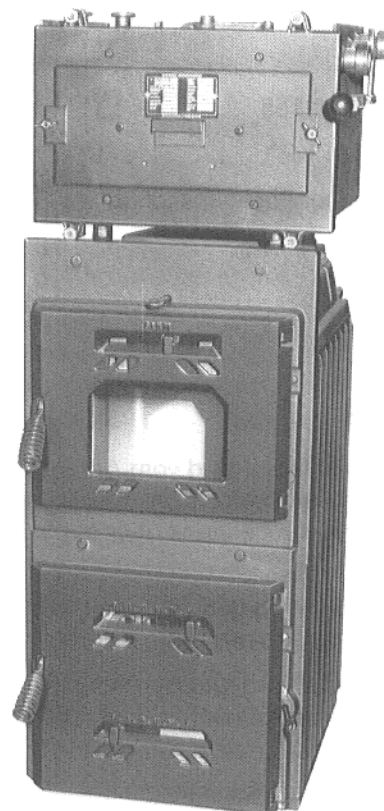


Montageanweisung

Duosystem Luft-Wasser

Heizeinsatz/Wärmetauscherkombination H 307/W



Inhalt

1. Allgemeines	2
2. Inbetriebnahme und Übergabe	2
3. Lieferumfang	3
4. Verbrennungsluft	3
5. Schornstein/ Abgasanschluß	3
6. Maße	4
7. Aufstellung	5–7
7.1 Montage Kuppel	5
7.2 Ein- und Ausbau Rostabdecksteine	5
7.3. Zu- und Umluftöffnungen	5
7.4. Montage Wärmetauscher	5
7.5. Heizkammer	6
7.6. Nachheizkasten	6–7

Für den Installateur

8. Anschlüsse	8–11
8.1 Allgemeines	8
8.2 Sicherheitseinrichtungen	8
8.3 Anschluß an das Heizungssystem	9
8.4 Anschluß eines Puffers-/Kombispeicher	9
9. Zubehör	11–14
9.1 Komplettstation KS–11155	11–12
9.2 Anschluß Regelung "KR"	13–14
10. Erste Inbetriebnahme- u. Funktionskontrolle	15
11. Technische Daten	16
12. Inbetriebnahmeprotokoll	17

1. Allgemeines

Die nachstehenden Anweisungen sind vom **Anlagenhersteller** zu beachten, da er für die Sicherheit und einwandfreie Funktion des Kachelofens oder der Heizanlage verantwortlich ist.

Bitte lesen Sie daher die Montageanweisung vor Beginn Ihrer Arbeit bis zur letzten Seite durch .

Bei Nichtbeachten der Anweisung und bei dadurch entstehenden Schäden am Heizeinsatz erlischt die Garantie.

Beim Einbau des Heizeinsatzes müssen die bestehenden Gesetze, örtlichen feuerpolizeilichen und bau-rechtlichen Vorschriften, Verordnungen und die Richtlinien zum Bau von Kachelöfen und des Heizungsbaus beachtet werden.

Buderus Festbrennstoff-Heizeinsätze sind nach DIN 18 892 geprüft und registriert.

2. Inbetriebnahme und Übergabe

Die erste Inbetriebnahme des Heizeinsatzes hat nach Kap. 10, S.16 und der beiliegenden Bedienungsanleitung durch den Anlagenhersteller im Beisein des Anlagenbesitzers zu erfolgen.

Im Inbetriebnahmeprotokoll (§ S.18) bestätigt der Anlagenhersteller den einwandfreien Einbau und Betrieb des Heizeinsatzes.

Die Erfüllung der geforderten Werte der Bundesimmis-sionsschutzverordnung wird durch Hinterlegung des vollständig ausgefüllten Inbetriebnahmeprotokolls in dieser Montageanweisung und der Bedienungsanleitung bestätigt.

3. Lieferumfang

- Heizeinsatz verpackt auf Palette
- Kuppel in Karton (senkr. Abgang)
- Wärmetauscher (separat verpackt)
- Technische Unterlagen

Zubehör

(kann über Buderus bezogen werden)

- Kombination Vortür –Rohrtür mit oder ohne Sichtblende in verschiedenen Farben.
- Frontplatte
- Nachheizkasten + versch. Abgasrohre
- Wandfutter
- Traglager für Heizeinsatz (verstellb. Breite 290 – 520 mm, verstellb. Höhe 150 –280 mm)
- Anschlußsatz bzw. Kompletstationen (s. Kap. 9, S. 12–15).
- Kombispeicher " ST SK 800 ".

4. Verbrennungsluft

Wichtig!

Bei Feuerstätten, die in Wohn- und Heizungsräumen installiert werden und ihre Verbrennungsluft aus dem Aufstellungsraum beziehen, ist in jedem Fall für eine ausreichende Frischluftzufuhr zu sorgen. Der Querschnitt der Frischluftzuführung sollte mindestens **100 cm²** betragen. Die erforderliche Verbrennungsluftmenge beträgt **50 m³/h**.

Es ist eine **Berechnung des Verbrennungsluftverbundes durchzuführen**, ggf. muß eine gesonderte Verbrennungsluftzufuhr von außen installiert werden.

Wegen der oben genannten Gründe ist auf den Einbau einer **geschlossenen** Vortür zu verzichten.

Bei Verwendung einer geschlossenen Vortür erlischt die Garantie.

5. Schornstein/Abgasanschluß

Vor Aufstellen oder Einbau des Heizeinsatzes ist der Schornstein auf seine Größe und Güte nach den bestehenden örtlichen Vorschriften zu prüfen (DIN 18160 Blatt 1).

Die unterschiedlichen Abgaswertetrippel für Holz und Braunkohlebriketts sind für die Schornsteinauslegung zu beachten. Der Schornsteinfeger ist in jedem Falle zu befragen. Sollte bei Braunkohlebetrieb eine Schornsteinsanierung nicht möglich sein, ist zu prüfen, ob ein Dauerbetrieb des Warmwasser-Wärmetauschers ohne Nachheizkasten möglich ist.

Der Förderdruck (Schornsteinzug) des Schornsteines sollte bei Nennleistung mind. 12 Pa betragen (s.auch Tabelle 3, S. 17).

Eine Mehrfachbelegung des Schornsteines ist möglich.

Bei zu hohem oder zu niedrigem Förderdruck muß dieser auf die vorgenannten Werte gebracht werden. (Rücksprache mit dem zuständigen Bezirks-Schornsteinfeger).

Sämtliche Anschlüsse und Verbindungen zwischen Heizeinsatz und Schornstein müssen aus Sicherheitsgründen **dicht sein**.

Die Verbindung zum Schornstein sollte auf kürzestem Weg und mit Steigung erfolgen.

Siehe dazu auch Kap. 7.6 "Nachheizkasten", S.6+7.

