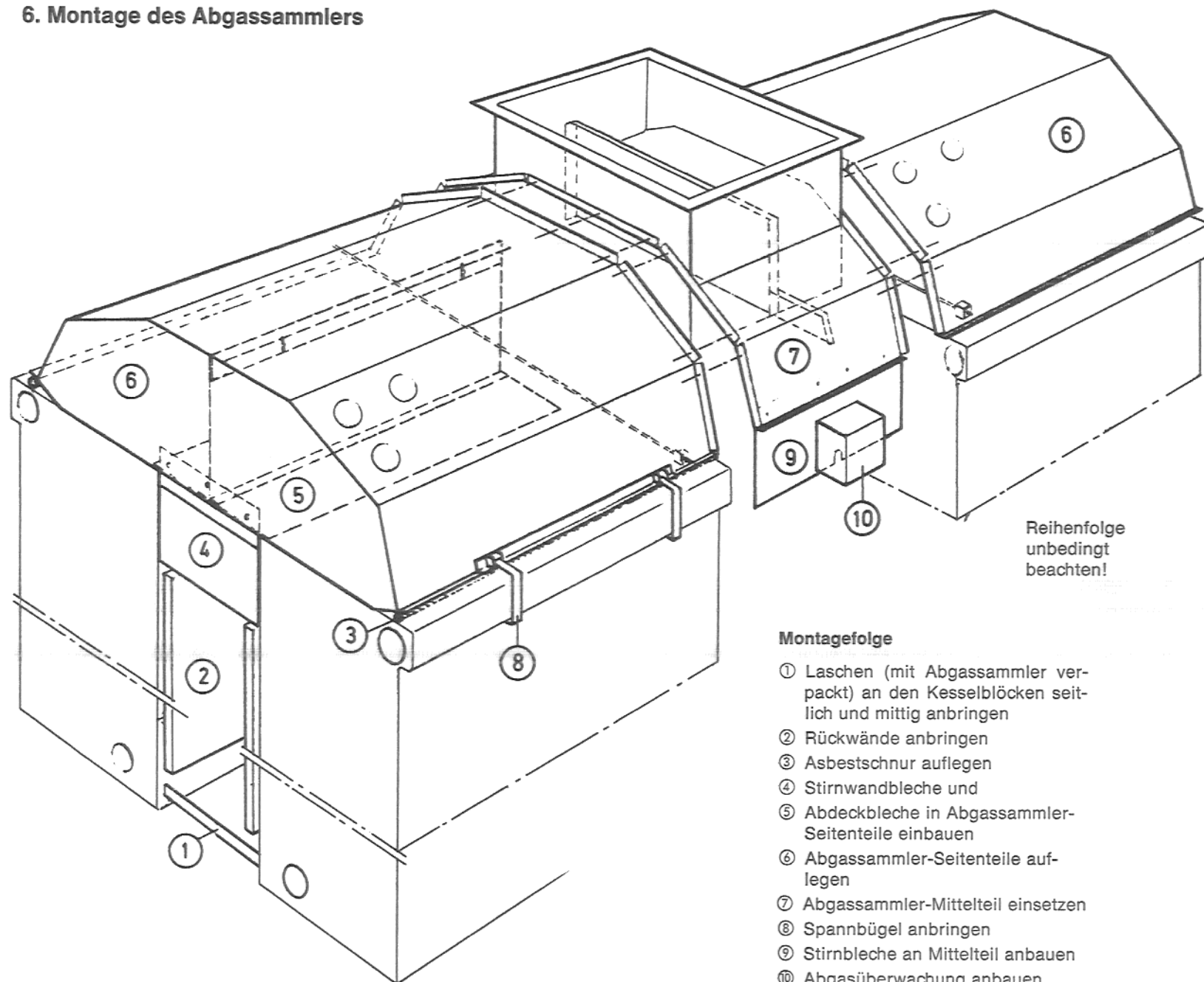


Abb. 10

6. Montage des Abgassammlers



Reihenfolge
unbedingt
beachten!

Montagefolge

- ① Laschen (mit Abgassammler verpackt) an den Kesselblöcken seitlich und mittig anbringen
- ② Rückwände anbringen
- ③ Asbestschnur auflegen
- ④ Stirnwanbleche und
- ⑤ Abdeckbleche in Abgassammler-Seitenteile einbauen
- ⑥ Abgassammler-Seitenteile auflegen
- ⑦ Abgassammler-Mittelteil einsetzen
- ⑧ Spannbügel anbringen
- ⑨ Stirnbleche an Mittelteil anbauen
- ⑩ Abgasüberwachung anbauen

Abgassammler-Mittelteil zwischen die Abgassammler-Seitenteile einbauen. Abgassammler auf Kessel ausrichten. **Asbestschnur** muß zwischen Kesselblock und Abgassammler liegen (siehe auch Seite 9).

Spannstück in die Winkeleisen der Abgassammler-Seitenteile einlegen und Abgassammler mit den Spannbügeln festziehen (Abb. 11 a).

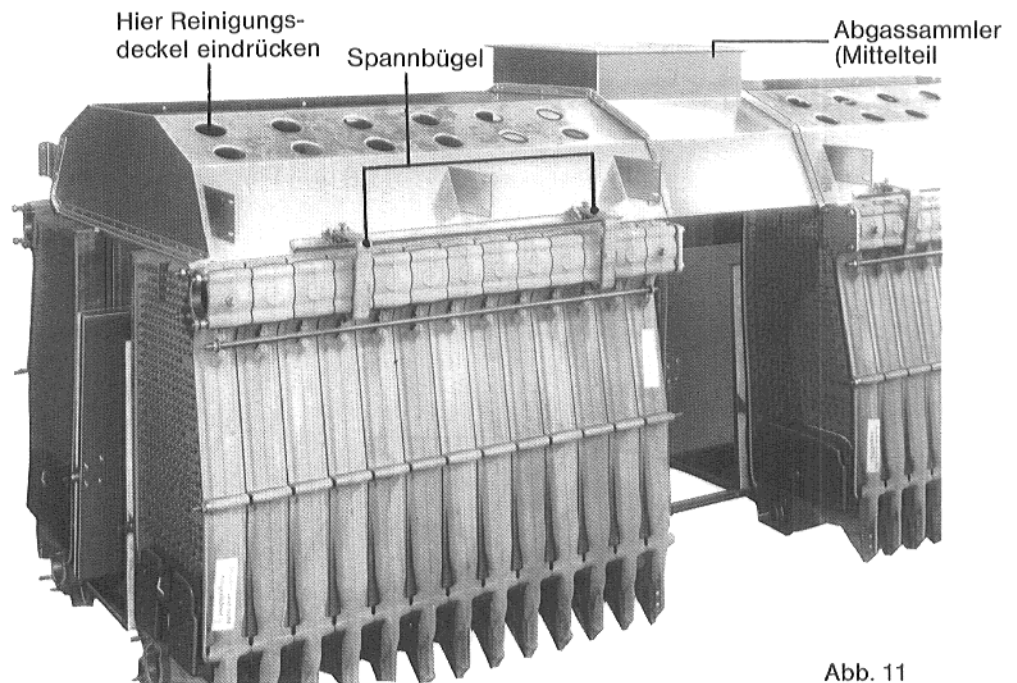


Abb. 11

Beim Anbau der Spannbügel folgende Maße beachten:

Kesselgröße

34-600/12 – 34- 780/14 ca. 300 mm
34-840/15 – 34-1020/18 ca. 400 mm

(Von Außenkante Abgassammler gemessen.)

