

Montage- und Installationsanleitung



| | |
|-----------------------------------|----------------|
| Vorschriften, Richtlinien | 2 |
| Anschlüsse | 3 |
| Anlieferung - Einbringung | 4 |
| Technische Daten | 5 |
| Abmessungen | 6 |
| Heizraumanforderungen | 7 |
| Thermische Ablaufsicherung | 8 |
| Kaminanschluß | 9 |
| Pufferspeicher | 10 |
| Inbetriebnahme - Bedienung | 11 |
| Lieferumfang Kessel | 12 |
| Montage | 13 – 25 |
| Demontage, Entsorgung | 26 |

Bitte lesen Sie auch die beiliegende Bedienungsanleitung. Ein Nichtbeachten der Bedienungsanleitung bzw. der Montage- und Installationsanleitung führt zum Garantieverlust !

Sorgfältig aufbewahren!

Version: 1.01s vom 21.01.2002

Bitte vor Montage, Inbetriebnahme und Wartung sorgfältig lesen

Der Buderus SFV Festbrennstoffkessel entspricht in seiner Konstruktion und seinem Betriebsverhalten den Anforderungen der ÖNORM M7550, der DIN 4702, Teil 1, 4, 6, der DIN 4751-Teil 2 und der EN 303-5.

Für die Erstellung und den Betrieb der Anlage sind die Regeln der Technik sowie bauaufsichtliche und gesetzliche Bestimmungen zu beachten.

Montage, Erstinbetriebnahme, Stromanschluß sowie Wartung und Instandhaltung dürfen nur von einer Fachfirma (Installateur / Heizungsbauer, konzessionierter Elektriker) ausgeführt werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Der Heizkessel der Serie SFV ist zum Beheizen von Gebäuden (Privathäuser, landwirtschaftliche und gewerbliche Betriebe etc.) mittels Heizungswasser geeignet, wobei die in der Bedienungsanleitung angegebenen Brennstoffe zu verwenden sind.

Für Installation und Betrieb sind besonders folgende Normen und Richtlinien zu beachten:

ÖNORM B 8131 und DIN 4751 Teil 2 für geschlossene Anlagen:

- Manometer
- Thermometer
- Sicherheitsventil (2,5 oder 3bar) min. DN15=1/2"
- Ausdehnungsgefäß ca. 10% des Gesamtinhalts der Heizungsanlage - Zuleitung nicht absperrbar und lichte Weite mind. 20mm (3/4")
- Thermische Ablaufsicherung mit einem Mindestdruck der Kaltwasserleitung von 2bar
- Thermometer im Rücklauf (kurz vor Eintritt in den Kessel) wird empfohlen
- Wassermangelsicherung

ÖNORM B 8130 und DIN 4751 Teil 1 für offene Anlagen:

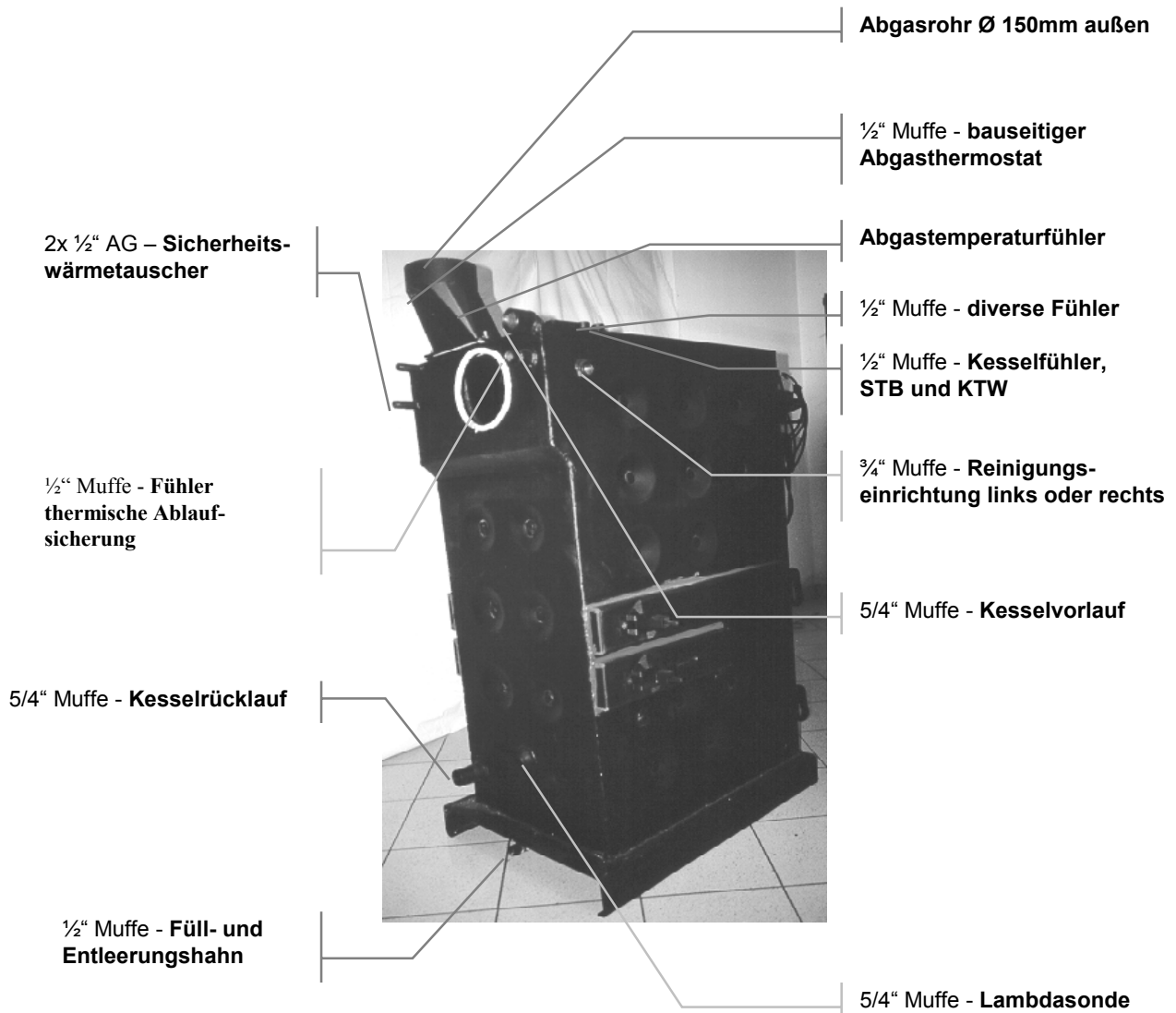
- Sicherheitsvorlauf bzw. -rücklauf DN25

Weitere Richtlinien:

| | |
|-----------|---|
| HeizAnIV | Heizungs- Anlagenverordnung |
| 1.BImSchV | Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (Verordnung für Kleinfeuerungs- anlagen) |
| FeuVo | Feuerungsverordnung der Bundesländer |
| DIN 4701 | Regeln zur Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden |
| DIN 4702 | Heizkessel-Begriffe, Anforderungen, Teil 6 Prüfung, Kennzeichnung |
| DIN 4705 | Feuerungstechnische Berechnung von Schornsteinabmessungen |
| DIN 4751 | Sicherheitstechnische Ausrüstung von Warmwasserheizungen |
| DIN 18160 | Haussschornsteine |
| DIN 18380 | Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen (VOB) |
| DIN 57116 | Elektrische Ausrüstung von Feuerungsanlagen |
| VDI 2035 | Richtlinien zur Verhütung von Schäden durch Korrosion und Steinbildung in Warmwasserheizungs- anlagen |
| | VDE-Vorschriften und etwaige Sondervorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen |

In die Netzzuleitung ist ein allpoliger
Schalter mit einer Öffnungsweite größer
3 mm einzusetzen!