Achtung:

Zugprobleme können weiterhin auftreten:

- Auf einer offenen Baustelle oder bei offenen Fenstern oder Türen.
- Wenn der Schornstein neben dem First steht.
- Bei falschem Abgasanschluß und zu langen Abgasrohren.
- Bei außenliegenden Schornsteinen.

Es ist nur die Buderus- Nachheizfläche zu verwenden. Der Abgasweg (Heizungsrohr 2) ist so kurz wie möglich zu wählen.

6. Maße

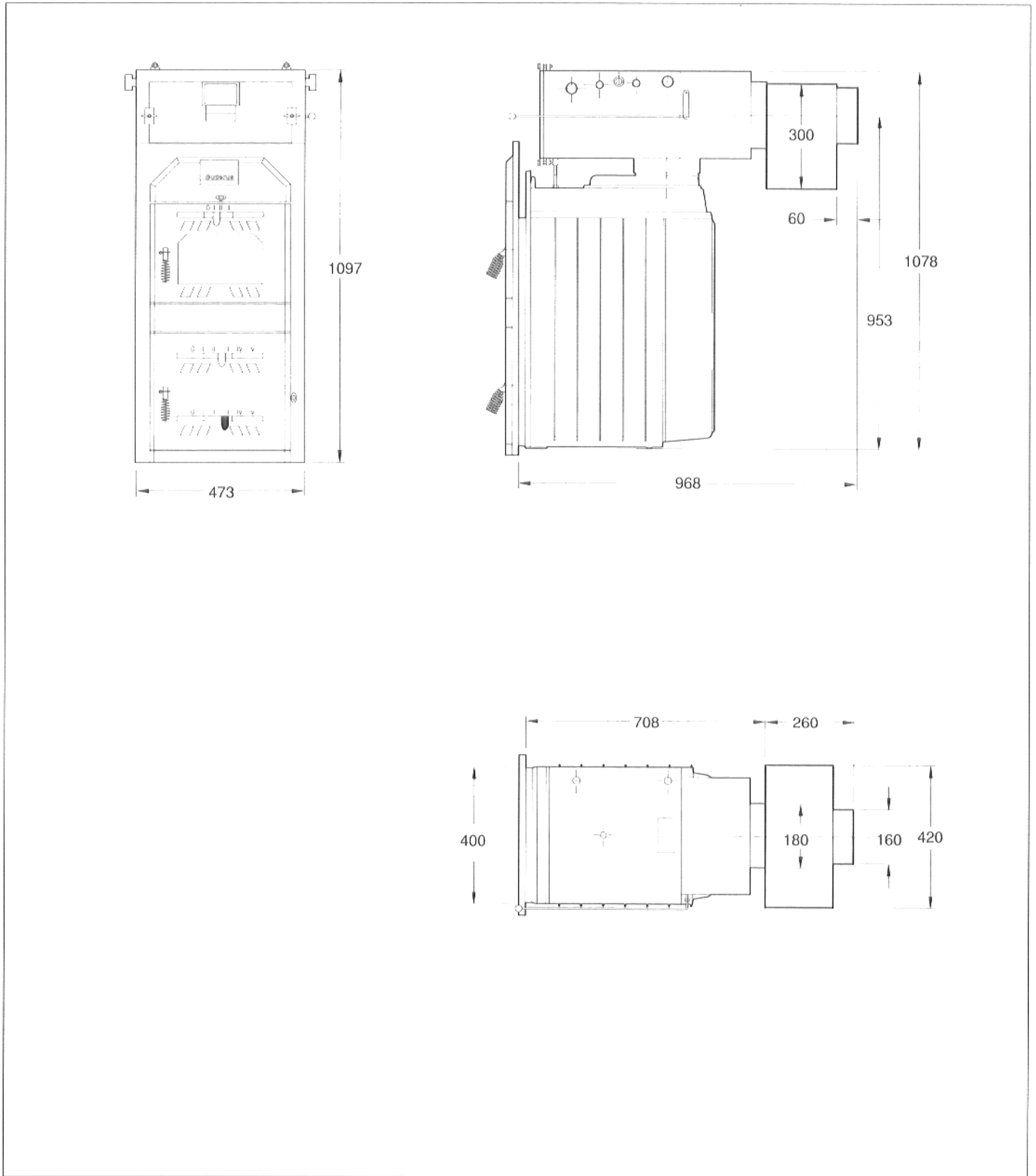


Abb. 1: Maße in mm – Ausführung mit Frontplatte und Nachheizkasten

7. Aufstellung

7.1 Montage Kuppel

- Muttern der 4 Befestigungspratzen soweit lösen bis der Rand der Kuppel unter die Pratzen geschoben werden kann (Abb.2).
- Muttern über Kreuz gleichmäßig anziehen.
- Auf Dichtheit achten!

7.2 Ein- und Ausbau der Rostabdecksteine

Der Heizeinsatz wird fertig ausgemauert, mit eingelegtem Rundrost und darüber befindlichen Rostabdecksteinen geliefert.

Bei der **Verfeuerung** von **Holzprodukten** verbleiben die **Rostabdecksteine** im Heizeinsatz. **Es ist darauf zu achten, daß die hintere Aussparung (s.Abb.3) frei bleibt.** Dazu kann das Schürgerät verwendet werden.

Bei der **Verfeuerung** von **Brikettprodukten** werden die **Rostabdecksteine entfernt.**

7.3 Zu- und Umluftöffnungen

Die Zu- und Umluftöffnungen müssen nach **Kachelofen – und Luftheizungsbaurichtlinien** so bemessen sein, daß eine einwandfreie Erwärmung der zu beheizenden Räume sichergestellt ist.

Umluftgitter müssen in ihren freien Querschnitten mindestens denen der Zuluftgitter entsprechen.

Besondere Beachtung muß auf die Verwendung von Lüftungsgittern mit schmiedeeisernen, querschnittsverringerten Verzierungen gelegt werden. Es sind in jedem Fall die Kachelofen- und Luftheizungsbaurichtlinien zu beachten.

7.4 Montage Wärmetauscher

Der Abgaswärmetauscher HE 09 wird mit den mitgelieferten Stützfüßen und Haltern auf den H 307 aufmontiert werden (s.Abb. 4).

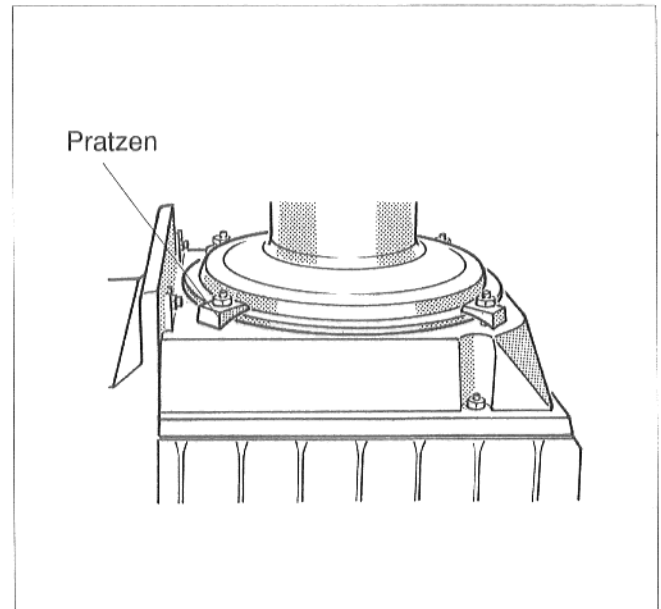


Abb.2: Seitenans. Kuppel; senkr. Abgang; Prinzipabb.