Bei Kesselgröße 34-1080/19 bis 34-1260/22 werden je 3 Spannbügel geliefert. Die beiden äußeren Bügel sind von Außenkante ca. 400 mm anzubringen. Der dritte Bügel ist mittig anzubauen (siehe Abb. 11 und 11a). Abschlußblech (am Stirnblech) an Kesselblock anschieben und festschrauben.

Reinigungsdeckel in Abgassammler eindrücken (siehe Abb. 11).

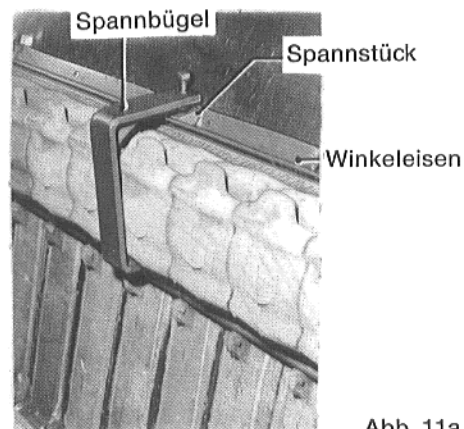


Abb. 11a

7. Einbau der Einspeiserohre

Einspeiserohre in die unteren Kessel-
naben einbauen.

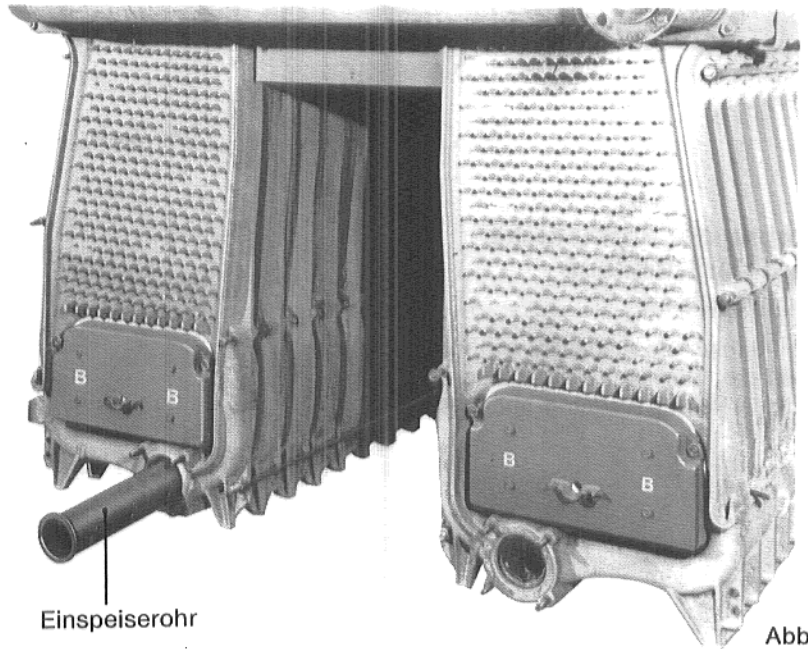
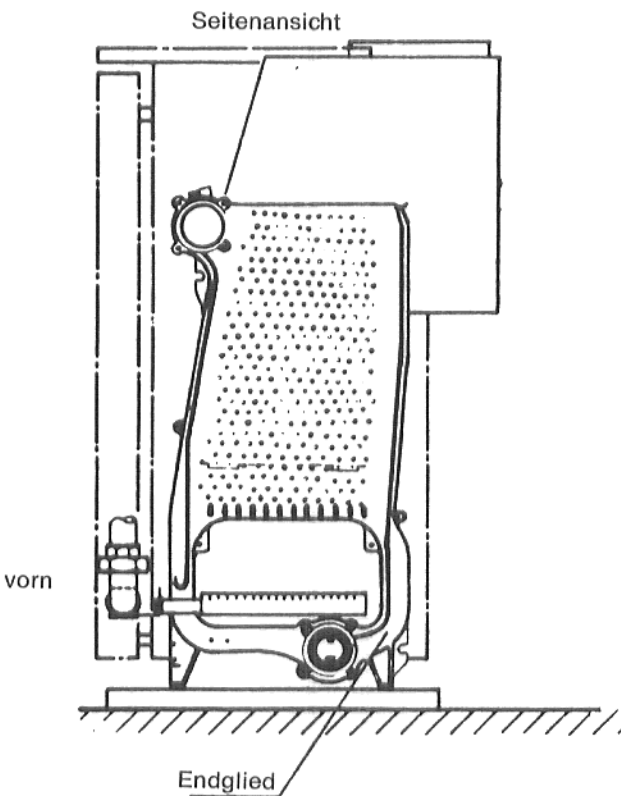
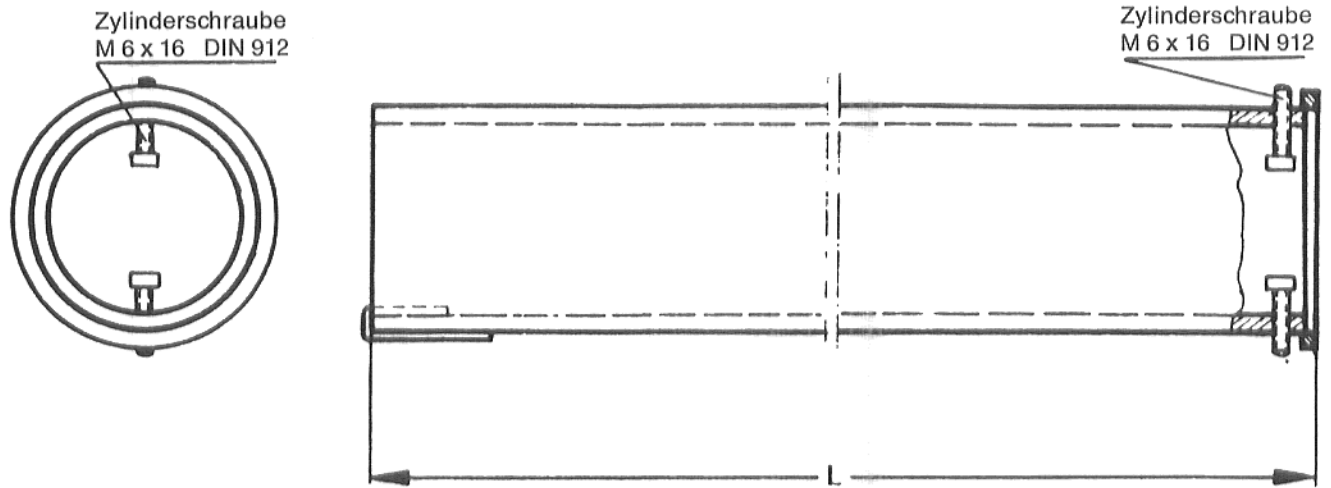
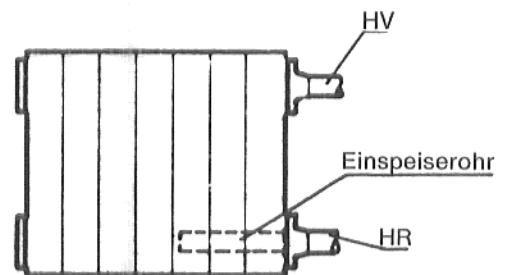


Abb. 12



Kesselgröße (Bauart)	Einspeiserohr (Maß „L“ mm)
34.21-660/12 bis 34.21- 720/13	400 mm
34.21-780/14 bis 34.21-1260/22	200 mm

Das Einspeiserohr muß immer in der unteren Nabe
auf der Seite des Vorlaufanschlusses eingebaut werden.
Zylinderschrauben fest anziehen.