Anschlüsse



Anlieferung - Einbringung

Anlieferung

**Kessel und Isolierung (3 Stk. Kartons)
auf gemeinsamer Palette mit 100x120 cm
Höhe = 1,6 m (inkl. Palette) bei SFV 20 / 30**

**Kessel und Isolierung (3 Stk. Kartons)
auf gemeinsamer Palette mit 110x130 cm
Höhe = 1,8 m (inkl. Palette) bei SFV 45 / 60**



Einbringung

Die Einbringung sollte ohne Erschütterung erfolgen, um einer Beschädigung der Schamottbrennkammer vorzubeugen.

Der Kessel darf **nur stehend transportiert** und nicht umgelegt werden.

Für die Einbringung mittels Seilwinde ist oben am Kessel die Möglichkeit zur Anbringung einer Kranöse (nicht im Lieferumfang) gegeben.

Bei schwierigen Einbringverhältnissen ist ein **Ausbau der Schamottbrennkammer** zu empfehlen.

Der Kessel ist beim Transport über Stiegen etc. immer entsprechend zu sichern, sodaß keine Gefahr für beteiligte oder fremde Personen entstehen kann!

Der Transport auf ebenem Untergrund kann mit Hubwagen, Stapler oder auch auf Rohren erfolgen.

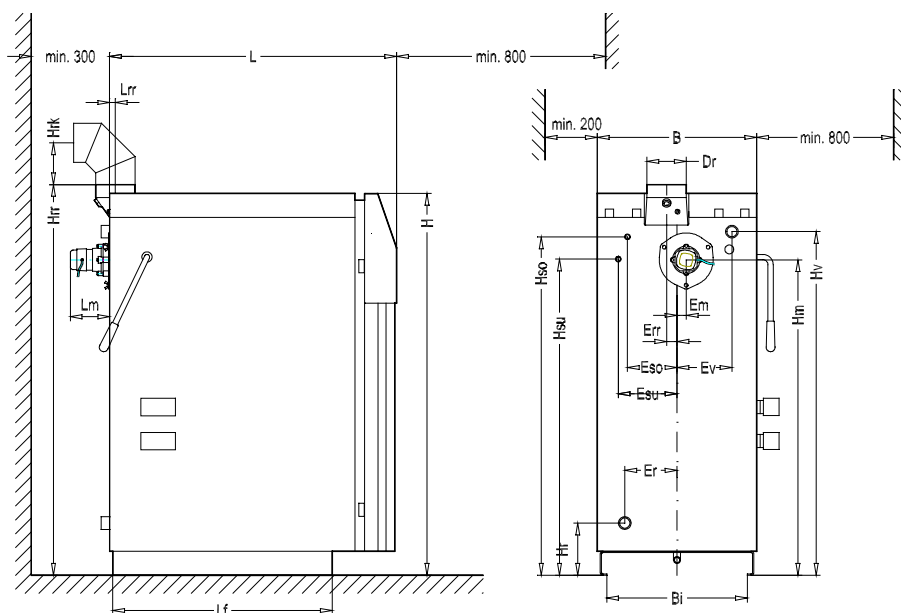
Die Isolierung ist gegen Nässeeinwirkung zu schützen!

Technische Daten

Allgemein: Zulässige Vorlauftemperatur 95°C
 Zulässiger Betriebsüberdruck 3 bar
Mindestrücklauftemperatur 60°C
 Elektrischer Anschluß 230VAC, 50Hz, 3A, 690 W
 Vorsicherung maximal 13A
 Abgasgebläse 76 Watt
Kein Zugregler erforderlich!!!
 Der maximale Zugbedarf darf nicht wesentlich überschritten werden

| | Meßgröße | Einheit | 20 | 30 | 45 | 60 |
|-------------------|--|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Kessel | Nennwärmeleistungsbereich | kW | 10-20 | 10-30 | 20-45 | 20-60 |
| | Kesselklasse laut EN 303-5 | | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Einstellbereich Temperaturregler | °C | 75-95 | 75-95 | 75-95 | 75-95 |
| | Wasserseitiger Widerstand | Pa | 55 | 120 | 270 | 480 |
| | Gewicht | kg | 625 | 630 | 740 | 750 |
| | Wasserinhalt | l | 110 | 110 | 170 | 170 |
| | Füllrauminhalt | l | 150 | 150 | 223 | 223 |
| | Fülltürgröße | mm | 340x365 | 340x365 | 340x365 | 340x365 |
| | Abgasrohr Ø | mm | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Brennstoff | Füllmenge Nennlast / Halblast bei Scheitholz | kg | 48,0 / 45,5 | 48,0 / 45,5 | 73,5 / 66,3 | 73,5 / 66,3 |
| | bei Grobhackgut | kg | 21,5 / 18,9 | 21,5 / 18,9 | 24,6 / 23,0 | 24,6 / 23,0 |
| | Brenndauer Nennlast / Halblast bei Scheitholz | h | 8,9 / 17,7 | 5,9 / 11,8 | 6,3 / 12,4 | 4,7 / 9,4 |
| | bei Grobhackgut | h | 4,5 / 8,4 | 3,0 / 5,6 | 2,0 / 3,8 | 1,5 / 3,0 |
| | Energieinhalt einer Füllung bei Scheitholz | kWh | 196 | 196 | 310 | 310 |
| | bei Grobhackgut | kWh | 96 | 96 | 103 | 103 |
| Abgas | Abgasmassenstrom Nennlast / | kg/h | 46 / 23 | 68 / 34 | 106 / 53 | 140 / 70 |
| | Abgastemperatur bei Nennlast | °C | 150 | 165 | 150 | 165 |
| | bei Halblast | °C | 90 | 100 | 90 | 100 |
| | Förderdruck Minimaler Zugbedarf | Pa | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | Maximaler Zugbedarf | Pa | 20 | 20 | 20 | 20 |