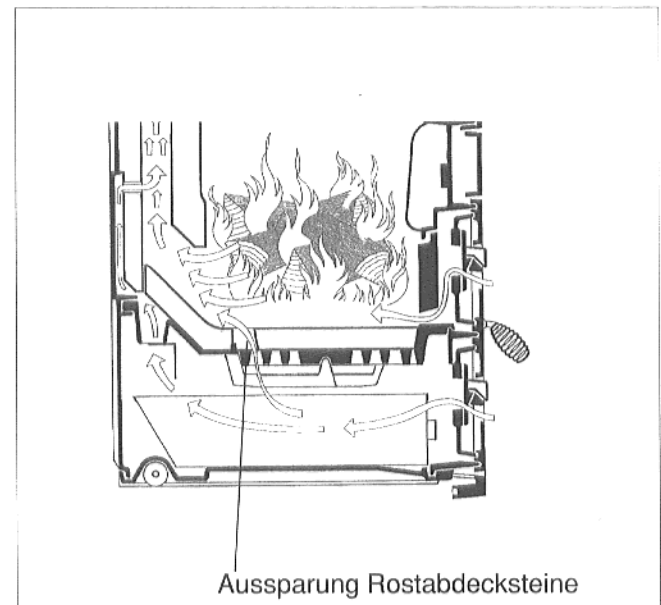


Abb.3

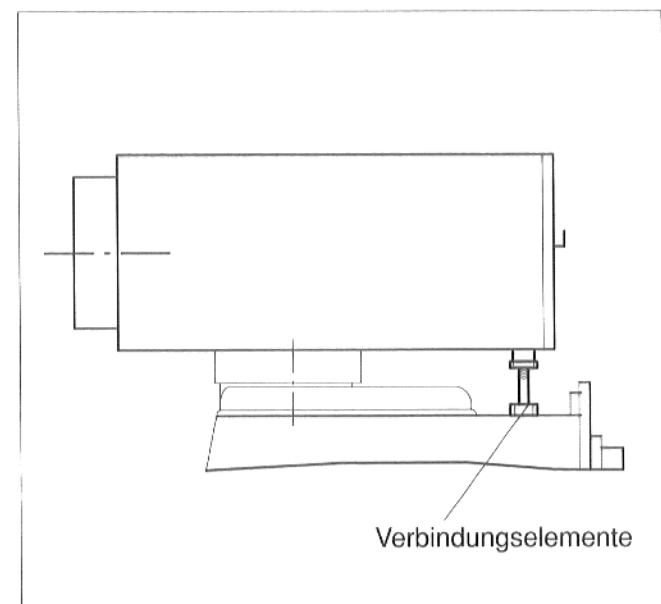


Abb.4: Montage Wärmetauscher

7.5 Heizkammer

Die Heizkammer ist nach den Richtlinien für Kachelöfen– Luftheizungsbauer und Warmluftzentralheizungs–Handwerks auszuführen.

Die Heizkammer sowie der Bodenbelag innerhalb der Heizkammer müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen (z.B. Fliesen, Klinker, Naturstein oder ähnlichem).

Bei Verwendung dieser Materialien ist außerdem eine leichte Reinigung des Bodens gewährleistet.

Unter Estrichböden dürfen keine brennbaren Isolierstoffe verwendet werden (**Vorschriften beachten!**).

Die unerwünschte Erwärmung der Anbauwände oder Schornsteines innerhalb der Heizkammer wird durch Anbringung einer Isolierung nach den bestehenden Vorschriften verhindert (s. Tabelle 1).

Hierfür dürfen keine wärmerespektierenden Materialien verwendet werden, damit eine Wärmerückstrahlung in den Heizeinsatz verhindert wird.

Die Heizkammer ist so zu errichten, daß **Reinigungs- und die Meßöffnungen** gut zugänglich sind.

Besonders auf gute Zugänglichkeit der Anschlußstellen des Wärmetauschers achten!

Die in Abbildung 5, S.7 eingetragenen Maße sind einzuhalten. Gegebenenfalls müssen diese durch entsprechende Maßnahmen auf die geforderten Werte gebracht werden.

Der Heizeinsatz wird auf ein Traglager mit ausreichender Bodenfreiheit aufgestellt bzw. in die Heizkammer eingebracht. Zur Erleichterung der Einbringung des Heizeinsatzes besitzt der H 307 an der **Rückseite Rollen**.

Bei Nichteinhaltung der bestehenden Richtlinien können die Forderungen der Bundesimmissionsschutz–Verordnung nicht erfüllt werden.

7.6 Nachheizkasten

Der Heizeinsatz ist grundsätzlich (wenn es die Schornsteinverhältnisse zulassen) mit dem von Buderus angebotenen **Nachheizkasten aus Stahlblech** zu installieren.

Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung besteht Verpuffungsgefahr, für deren Folgen keine Haftung übernommen wird.

Anwendungstemperatur	700 °C
Mindestplattendicke	60 mm
Rohdichte	80 kg /m ³

Tabelle 1: Angaben nach DIN 4102 Teil 1

H 307/ HE 9 mit nachgeschalteten Heizgaszug aus Stahlblech

Max. Ges. Nachschaltheizfläche: 0,9 m² Heizfläche (einschl. Abgasleitungen)