8. Anbau der Formstücke und der Rücklauf- Rohrstutzen

Nach Einbau des Einspeiserohres
Formstücke, Rücklauf-Rohrstutzen u.
Blindflansche mit Dichtung anbauen.

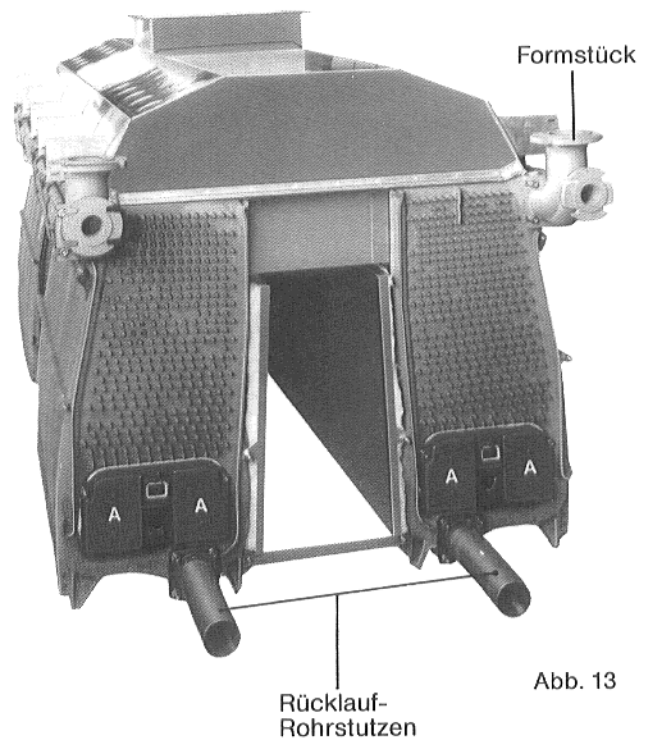


Abb. 13

9. Anbau der Kesselmäntel

Zwischenwände auf Stehbolzen einhängen und mit Muttern absichern.

Zwischenwände mit Schrauben M 8 x 65 an den Endgliedern festschrauben (Abb. 14 und 17).

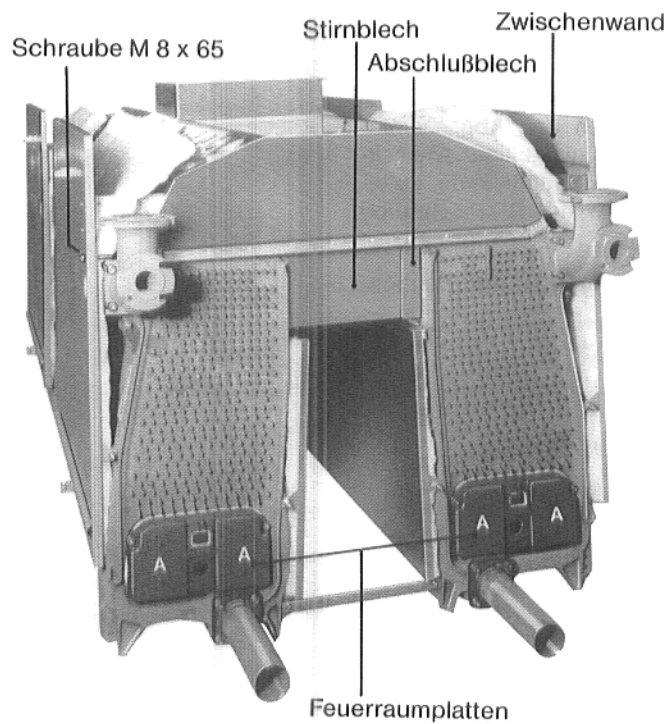


Abb. 14

Ausbrechteile in der Seitenwand für Vorlaufanschlüsse ausbrechen.

Seitenwände über Zwischen- und Rückwand aufstecken und mit Blechschrauben seitlich verschrauben.

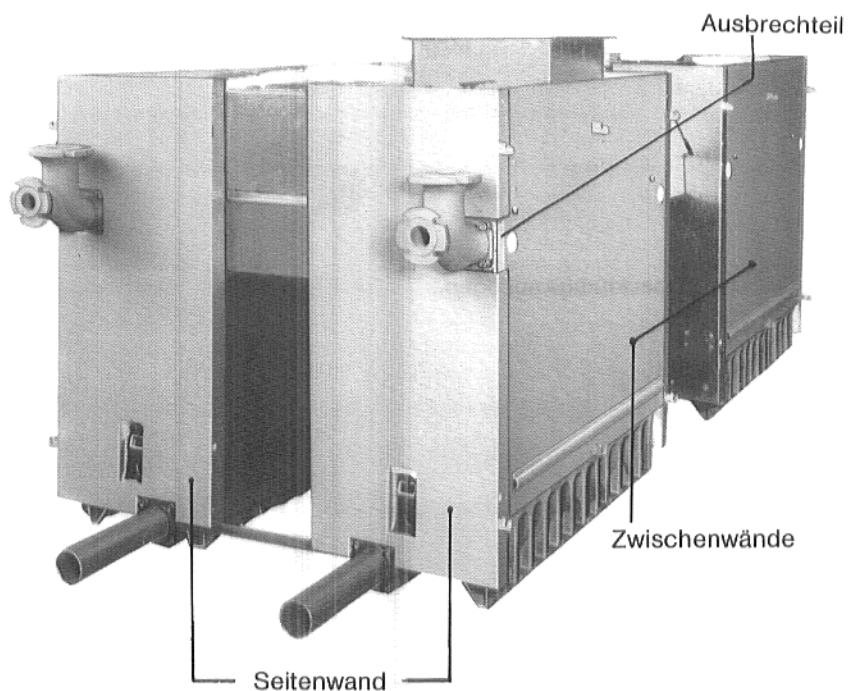


Abb. 15

Überstehende **Isoliermatte** der Zwischenwand gegen den Abgassammler andrücken, zweiteilige **Abdeckhaube** über die Seitenwände auflegen und seitlich mit Blechschraube verschrauben.

Isoliermatte zwischen die Haubenteile einlegen.