Abmessungen



| Maße | SFV 20/30 | SFV 45/60 |
|------|-----------|-----------|
| B | 610 | 710 |
| Bi | 538 | 638 |
| Dr | 150 | 150 |
| Em | 35 | 82 |
| Er | 200 | 250 |
| Err | 40 | 0 |
| Eso | 190 | 240 |
| Esu | 225 | 275 |
| Ev | 210 | 260 |
| H | 1461 | 1641 |
| Hm | 1207 | 1387 |
| Hr | 200 | 200 |
| Hrk | 160-220 | 160-220 |
| Hrr | 1495 | 1677 |
| Hso | 1295 | 1475 |
| Hsu | 1210 | 1390 |
| Hv | 1315 | 1495 |
| L | 1100 | 1174 |
| Lf | 840 | 914 |
| Lm | 151 | 151 |
| Lrr | 22 | 22 |

Fundament:

Technisch nicht erforderlich, falls erwünscht (vorne bündig mit Kesselfuß):

SFV 20/30: (840+50) x (588+100) [mm]

SFV 45/60: (914+50) x (688+100) [mm]

Kaminanschluß:

Dieser sollte wenn möglich mit 15° besser 30-45° Steigung montiert werden.

Daraus ergibt sich eine **Kaminanschlußhöhe von 2m und mehr** je nach Winkel und Abstand zum Kamin.

Merke:

Der Kaminanschluß kann nie zu hoch sein!

Heizraumanforderungen

Folgende Mindestabstände sind einzuhalten:

| | |
|---------------------|--------|
| Abstand zum Kamin: | 500mm |
| vor der Isoliertür: | 800mm |
| links / rechts: | 200 mm |
| links / rechts: | 800 mm |

Zulässige Umgebungstemperatur: 40°C

Feuerlöscher:

Bis 20m² Raumgröße.: G6 (6kg)
Bei 20-50m²: G12 (Pulverlöscher - 12kg)

Die Aufstellung im Heizraum beziehungsweise die Ausführung des Heizraumes hat grundsätzlich nach der jeweils gültigen Bauordnung zu erfolgen.

Als Anhaltspunkt kann hier die ÖNORM H 5170 „Heizungsanlagen – Brandschutz-technische Anforderungen“ dienen.

Darin heißt es unter anderem:

- **Maximal ein Tagesvorrat an Brennmaterial** darf im Heizraum gelagert werden und muß 1m vom Kessel entfernt sein.
- Die Asche muß in nicht brennbaren Behältern mit Deckel aufbewahrt werden.
- **Zu- und Abluft** sollen möglichst gegenüber angeordnet sein, um eine gute thermische Zugwirkung zu erreichen. Die Zu- und Abluftöffnungen müssen ein Gitter aufweisen, welche das Eindringen von Fremdkörpern (Laub, Kleintiere,...) verhindert (max. 10mm Maschenweite).
- **Bemessung siehe Tabelle:**

| | Freie Zuluftöffnung [cm ²] | Freie Abluftöffnung [cm ²] | tatsächliche Öffnung bei einem Gitter mit 50% freien Querschnitt [cm ²] |
|--------|--|--|---|
| SFV 20 | 200 | 200 | 400 |
| SFV 30 | 200 | 200 | 400 |
| SFV 45 | 225 | 225 | 450 |
| SFV 60 | 300 | 300 | 600 |

Achtung:

Viele Kamine besitzen eine sogenannte Hinterlüftung, welche die Abluftöffnung ersetzen kann.

Thermische Ablaufsicherung

Es dürfen nur thermische Ablaufsicherungen verwendet werden, die geeignet und typengeprüft (DIN 3440) sind.

Grundvoraussetzungen: Minimaler Durchfluß: 1600 l/h
Temp. Kaltwasser: 6-12°C
Kaltwasserdruck: 2-6 bar

Der Anschluß der thermischen Ablaufsicherung muß laut EN 303-5 bei Sicherheitswärmetauscher , die ausschließlich der Wärmeabfuhr im Störfall dienen, im Kühlwasserzufluß vor dem Wärmetauscher eingebaut sein.

Zulauf: Druckminderventil (falls erforderlich)
Schmutzfänger
Rückschlagventil
Thermische Ablaufsicherung (Ventil)

Ablauf: Abfluß mit Ablauftrichter - muß frei beobachtbar sein

Die lichte Weite der Zu- und Ablaufleitung des Sicherheitswärmetauschers darf dessen Anschlußnennweite nicht unterschreiten. Die Zuleitung darf von Hand nicht absperrbar und die Ablaufleitung muß frei sein.

Kaminanschluß

- Es muß berücksichtigt werden, daß im unteren Leistungsbereich (unter 50% der Nennwärmeleistung) Abgas-temperaturen unter 160°C entstehen. Die Anlage ist deshalb an **hoch wärmegeädämmte Schornsteine** (Wärmedurchlaßwiderstandsgruppe I nach DIN 18160 Teil 1) oder geeignete allgemein bauaufsichtlich zugelassene, **feuchteunempfindliche Abgassysteme anzuschließen**.
- **Keine fixe Verbindung des Abgasrohres mit dem Kamin!** Bei Einführung in den Kamin das Abgasrohr mit Steinwollmatte umwickeln, um eine Körperschallübertragung möglichst zu verhindern.
- Das Abgasrohr muß min. **30mm stark mit Steinwolle isoliert** werden, um einen Temperaturverlust zu vermeiden, welcher wiederum zu Kondenswasserbildung führen kann (pro Meter unisoliertem Rohr beträgt der Temperaturverlust bis zu 30-35°C).
- Das **Abgasrohr darf nicht in den Kamin ragen**.
- Es ist kein Zugbegrenzer erforderlich, wobei der maximale Zugbedarf nicht wesentlich überschritten werden sollte!
- **Die Abgasleitung zum Kamin ist unbedingt dicht zu verlegen** (hitzebeständiges Silikon als Dichtmasse verwenden beziehungsweise die Abgasleitung dicht verschweißen), da ansonsten beim Anheizen mit einem Rauchaustritt in den Heizraum zu rechnen ist.
- Es wird empfohlen, den Anschluß zum Kamin steigend zu verlegen (15°, besser 30 - 45°).
- Auf keinen Fall fallende Abgasrohrverbindung verlegen!
- Die Kamindimensionierung ergibt meist einen Kamindurchmesser von 160mm.
- Sollten Sie noch Fragen bezüglich der Eignung des Kamins haben, wenden Sie sich vertrauensvoll an Ihren Kaminkehrer beziehungsweise Schornsteinfeger.