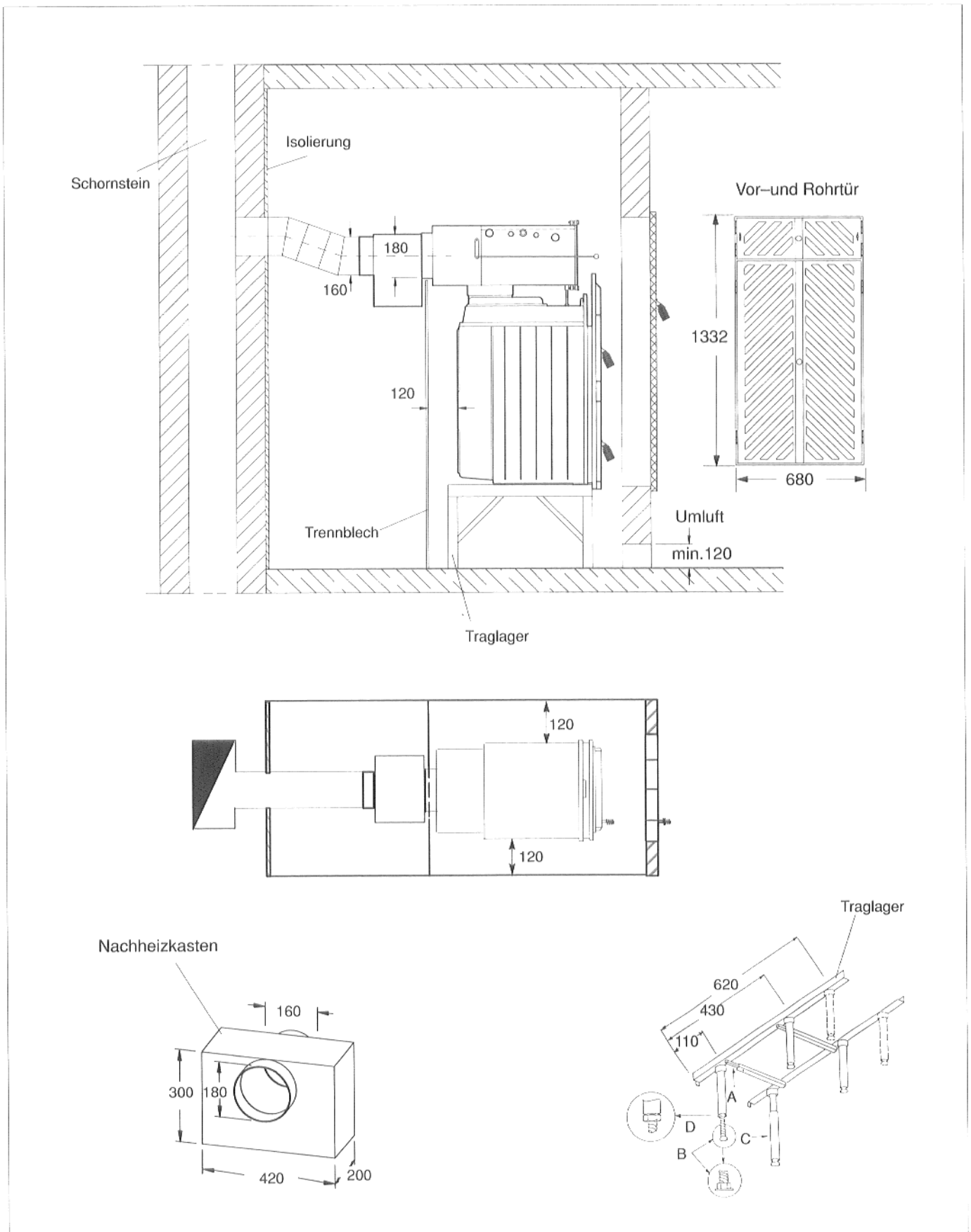


Abb.5: Maße in mm

Für den Installateur

8. Anschlüsse

8.1 Allgemeines

Der Anschluß des Wärmetauschers "HE 09" an eine Zentralheizung **solte durch eine Firma des Heizungshandwerkes durchgeführt werden.**

Der "HE 09" kann an alle wasserführenden Zentralheizungen angeschlossen werden, Öl, Gas, FB –Heizung oder Heizkörper, Niedertemperatur– oder Normaltemperaturheizsystem, auch in Verbindung mit Puffer–/ Kombispeicher und Solaranlage.

Anschluß an Warmwasserheizung mit max. Vorlauftemperatur **110 °C** und zul. Gesamtüberdruck von **9 bar**.

- Bei den bauseits zu erstellenden Sicherheitseinrichtungen sind ausschließlich bauteilgeprüfte und mit Bauteilkennzeichen versehene Geräte einzubauen.
- **Ein Betreiben des Wärmetauschers ohne Wasserfüllung ist nicht zulässig.**
- **Die Anschlüsse für Vor–und Rücklauf, thermische Ablaufsicherung, Entlüfter, Sicherheitsventil und Regelthermostat sollten auch nach dem Einbau für Kontrollzwecke gut zugänglich bleiben.**
- Die VDE–Vorschriften beachten.
- **Vor dem Verkleiden des Kachelofens unbedingt anheizen und alle Sicherheitsorgane überprüfen. Alle Anschlußstellen auf Dichtheit überprüfen (s.Kap. 10, S.16).**

8.2 Sicherheitseinrichtungen

- s. dazu auch Abb.9, S.11

In geschlossenen Heizungsanlagen ist jeder Kachelofeneinsatz auszurüsten mit:

- Ausdehnungsgefäß
- Sicherheitsventil 2,5 bar
- Automatischer Entlüfter
- thermischer Ablaufsicherung
- Eine **Rücklaufanhebung** ist einzubauen, um Schwitzwasser– und Glanzrußbildung zu vermeiden,

Die oben angegebenen Elemente sind Bestandteil der als Zubehör **angebotenen Anschlußsätze** bzw. **Komplettstationen**, s. Kap.9, S.12–15.

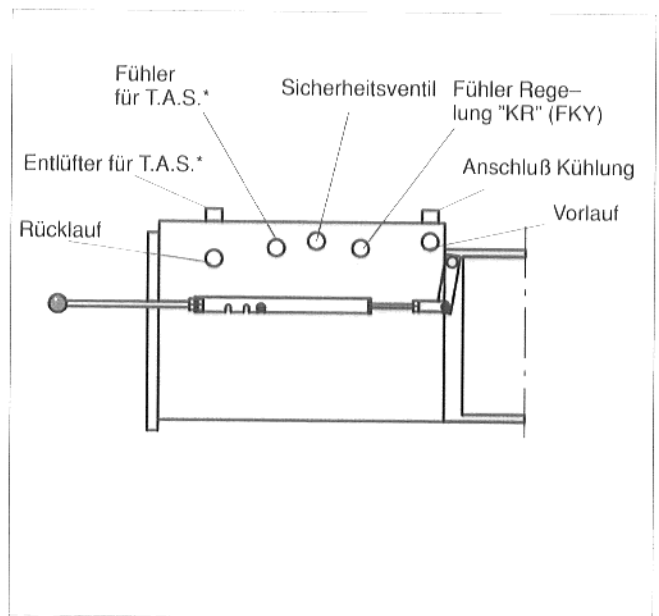


Abb.6: Seitenansicht Anschlüsse

* T.A.S : Thermische Ablaufsicherung

8.3 Anschluß eines Puffer-/Kombispeichers

Zum Beladen des Kombispeichers über den Heizeinsatz den Vorlauf ganz oben, den Rücklauf unten am Kombispeicher anschließen (Abb. 8, S.10).

Zum Entladen wird der Kombispeicher in den Rücklauf des Heizkreises eingeschleift, d.h., die von den Heizflächen zurückführende Rücklaufleitung wird unten am Pufferspeicher angeschlossen und erwärmtes Heizungswasser wird oben abgenommen.

Beim Einsatz eines Pufferspeichers sind separate Pumpen für Kessel- und Heizkreis erforderlich. Ein Betrieb des Einsatzes ist unabhängig vom momentanen Wärmebedarf möglich.