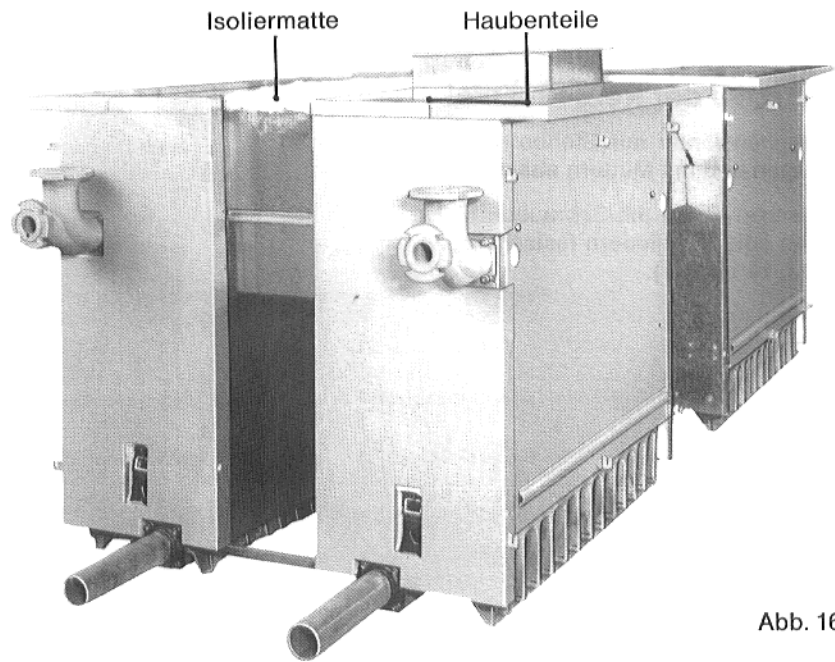


Abb. 16

Mittlere Kesselabdeckhaube auflegen.

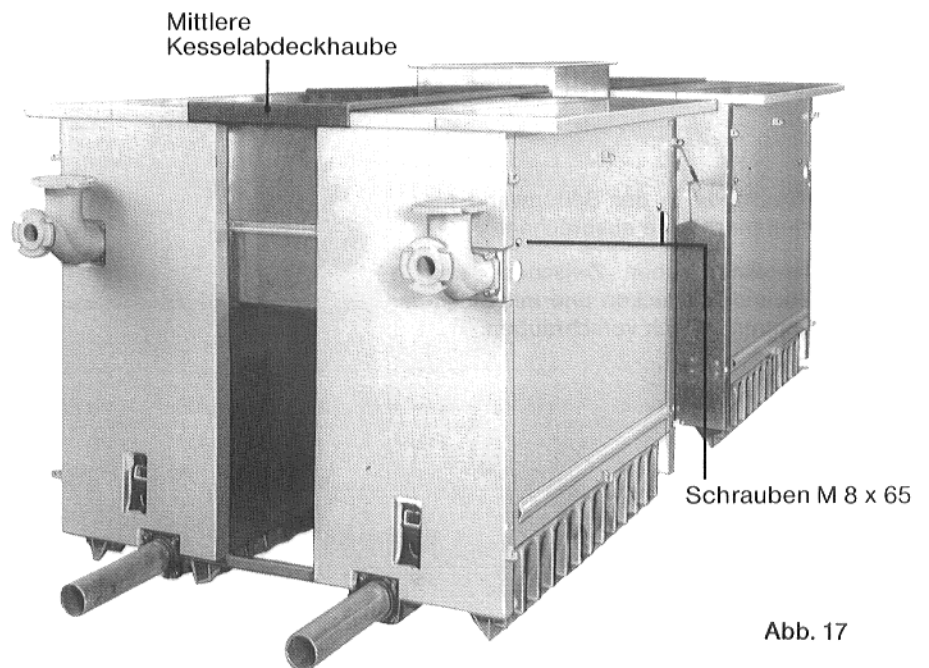


Abb. 17

10. Einbau der Brennroste und der Gasbrennerarmaturen

Brennrost in den Kessel einschieben.

Konsolen des Brennrostes von innen her mit den Gliedfüßen der Endglieder lose verschrauben (Abb. 18).

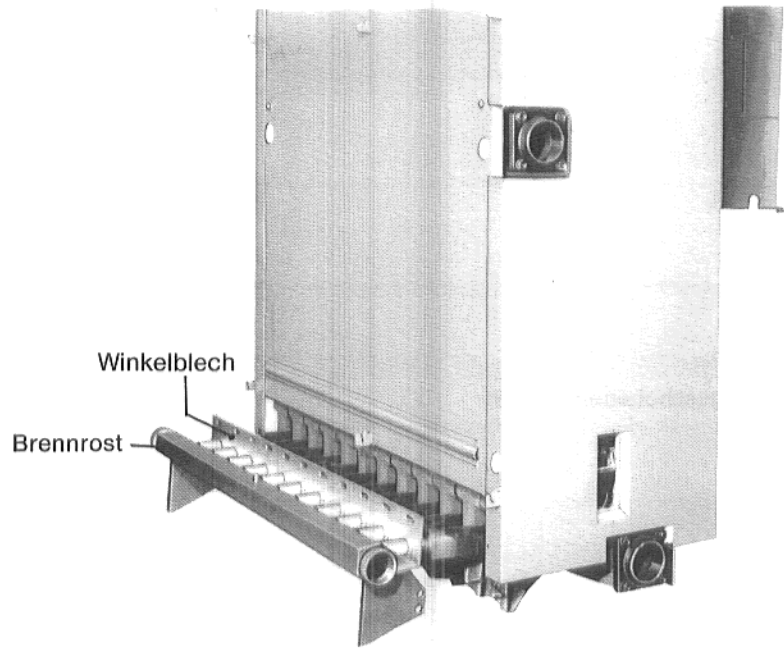


Abb. 18

Brennrost am **Winkelblech** mit Befestigungsschrauben M8 an den Endgliedern des Kessels verschrauben. Anschließend Konsolen mit den Gliedfüßen fest verschrauben (Abb. 19).

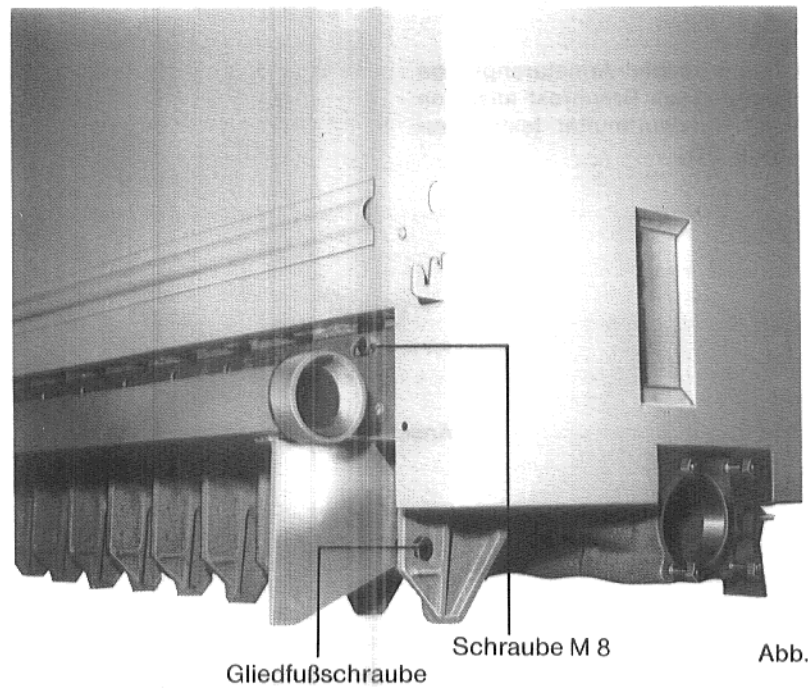


Abb. 19

Kessel mit eingeschobenem Brennrost.