Pufferspeicher

- **Unbedingt empfehlenswert!**
- **Fußbodenheizung:** Durch den hohen Energiebedarf während der Aufheizphase ist hier ein problemloser Betrieb ohne Pufferspeicher (fast) nicht möglich!
- Der Einsatz einer **witterungsgeführten Regelung bzw. eines Uhren-thermostates ist nur bei einem entsprechend dimensionierten Puffer-speicher zulässig!**
Bei einer Nachtabsenkung ist schlagartig die Wärmeabnahme nicht mehr gegeben. In diesem Fall kann der Pufferspeicher die noch im Kessel befindliche Energie aufnehmen.
- Beachten Sie die Dimensionierung des **Ausdehnungsgefäßes!**
Dieses sollte nicht weniger als 10% des Gesamtinhaltes der Heizungsanlage (inklusive Pufferspeicher) betragen!
- Eine **Rücklaufanhebung** muß auch hier unbedingt eingebaut werden (Mindest-rücklauftemperatur: 60°C).

Pufferspeichervolumen

| | |
|----------------|--------------------------------|
| <i>Minimal</i> | 1.000 Liter |
| <i>Optimal</i> | 1.500 Liter (auch mehr) |

Richtiges Heizen von Anlagen mit Pufferspeicher !!!

Heizen Sie nur in Abhängigkeit der Pufferspeichertemperatur.

Es empfiehlt sich, mit dem Einheizen bzw. dem Nachfüllen des Brennstoffes solange zuzuwarten, bis der Pufferspeicher den anfallenden Energiebedarf nicht mehr abdecken kann (Puffertemperatur sinkt zB bei einer Wand- oder Fußbodenheizung unter 40°C, bei einer Radiatorenheizung unter 50°C).

Im Sommer bringt der Puffer besonders große Vorteile:

Wenn Sie den Puffer einmal „durchladen“, haben Sie mit diesem Energieinhalt Ihre Warmwasserbereitung für einige Tage gesichert und müssen den Kessel nicht – wie ohne Puffer – jeden Tag anheizen.

Inbetriebnahme - Bedienung

Inbetriebnahme

- Vor der Inbetriebnahme muß darauf geachtet werden, daß die gesamte Heizungsanlage ausreichend mit Wasser gefüllt und entsprechend entlüftet ist (siehe Druckmanometer).
- Die Inbetriebnahme hat der Ersteller der Anlage, oder ein anderer Sachkundiger vorzunehmen.
- Dabei ist der ordnungsgemäße Einbau aller Anlagenkomponenten sowie die richtige Einstellung und Funktion sämtlicher Regel- und Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen.
- Es wird empfohlen, dem Betreiber hierüber eine Bescheinigung auszustellen. Außerdem hat der Ersteller einer Wärmezeugeranlage dem Betreiber die Bedienung und Wartung der Kesselanlage einschließlich aller Zusatzeinrichtungen eingehend zu erläutern, insbesondere die Funktion der sicherheitstechnischen Ausrüstung und die Maßnahmen, die zur Aufrecht-

erhaltung eines sicheren Betriebes notwendig sind.

Bedienung durch den Betreiber

Es darf nur trockenes Holz verwendet werden (Wassergehalt max. 30%).

Die Einstellung sämtlicher Daten, wie Kesseltemperatur, Abgastemperatur, Sauerstoffwert etc. erfolgt ausschließlich über die Regelung (siehe separate Bedienungsanleitung der Regelung).

Die Verwendung gefährlicher Anzündhilfen und Brandbeschleuniger (zB Terpentin, Spiritus etc.) ist verboten.

Das Anzünden erfolgt ausschließlich über die mittlere Anheiztüre (bei gefülltem Kessel).

Die Holzscheite sind in Längsrichtung in den Kessel zu geben!

Für eine ordnungsgemäße Wartung des Heizkessels empfehlen wir den Abschluß eines Wartungsvertrages mit einer Fachfirma.

Lieferumfang Kessel

■ Komplettlieferung (Kessel, 3 Stück Isolierkarton) auf einer Palette in Schutzfolie eingeschweißt

Isolierkarton 1

- Türrahmen
- Bodenisolierung
- Bedienkonsole und Elektronik
- Aschenbehälter (nicht in Kessel einschieben) und Reinigungsgeräte
- Türgriffstange
- Stellmotore und Luftschieber
- Kleinteile und Schrauben

Isolierkarton 2

- Seitenteil links
- Seitenteil rechts

Isolierkarton 3

- Türe
- Rückenteil
- Oberteil
- Kabelkanäle

Im Kessel:

- Abgasgebläse
- Gestänge für Luftschieber

An der Innenseite der oberen Fülltüre:

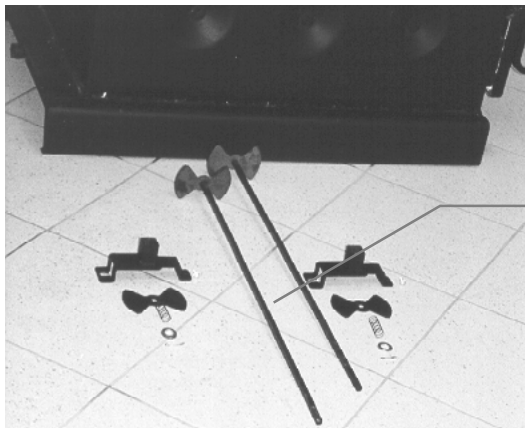
- Montage- und Installationsanleitung
- Bedienungsanleitung
- Typenschild
- Aufkleber

Montage

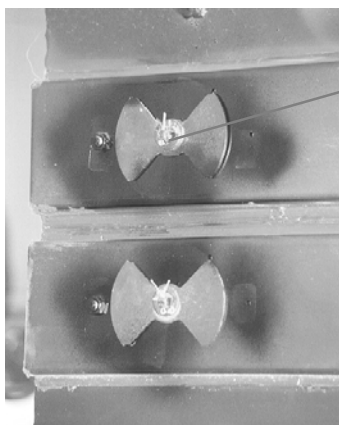


Türen sind mit Rechtsanschlag montiert!

- **Bei Linksanschlag der Türen:** Türscharniere und Riegelbleche am Kessel gegeneinander austauschen, Türgriffe drehen
- **Brennkammertür:** Schauglasschieber drehen
- **Füllraumtür:** Innen Schamotte und Keramikfaserisolierung um 180° drehen



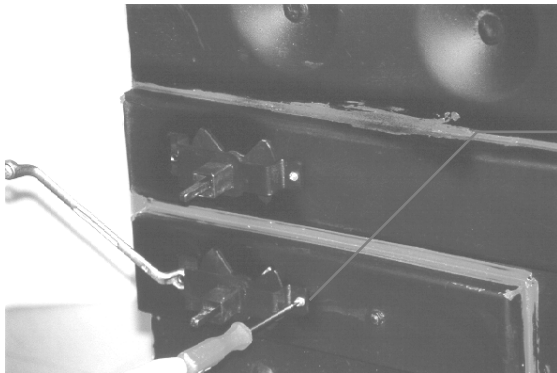
- Gestänge für Luftschieber laut Bild auflegen



- **Gestänge mit Luftschieber und Splint auf jener Seite, an der der Stellmotor nicht montiert wird, einschieben**
- In geschlossenem Zustand montieren