8.4 Anschluß an das Heizungssystem

– s. Abb. 7

Kühlung Eingang

- Mit 15 mm CU-Rohr an die KW-Zuleitung im Keller anschließen.

Kühlung Ausgang

- 2 Messingmuffen 1/2" auf den Ein- und Ausgang der eingebauten Kühlschlange eindichten. Mit 22 mm CU-Rohr anschließen.

Heizungsvorlauf – Heizungsrücklauf

- Den im Keller befindlichen Gas- oder Ölkessel entleeren.
- Auf die am Kessel befindlichen Muffen eine Verschraubung (Messing oder schwarz) eindichten. Vor- und Rücklauf zum Öl- oder Gaskessel in **schwarzem Rohr 3/4"**, **22 mm CU-Rohr** oder **flexiblen Stahlschlauch** führen.

Zwei freie Anschlüsse am Öl- oder Gaskessel vorhanden:

- Vor- und Rücklauf nach Anschlußschema an den Wärmetauscher anschließen.
- Leitung zum Kesselrücklauf führen (Abb. 8, S.10) und andie Verschraubung anschließen.
- Vorlaufleitung, an den freien Vorlaufanschluß des Öl- oder Gaskessels anschließen.
- Umwälzpumpe und Schwerkraftbremse mit Fließrichtung nach oben in die Zuleitungen zum Heizkessel einbauen. Komplettestationen verwenden.

Sind Absperrorgane zum Heizeinsatz hin eingebaut:

Vor- und Rücklauf erhalten einen 1/2" Entleerungshahn, um den Wärmetauscher entleeren zu können. Einbau unmittelbar über den Absperrorganen. Zusätzlich muß oberhalb der Absperrarmaturen ein zweites Ausdehnungsgefäß angebracht werden. Inhalt ca. 8–12l, 1,5 bar (Komplettestation verwenden).

Abschließende Arbeiten

Sind alle Anschlüsse ausgeführt, wird die komplette Anlage durch den am Gas- oder Ölkessel befindlichen Befüllungshahn mit Wasser gefüllt, bis mind. 1 bar auf der Druckanzeige erreicht sind. Kaltwasserhahn schließen.

Die Luft entweicht langsam. Im Laufe von **ca. 6 Wochen** nach der Inbetriebnahme kann sich Luft im Heizungssystem abspalten. Daher wird ein mehrmaliges Luftablassen und ein Nachfüllen von Wasser notwendig. Nach ca. 6 Wochen wird ein konstanter Zustand erreicht. Alle Anschlüsse auf Dichtheit überprüfen (s. auch Kap. 10, S.16).

Bei **älteren FB-Heizungen*** (kein diffusionsdichtes Rohr) ist **Systemtrennung** mittels eines Wärmetauschers **erforderlich**.