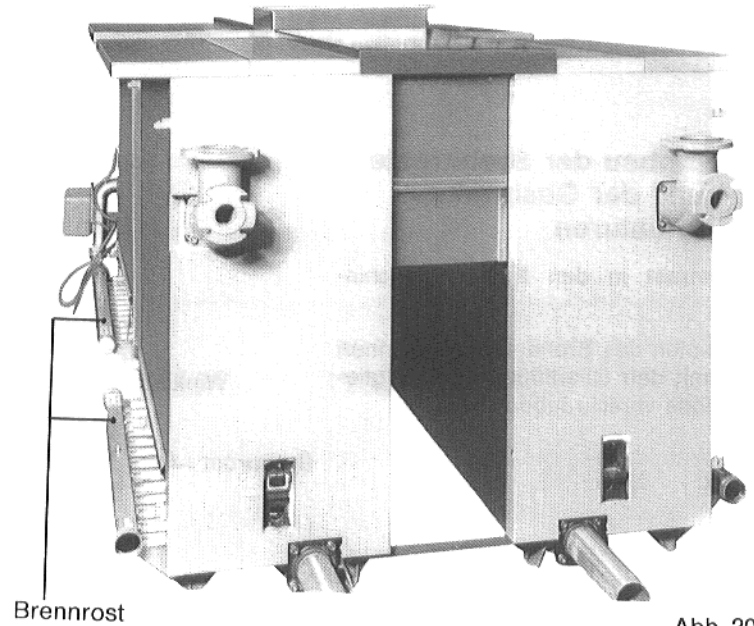


Abb. 20

Anschlußrohr im **Brennrost** eindichten.

Linke und **rechte** Armaturengruppe mit Dichtung am Brennrost ansetzen und mit Überwurfmutter festschrauben (Abb. 21).

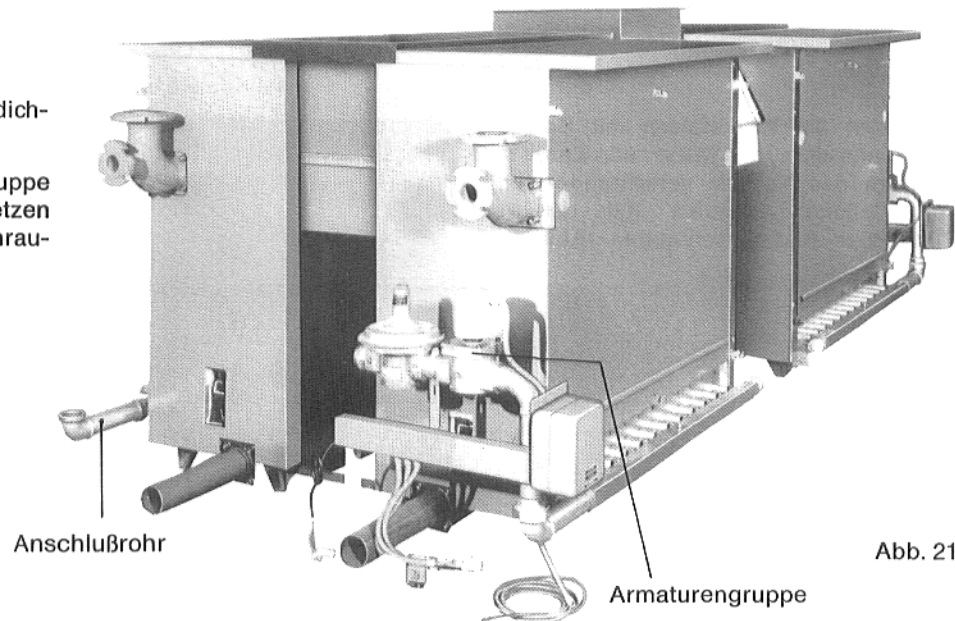


Abb. 21

Verbindungsteil mit Verteilerkasten 1 zwischen das linke und rechte Armaturenteil einsetzen und festschrauben (Abb. 22).

Vorher Deckel von Verteilerkasten abnehmen. **Stütze** in Verbindungsteil anpassen, auf richtige Höhe ablängen und einschrauben.

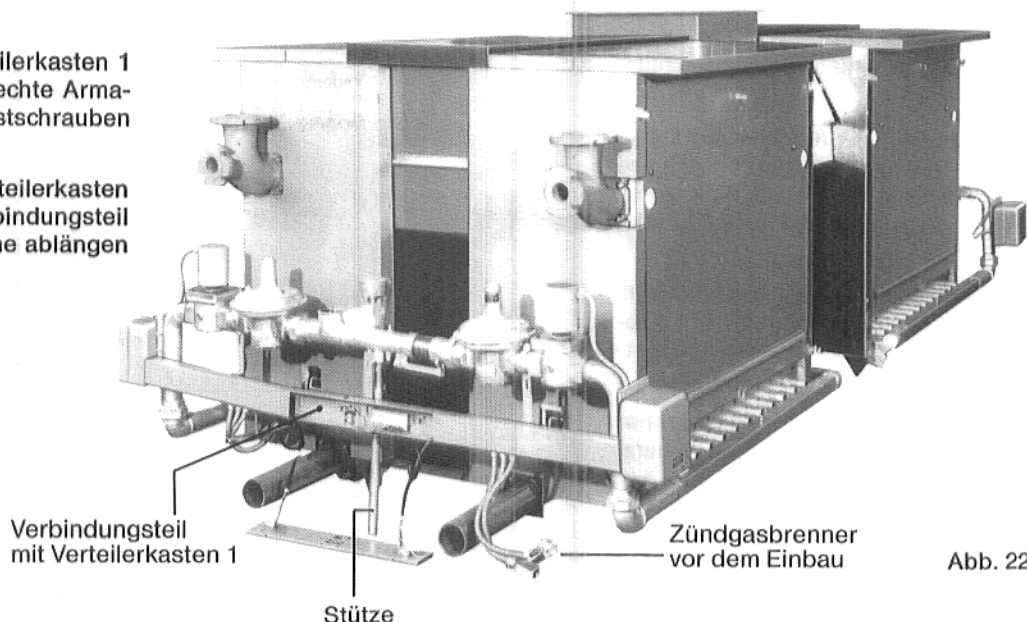


Abb. 22

Achtung!

Kompensator darf nur für einen Längenausgleich von 8 mm zusammengedrückt bzw. auseinandergezogen werden.