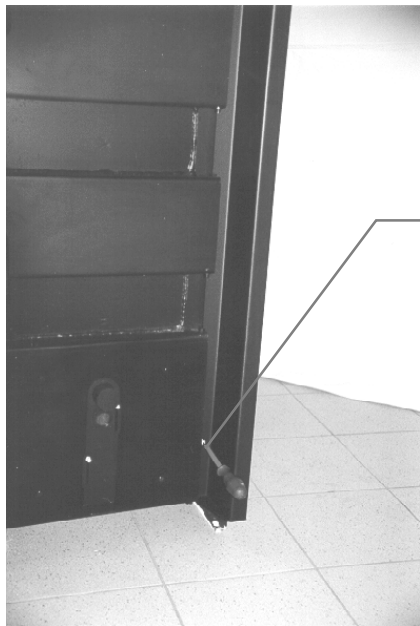
- **Luftschieber auf der Seite, an der der Stellmotor montiert wird, im geschlossen Zustand aufstecken**
- **Feder aufschieben**
- **Beilagscheibe aufschieben**
- **Splint einstecken und fixieren**



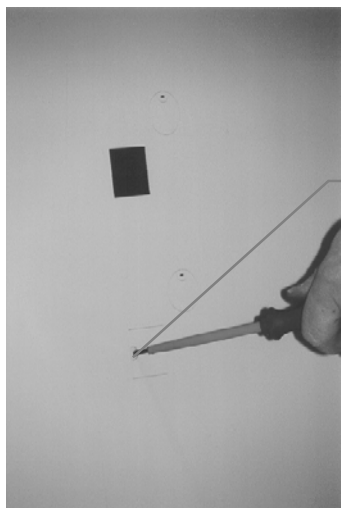
- **Stellmotorhalterungen mit den bereits vormontierten Schrauben und Muttern befestigen**



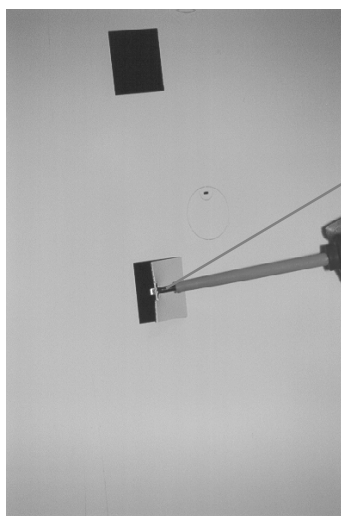
- **Bodenisolierung einschieben**



- **Türrahmen** mit **4 Stück M5x10** Schrauben befestigen



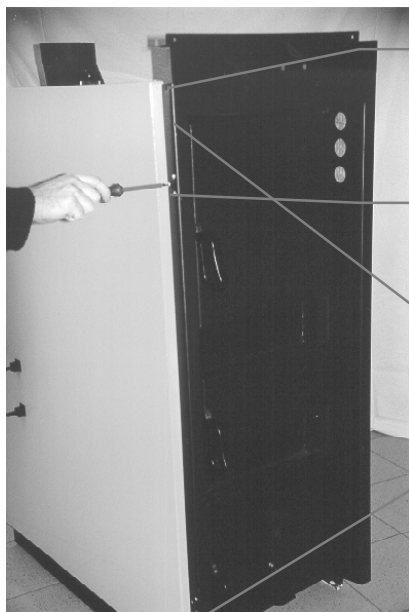
- Auf der Seite, an der die Stellmotore montiert werden, **Durchführung** für die Stellmotore (quadratisch) und die Revisionsöffnungen (rund) **ausbrechen**



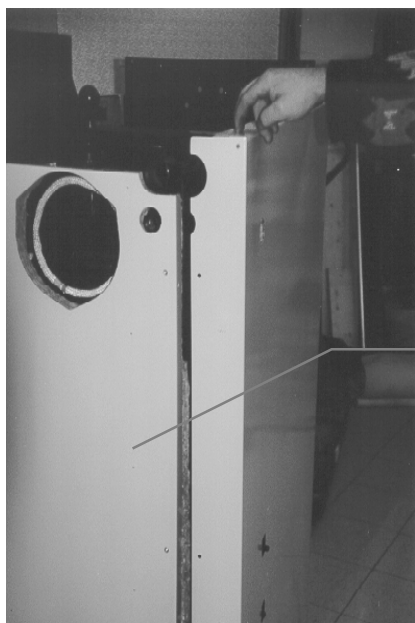
- Lasche durch Hin- und Herbewegen mittels Schraubenzieher ausbrechen



- Detto oben für den Hebel der Reinigungseinrichtung

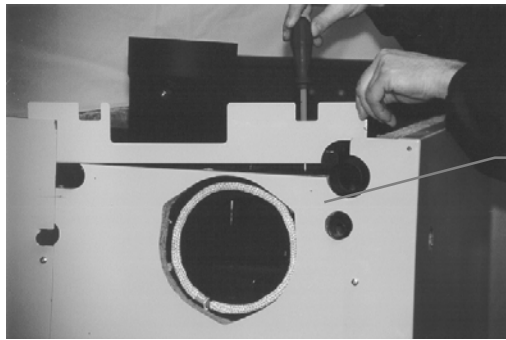


- **Abdeckblende Energiekette** (Kabel-einführung) mit Blechschraube am Türrahmen befestigen
- **Rechten und linken Seitenteil** einheben und jeweils mit 2 Stück M5x10 Schrauben am Türrahmen befestigen
- **Gegenplättchen für Magnetschnapper** jeweils mit 2 Stück Blechschrauben am Türrahmen befestigen

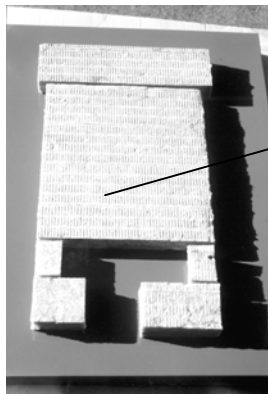
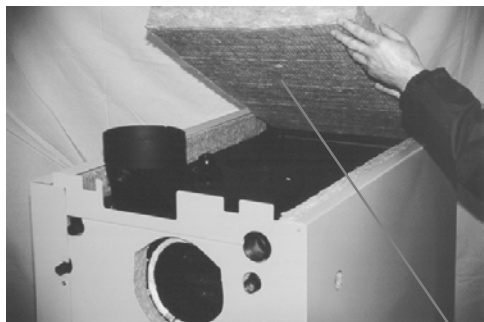


- **Rückenteil** aufstecken, mit Seitenteil überlappen und mit 6 Stück M5x10 Schrauben befestigen