* FB = Festbrennstoff-Heizungen

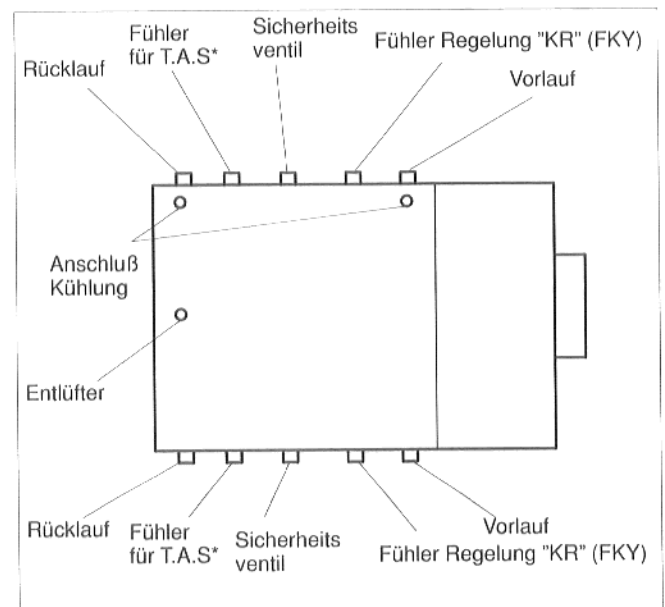


Abb.7: Draufsicht Wärmetauscher

* T.A.S: Thermische Ablaufsicherung

Anschluß des Wärmetauschers an einen Kombispeicher

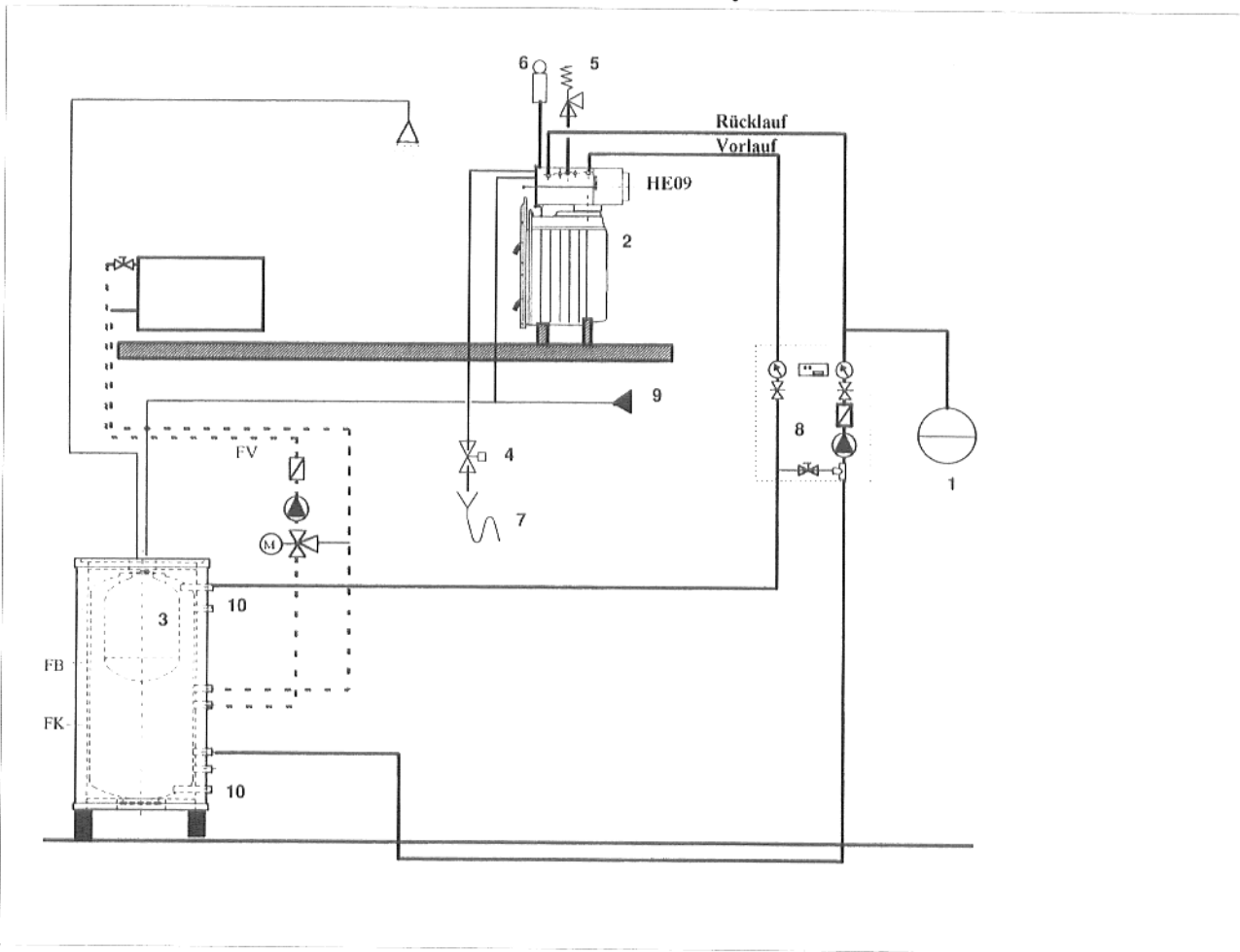


Abb.8:

- 1 Ausdehnungsgefäß
- 2 Heizeinsatz H 307 mit aufgesetztem Wärmetauscher
- 3 Kombispeicher
- 4 Thermische Ablaufsicherung
- 5 Sicherheitsventil
- 6 Automatischer Entlüfter
- 7 Abfluß (sichtbar, Trichter und Syphon)
- 8 Komplettstation KS 11 155 für Heizeinsatz/Warmwasser-Wärmetauscher
- 9 Kaltwasserzulauf
- 10 Anschluß für Kesselvor- bzw. Rücklaufanschluß

9. Zubehör

9.1 Komplettstation KS-11155

Zum Anschluß des Wärmetauschers an eine Heizungsanlage, Puffer- oder Kombispeicher wird die **Komplettstation KS-11155** angeboten.

Lieferumfang (s. Abb. 8a):

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 1 – Umwälzpumpe | 6 – Rücklaufanhebung |
| 2 – Schwerkraftbremse | 7 – Ausdehnungsgefäß (1,5l) |
| 3 – Thermometer | 8 – Montagerahmen |
| 4 – Absperrhahn | 9 – Regulierventil |
| 5 – Temp.-Diff.-Regel. | |

Außerdem gehören zum Lieferumfang:

- Thermische Ablaufsicherung
- Automatischer Entlüfter
- Sicherheitsventil
- Isoliertes Gehäuse

– **Umwälzpumpe UPS 25 – 4**

mit 3 Stufen

Einstellung: Stufe 1

– **Schwerkraftbremse**

– **Thermische Ablaufsicherung**

- Unter der Kellerdecke einbauen.
- Unabsperrbar an die Kaltwasserleitung (Anschluß Kühlung) anschließen.

Der Druck in der Rücklaufleitung muß **min. 2 bar** und darf **max. 10 bar** betragen.

Bei Eigenwasserversorgung muß bei Ausfall der Energiequelle für die Förderpumpe die Kesseltemperatur kontrolliert werden, um ein Überheizen zu vermeiden. Die therm. Ablaufsicherung muß bei Inbetriebnahme auf Funktionsbereitschaft geprüft werden. Bei festgestellten Mängeln ist eine umgehende Instandsetzung zu veranlassen.

- Fühler Tauchhülse in den vorgesehenen Stützen eindichten und einbauen.

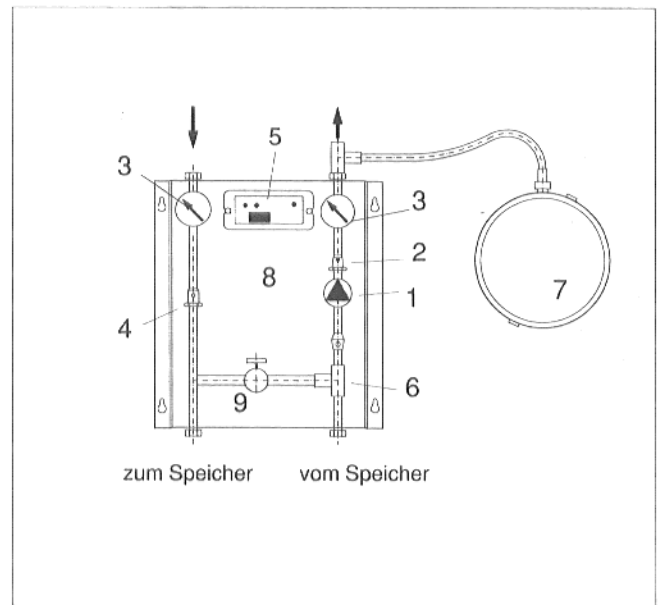


Abb.8a: Komplettst. KS-11155

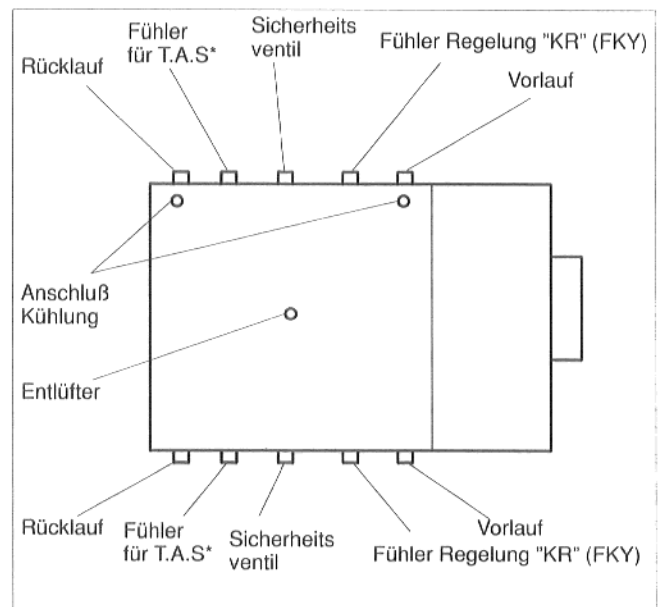


Abb.9: Draufsicht Wärmetauscher

* T.A.S: Thermische Ablaufsicherung

– Temperatur–Differenz–Regelung "KR"

Sie fñhlt die Temperatur vom "HE 09" und vom Kombi–speicher–Heizkessel. Die Fñhler(FKY am HE 09, FRY am Kombispeicher) sind temperaturbeständig bis 180°C und können bis zu 50 m verlängert werden. So kann die Regelung an einem beliebigen Ort montiert werden (s.S. 13,–Montage).