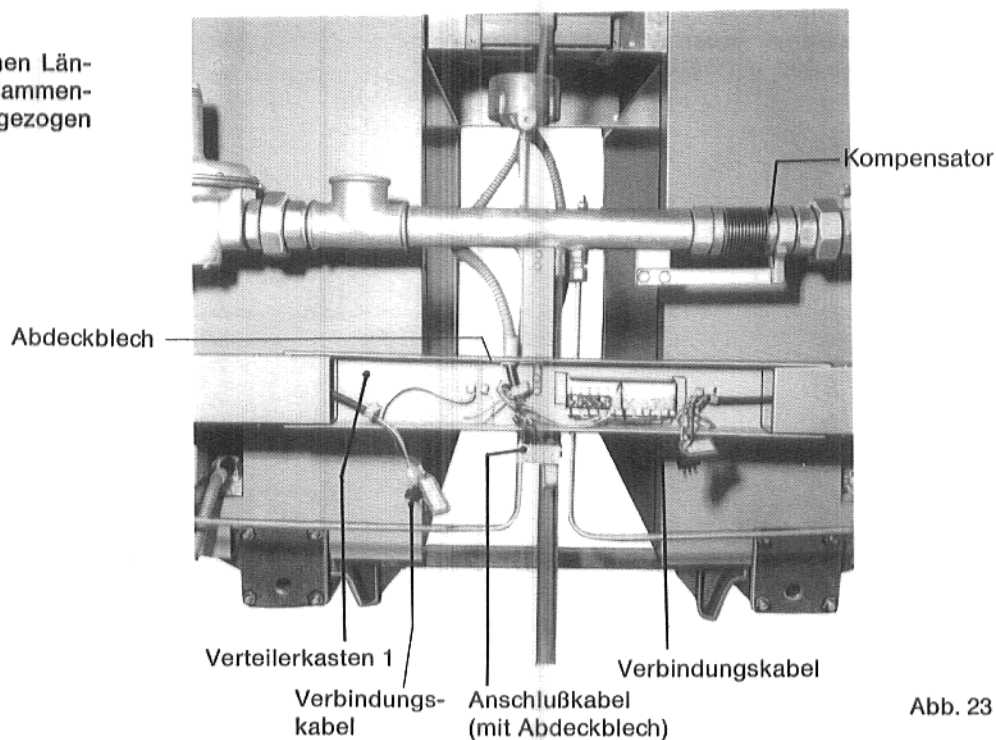


Abb. 23

Zündgasbrenner (m. Elektroanschlüssen) in die Feuerraumplatten „A“ einbauen.

Werkseitig mitgelieferten Steckschlüssel verwenden!

Bei der Montage mit Steckschlüssel können die elektrischen Anschlüsse aufgesteckt bleiben. Falls **Schauchklappe** noch nicht eingesetzt, jetzt einsetzen.

Zündgasleitung zum Zündgasventil führen und verschrauben (Ermeterverschraubung). Zündgasventil-Oberseite muß immer senkrecht stehen.

Schutzkappe auf Zündgasbrenner aufstecken. Beim Aufstecken Schutzkappe seitlich eindrücken.

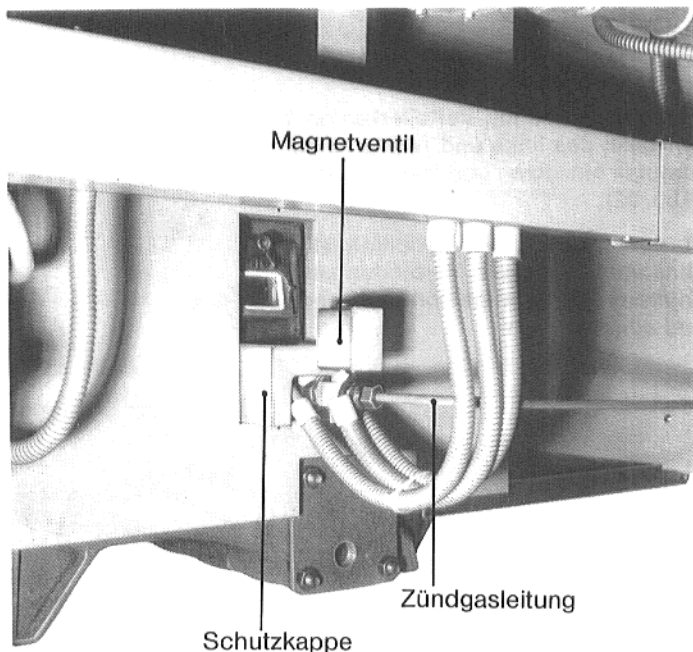


Abb. 24

Kabel von Überwachungselektrode „2“ zu den Feuerraumplatten „B“ (auf der gegenüberliegenden Seite des Kessels) führen. Kabel durch den **Kabelkanal** der Seiten- und Zwischenwände zur Überwachungselektrode „2“ durchstecken.

Überwachungselektroden „2“ mit aufgesteckter **Hülse** in Feuerraumplatten **einstecken** und mit **Lasche** festklemmen.

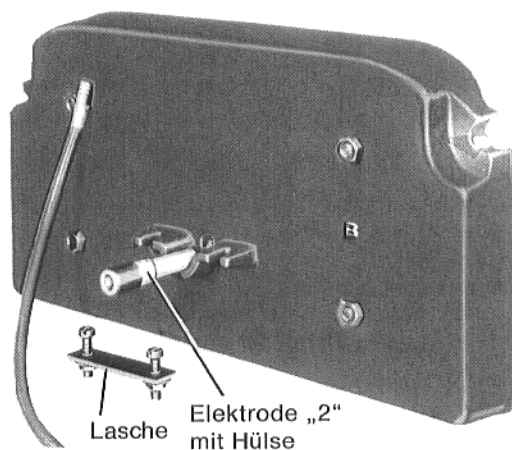


Abb. 25

Isolierung der Elektrode schließt bündig mit dem Bügel ab (Abb. 26).

Kabelüberlänge in Schlaufen legen und in den Ausschnitt einlegen. Kabel auf Überwachungselektrode aufstecken.

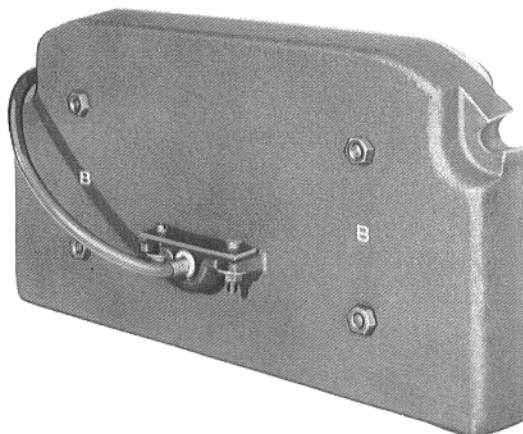


Abb. 26

11. Montage der Schaltkästen

Anschlußkabel (mit Abdeckblech) zum Verteilerkasten „1“ führen, durchstecken und nach Schaltplan aufstecken.

Verbindungskabel von linkem und rechtem Verteilerkasten nach Schaltplan stecken (Abb. 27a).

Abdeckbleche an Verteilerkasten „1“ festschrauben.

Anschlußkabel vom Verteilerkasten „1“ an der Kesselseitenwand und Zwischenwand mit Klebeschellen im Abstand von ca. 30 cm anheften und zur vorderen Haube zum Ausbrechteil führen (Klebefläche muß fett- und staubfrei sein).

Deckel an Verteilerkasten anschrauben.

Gegenüberliegende Armaturen sind wie vorher beschrieben anzubauen.

Vor der Montage des Schaltkastens **Ausbrechteil** aus vorderer Haube ausbrechen.

Schaltkastendeckel abnehmen.