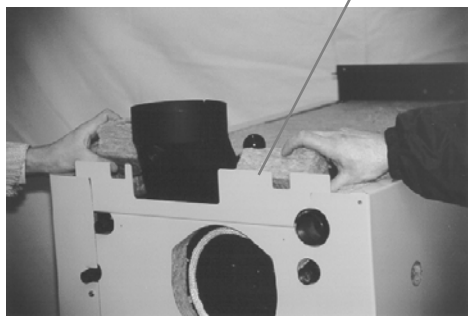
Montage



➤ **Hintere Isolierleiste** mit 3 Blechschrauben 3,5x13 montieren



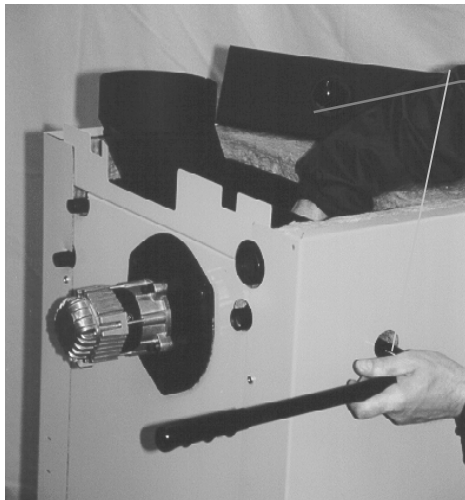
➤ **Obere Isolierung** einlegen



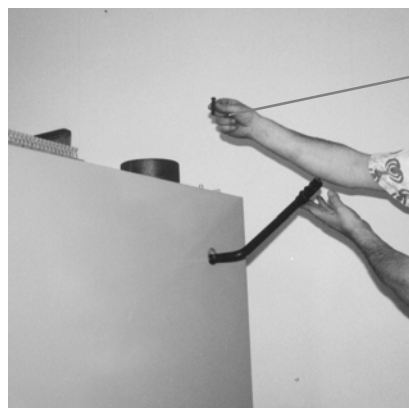
Montage



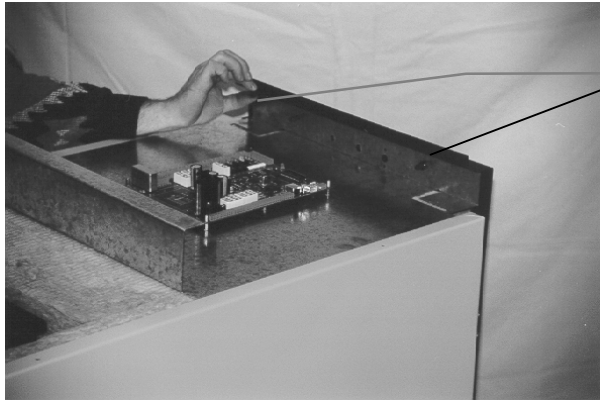
- **Saugzugventilator** mit den 3 Flügel-schrauben M8x60 montieren (Kabel soll von hinten gesehen links angeordnet sein)
- Kabel nach vorne führen und anschließen



- Reinigungsdeckel öffnen
- **Hebel für Reinigungsmechanismus** durch das Rohr schieben



- **Hebel nach hinten schwenken**
- 8mm Niete mit Halbrundkopf einstecken. Ruhestellung ist Hebel nach unten (Wirbulatoren im geschützten Bereich)
- Reinigungsdeckel wieder montieren

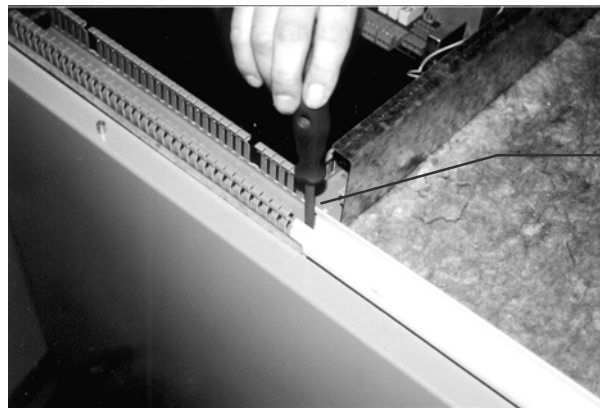


Regelungsplatine vorsichtig montieren !!!

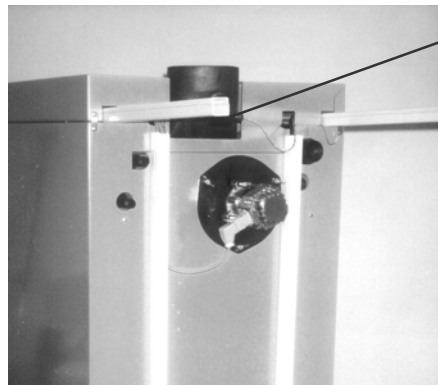
- Langmuttern (2 Stk.M8) abschrauben
- Regelungsplatine nach vorne schieben und mit den zwei Langmuttern montieren

WICHTIG !!!

- Sofern eine witterungsgeführte Regelung im Kessel integrierte wird Stehbolzen zur Platinenmontage vorher in den bereits vorgestanzten Bohrungen laut Anleitung montieren
-

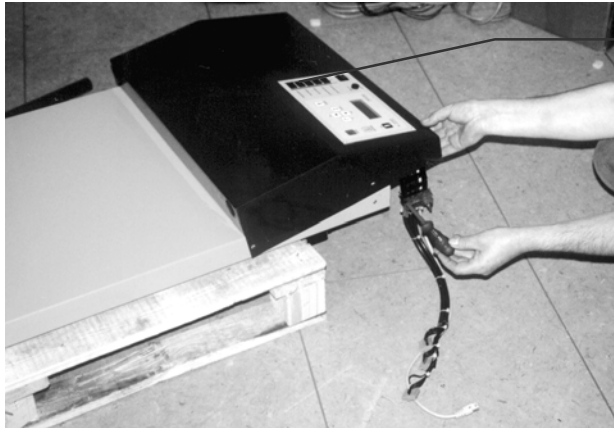


- Kabelkanal links und Kabelkanal rechts montieren (jeweils vorne 1x mit Blechschraube anschrauben)

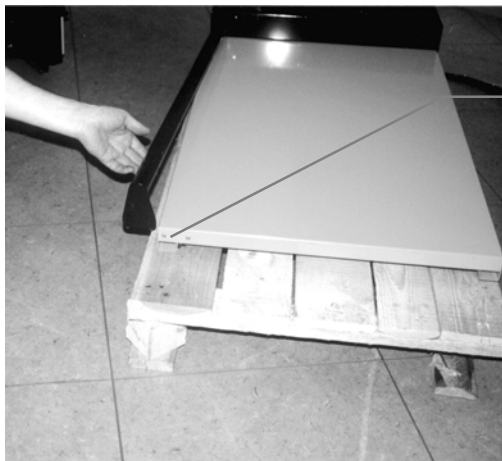


- Kabelkanal nach Bedarf ablängen (Heizraumwand !) und mit den verzinkten Blechwinkeln an der Heizraumwand befestigen