Die "KR" kann auf Wunsch mit einem Betriebsstundenzähler und einer digitalen Temperaturanzeige für Kachelofen und Öl–Gasheizkessel ausgerüstet werden. Bei einer einstellbaren Temperaturdifferenz (2–11 °C) zwischen "HE 09" (**Mindesttemperatur 60 °C**) und dem Öl/Gaskessel schaltet der Regler die **Umwälzpumpe ein** und pumpt heißes Wasser aus dem Wärmetauscher zum Pufferspeicher. Von dort wird es durch das vorhandene System verteilt (s. Kap.9.2, S.13).

Automatischer Entlüfter (Abb.9a)

- Automatischen Entlüfter mit Untersatz eindichten und einbauen.

– Sicherheitsventil (Abb.9a)

Ganzmetall, kein Kunststoffknopf
(Sonderausführung 2,5 bar)

- Sicherheitsventil eindichten und einbauen. Den Ausblasstutzen mit **22 mm** CU–Rohr über einen Trichtersyphon außerhalb des Kachelofens an die Abwasserleitung anschließen (Auslauf sichtbar).

– Rücklaufanhebung (Abb. 10)

Durch den Einsatz der Rücklaufanhebung "TV 25" ist gewährleistet, daß das zum Wärmetauscher fließende Rücklaufwasser durch die Beimischung von heißem Vorlaufwasser auf konstant 60 °C gehalten wird. Nur so kann Schwitzwasser und Glanzrußbildung zuverlässig verhindert werden.

Der Einbau ist, wie dargestellt vorzunehmen. Zusätzliche Installationen (Fñhler, o. ä.) sind nicht erforderlich.

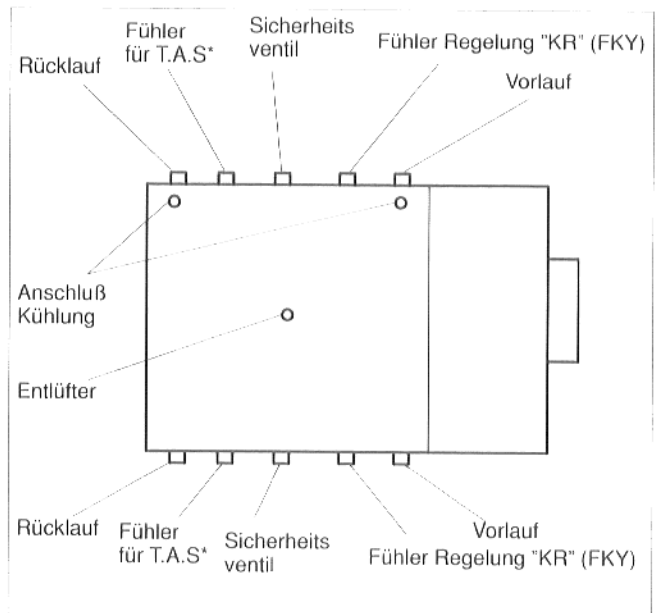


Abb.9a: Draufsicht Wärmetauscher

* T.A.S: Thermische Ablaufsicherung

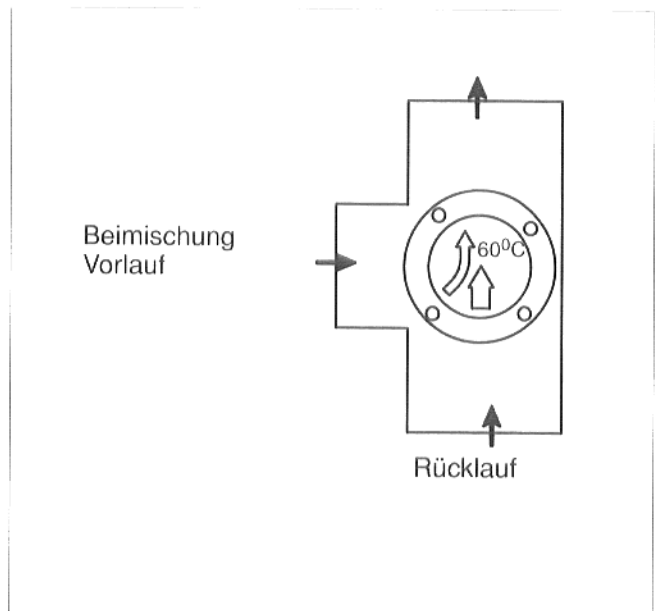


Abb.10: Rücklaufanhebung TV 25

9.2 Anschluß Regelung "KR"

Zweckmäßigerweise sollte vor dem elektronischen Regler ein Schalter eingebaut werden, damit die Regelung abgeschaltet werden kann, wenn sie eingestellt werden oder außer Betrieb gehen soll.

Funktion und Ausstattung

Die KR ist ein elektronischer Regler, der aufgrund der Temperatursignale zweier Halbleiterfühler (FKY, FRY) bei einer vom Benutzer wählbaren Temperaturdifferenz zwischen 2 und 11 Grad eine Umschaltfunktion in einem Steuerkreis auslöst. An diesem Steuerausgang können ein und mehrere Motoren, elektrische Ventile oder Heizwiderstände angeschlossen werden. Die direkte Schaltleistung beträgt 750 VA bis $\cos\varphi = 0,7$. Wenn eine höhere Temperaturdifferenz als der am Poti (ΔT) eingestellte Wert durch die Fühler gemessen wird, schaltet der Regler auf "EIN". Bei Unterschreiten dieser Differenz um 1,5 K schaltet der Regler auf "AUS".

Mit einem Dreifachschalter (bauseits) können verschiedene Betriebsarten eingestellt werden.

- AUTO** = automatischer Betrieb
- 0** = Relais in Ruhestellung, Ausgang auf Klemme 7 (Abb. 16)
- I** = aktivierte Relaisstellung, Dauerbetrieb

Die rote und grüne Anzeigendiode haben die entsprechende Kennzeichnung: 0 und I (auf Wunsch).

Montage

Oberteil nicht unter Netzspannung abziehen oder aufstecken.

Alle Arbeiten sind nach den einschlägigen örtlichen und den VDE-Richtlinien **von dazu berechtigtem Fachpersonal auszuführen.**

- Nach Lösen der beiden Schrauben im Oberteil kann dieses nach vorne abgezogen werden (s. Abb. 14)

Fühler- und Netzkabel dürfen nicht in einem gemeinsamen Kabel verlegt werden. In Kabelkanälen abgeschirmte Leitungen verwenden.

- Das Unterteil kann über die beiden Bohrungen an der Innenwand befestigt werden (s. Abb. 17).

Die elektronische Differenzregelung kann an einem beliebigen Ort im Umkreis bis max. 50 m vom Kachelofen montiert werden. Entweder im Aufstellungsraum des Kachelofens, in einem Nebenraum, im elektrischen Schaltschrank oder im Heizungskeller.