Kapillarrohre sind auf die richtigen Längen der einzelnen Meßstellen werksseitig abgebunden. Kapillarrohre durch Aussparung (der vorderen Haube) durchstecken und Fühler in die Tauchhülsen der Endglieder einstecken und Sicherungsschrauben eindrehen (Abb. 27).

Anschlußkabel in Schaltkasten einführen. Würgenippel in die vordere Haube einhängen. Schaltkasten aufsetzen und verschrauben. Elektrische Verbindung nach Schaltplan herstellen (Abb. 28).

Schaltkastendeckel aufschrauben.

Schutzgitter zwischen den Kesselblöcken anschrauben (Abb. 30).

Griffleisten an Vorderwände anschrauben und Vorderwände einhängen.

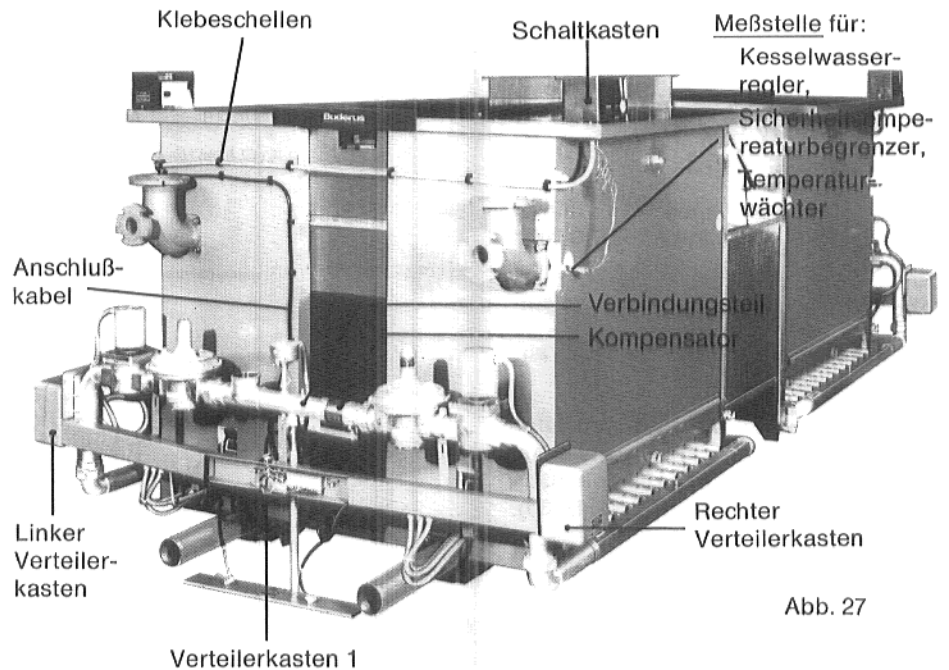


Abb. 27

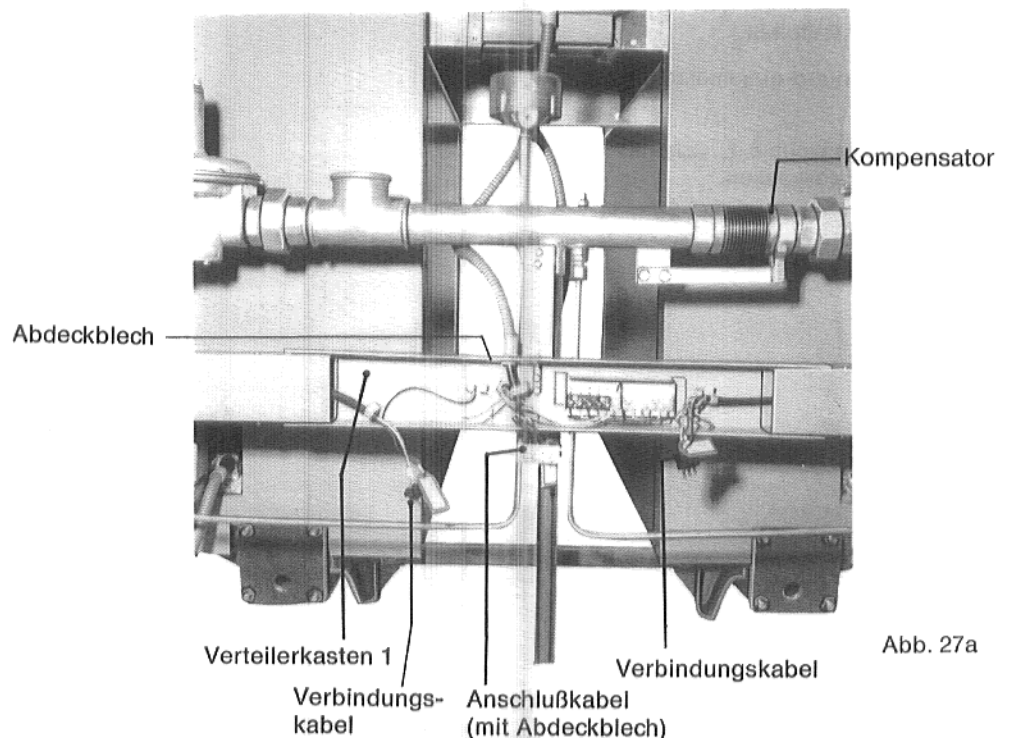


Abb. 27a

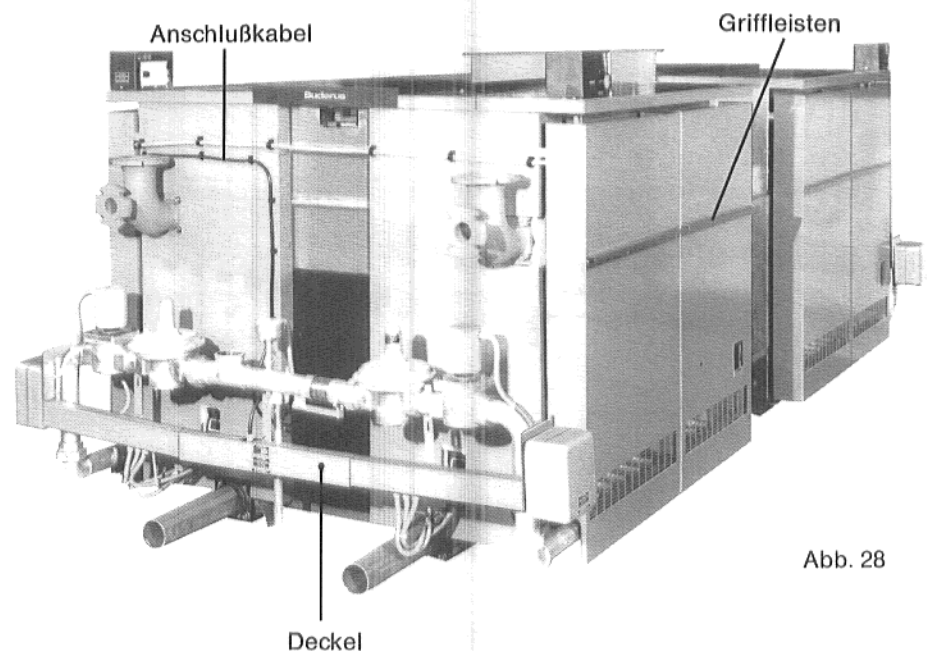


Abb. 28

12. Montage der Abgasüberwachung

Die Abgasüberwachung ist komplett mit **Anschlußkabel** steckerfertig verdrahtet.