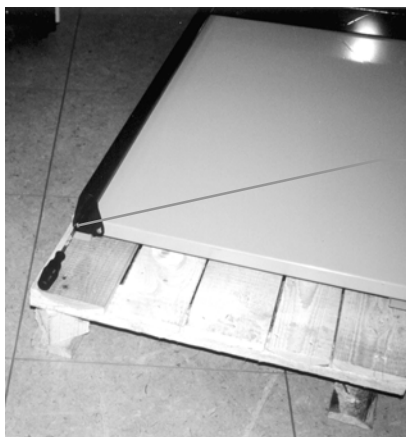
Montage



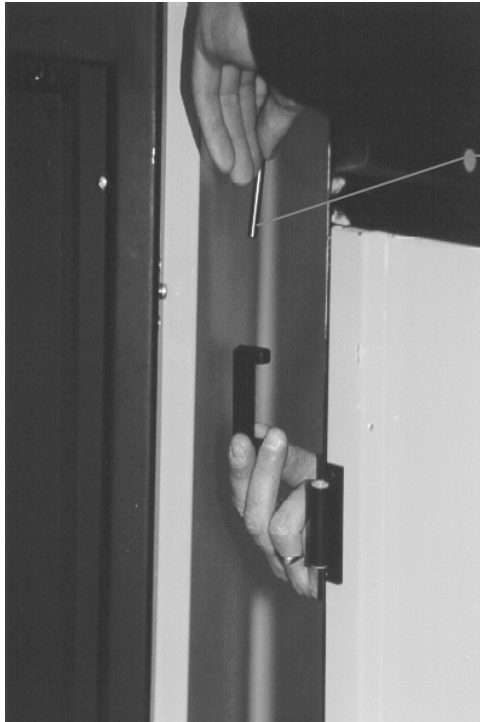
- Tür auf Palette legen
- Schalterpult auf Türoberseite montieren
Wahlweise:
Türscharnier rechts = **Rechtsanschlag!**
Türscharnier links = **Linksanschlag!**
- Erdungskabel vom Kabelbaum an der Türe anstecken (im Schalterpultraum)
- Schalterpult anschrauben (4 Stk. M5x10)



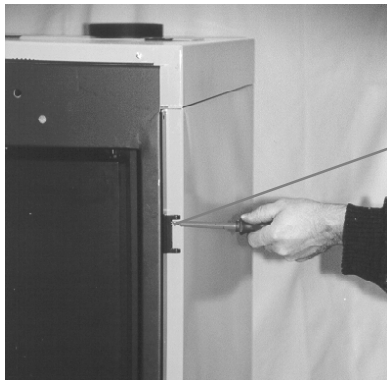
- **Türgriff** gegenüber Scharnieren in die Öffnung **schräg** (wie abgebildet) **einfädeln**, **Türgriff wird vorgespannt!**



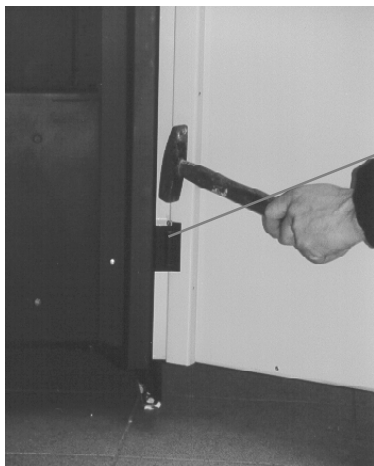
- Türgriff zur Tür schwenken und anschrauben (2Stk. M5x10)



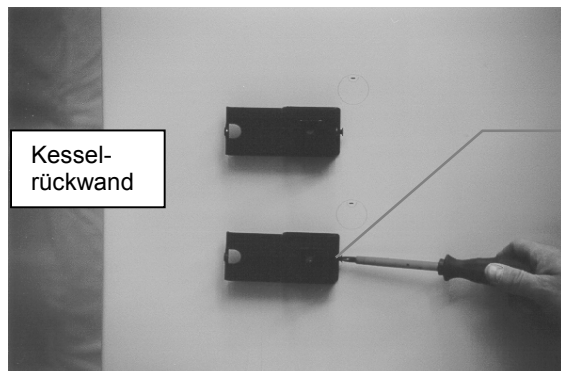
➤ Türscharnier von
Isoliertüre demontieren



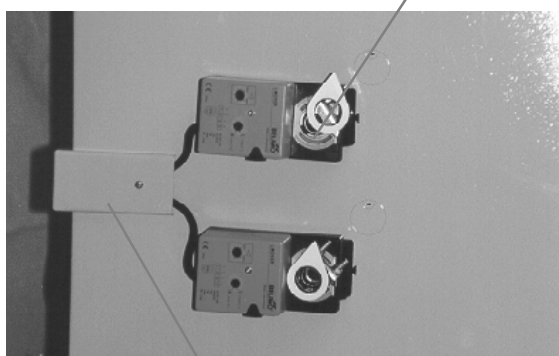
➤ Scharnier am Kessel mit den
Senkkopfschrauben (2x2 M5x20)
montieren



➤ Vorsichtig Isoliertür befestigen



- Stellmotorhalterungen anschrauben

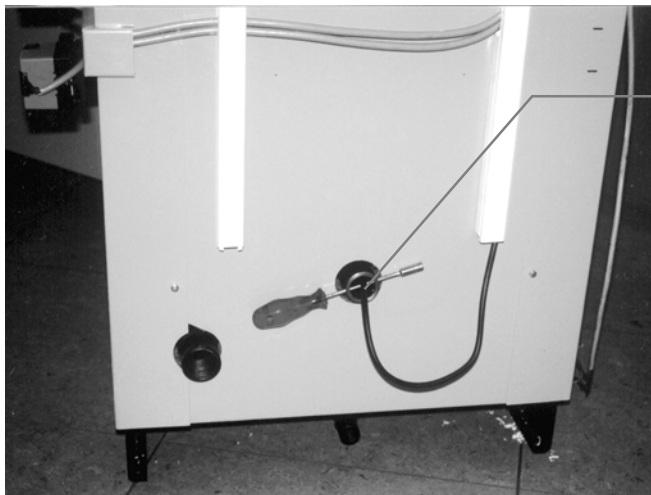


- **Luftschieber 45° öffnen** (Luftschieber rechts vom Kessel von vorne gesehen gegen den Uhrzeigersinn, Luftschieber links vom Kessel von vorne gesehen im Uhrzeigersinn drehen), **Stellmotore in Mittelstellung bringen aufschieben und fixieren**
- Stellmotor mit „U“ am Kabel gekennzeichnet am unteren und Stellmotor mit „O“ am Kabel gekennzeichnet am oberen Luftgestänge montieren, beide Kabel im von vorne gesehen linken Kabelkanal nach oben und vorne zur Regelplatine führen, anschließen und Kabelabdeckung befestigen
- Abschließend kontrollieren, ob die Stellmotore über die Handbetätigung in deren Endstellungen gebracht werden können