Abgasfühler anschrauben (Abb. 29).

Abgasüberwachung mit Blechschrauben anschrauben.

Anschlußkabel in die Verteilerkästen „1“ einführen, Abdeckblech anschrauben, elektrische Verbindungen nach Kennzeichnung herstellen (Abb. 30).

Anschlußkabel an den Kesseln zu den Schaltkästen führen und mit beiliegenden Klebeschellen befestigen (Klebestellen müssen staub- und fettfrei sein).

Elektrische Verbindungen nach Kennzeichnung herstellen.

Schaltkastendeckel aufsetzen und zuschrauben.

Schutzleiteranschluß f. Schaltkastendeckel nicht vergessen.

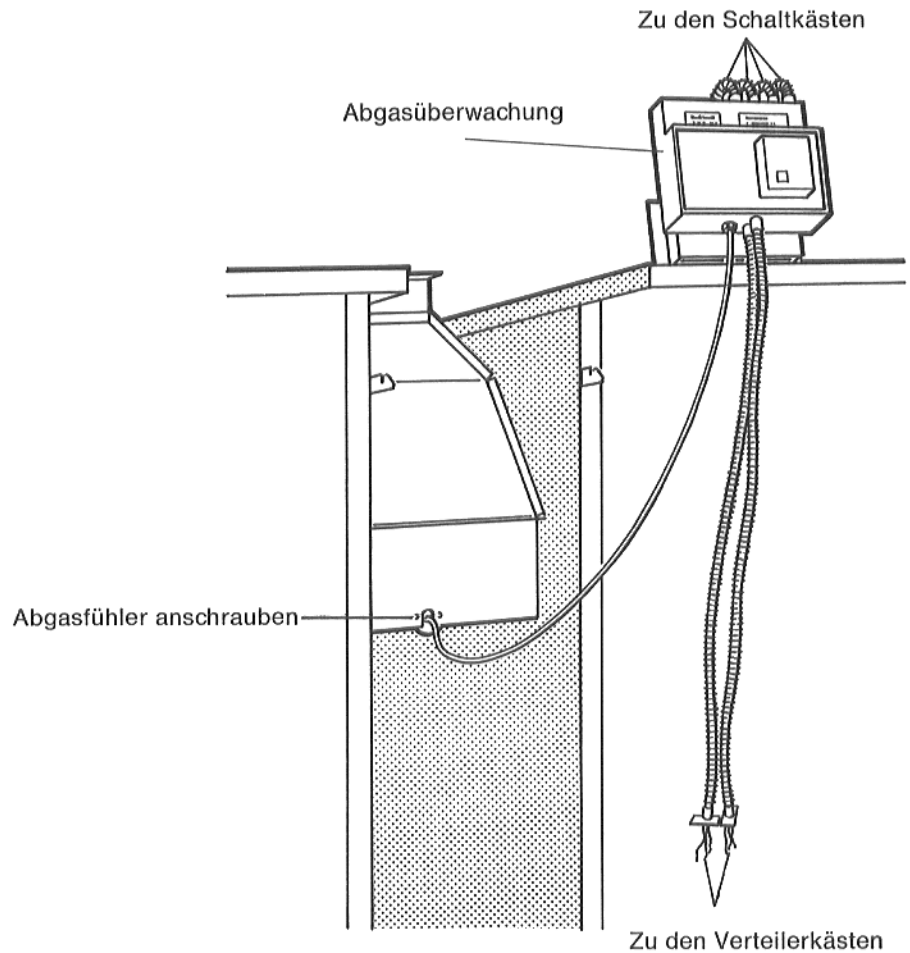


Abb. 29

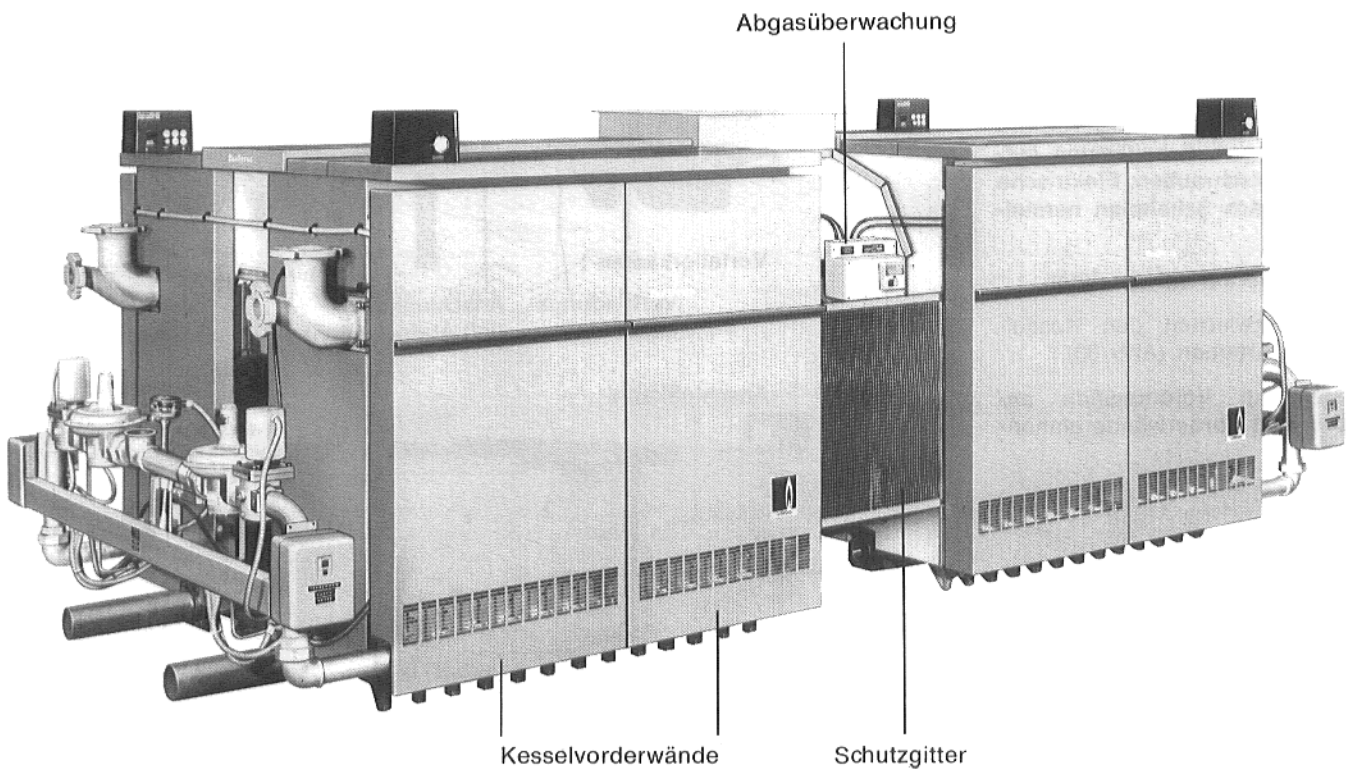


Abb. 30