- Abdeckblech (L-Profil) für Stellmotorkabel einhängen und mit Blechschaube fixieren

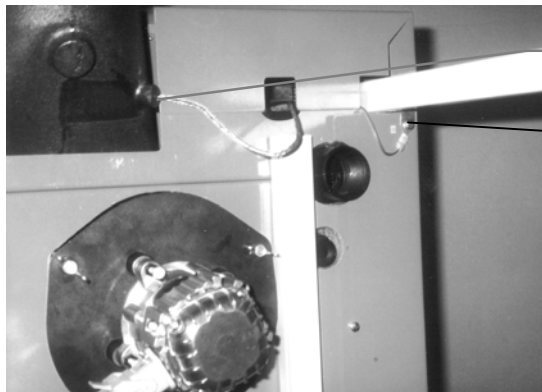


- Klemmrohr für die Lambdasonde demontieren, Kabel von der Gewindeseite des Rohres einfädeln und Lambdasonde montieren
- Kabel an Regelplatine anschließen

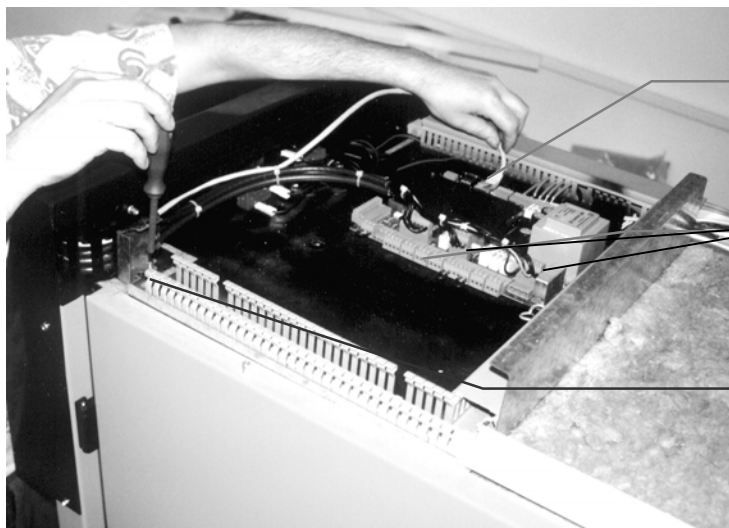


- 6-7 Umdrehungen bis Anschlag einschrauben und mit $\frac{1}{4}$ Umdrehung festziehen

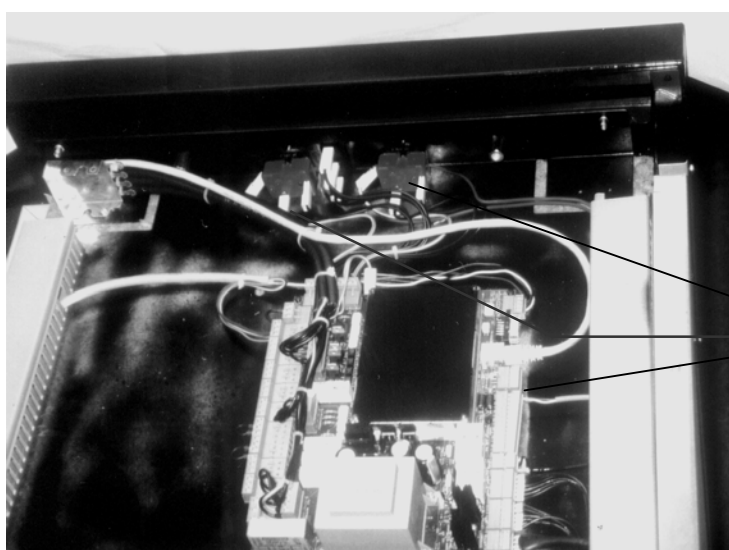
Montage



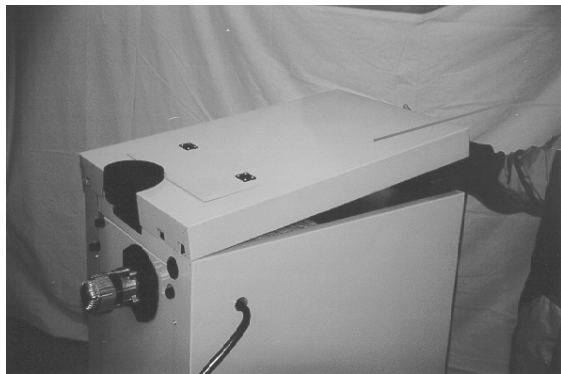
- Abgasfühler einschieben, auf Metallhülse klemmen (nicht am Kabel) und anschließen
- **Erdung anschließen** (Erdungskabel von Regelplatine zurück führen)



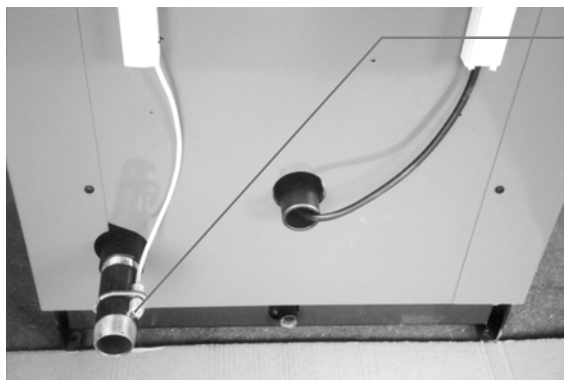
- CAN-Bus Kabel einstecken
- 3 Stk. Stecker anstecken
- Kabelbaum anschrauben



- Kesselfühler, KTW und STB hinten in Tauchhülse positionieren



- **Isolierdeckel zuerst vorne, dann hinten** (nicht wie abgebildet) auflegen und mit 2 Stk. Verbindungsplättchen (links/rechts) und 4Stk. Schrauben M5x10 an der Rückwand und mit 2 Stk. Schrauben M5x10 am Türrahmen befestigen



- Rücklauffühler mit Kette und Spannfeder wie abgebildet montieren, Kabel im von hinten gesehen rechten Kabelkanal nach vorne zum Rechner führen und anschließen
- **Wichtig: In diesem Abschnitt Rohr inklusive Fühler isolieren (sonst eventuell Fehlermeldung wegen zu geringer Rücklauftemperatur bei Rücklaufanhebung mittels Thermovarventil)**
- Die vier beige packten Tauchfühler sind baugleich und werden für Boiler, Puffer oben, Puffer mitte und Puffer unten verwendet

Demontage

Der Abbau des Heizkessels erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge wie die Montage.

Entsorgung

Die Entsorgung des Heizkessels hat umweltgerecht gemäß Abfallentsorgungsgesetz zu erfolgen.

Recyclebare Stoffe sind in getrenntem und gereinigtem Zustand der Wiederverwertung zuzuführen (Kessel und Isoliermaterial, Elektro- und Elektronikbauteile sowie Kunststoffe).