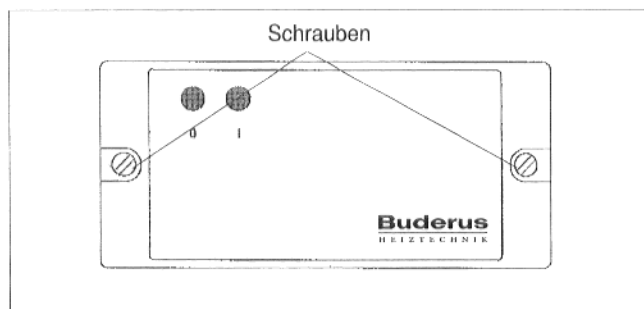


Abb.14: Oberteil Vorderansicht

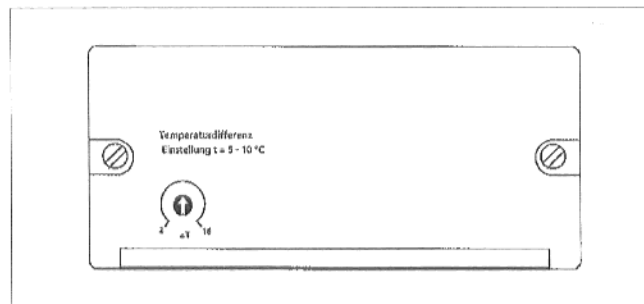


Abb.15: Oberteil Innenansicht, vereinfacht dargestellt.

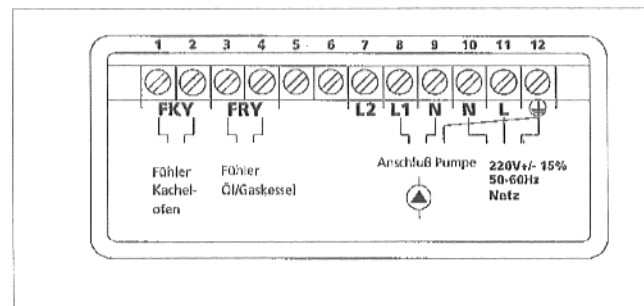


Abb.16: Unterteil

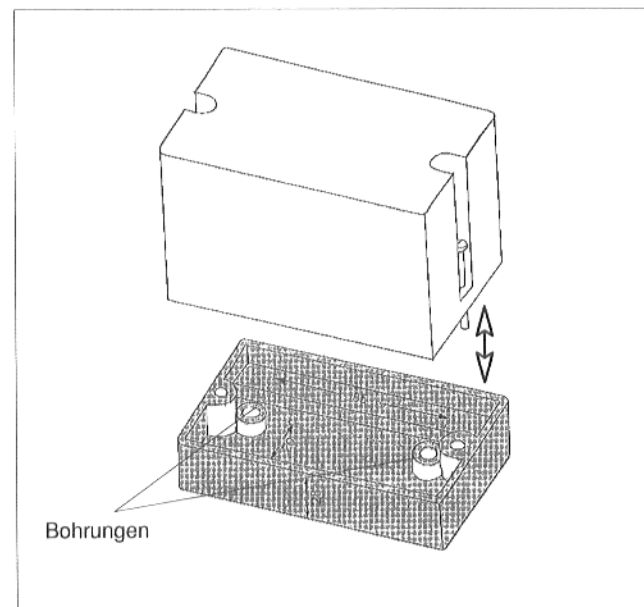


Abb.17: Gehäuse

Fühler FRY 20

- Dieser Fühler (Abb. 18, ca. 20 mm lang mit dreieckiger Einkerbung, 12 mm \varnothing , und einem grauen Anschlußkabel). Beim Pufferspeicher ist der Fühler mittels Tauchhülse unten in den Pufferspeicher einzubauen oder als Anlegefühler hinter die Isolierverkleidung im unteren Bereich anzubringen. Das Kabel wird bis zur Regelung "KR" verlängert und an den Klemmen 3 und 4 angeschlossen.

Fühler FKY 60

- Dieser Fühler (Abb. 18, ca. 20mm lang, 9 mm \varnothing , mit 2 m schwarzen Silikonkabel) wird in die vorher eingedichtete Tauchhülse im Warmwasserwärmtauscher (Abb. 8, S.10 u. Abb. 19) eingeschoben (s. Abb.6). Das Kabel wird mit einem normalen NYM 1,5² Kabel verlängert bis zur Regelung "KR". Der Fühler wird auf die Klemmen 1 und 2 aufgelegt.

Umwälzpumpe

- Die installierte Umwälzpumpe wird mittels dreidrigem Kabel auf die Klemmen 8 und 9 Phase (8) (braun oder schwarz) und Nulleiter (9) (blau) aufgelegt. Erde auf Klemme 12 (Abb.18).

Netzanschluß

- Der Netzanschluß für das Gerät erfolgt auf den Klemmen 10 Nulleiter (blau), 11 Phase/Leiter (braun oder schwarz), 12 Erde (gelb/grün, Abb.18).

Das Gerät geht in Bereitschaft, wenn der Heizeinsatz eine Temperatur von 60 °C erreicht hat. Am ΔT -Regler sollte eine Temperatur von ca. +10 °C eingestellt sein.

Ist die Temperatur des Heizeinsatzes 10 °C höher als die Rücklauf/Kombispeichertemperatur, wird die Umwälzpumpe des Heizeinsatzes in Betrieb genommen und die Wärme wird an die einzelnen Heizzonen oder Heizkörper geleitet.

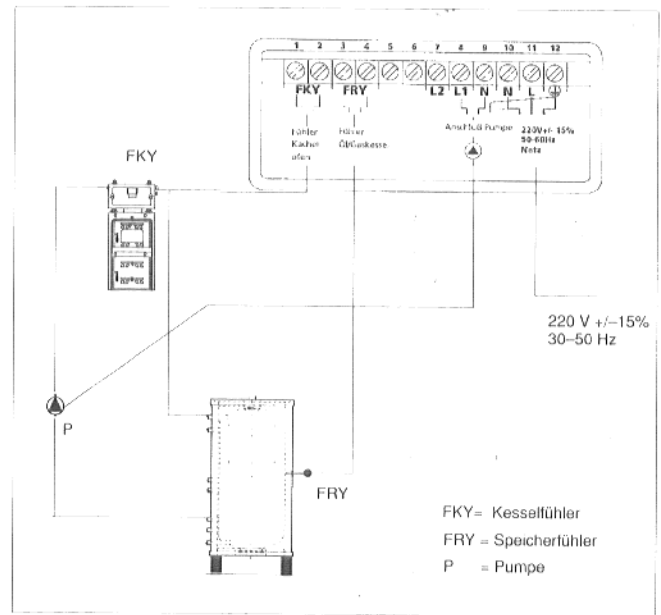


Abb.18: Fühlerpositionierung

10. Erste Inbetriebnahme – Funktionskontrolle

Bevor der Kachelofen fertiggestellt wird, ist eine genaue Funktionskontrolle notwendig.

Alle Anschlüsse am Wärmetauscher müssen auf **Dichtheit** überprüft werden. Thermische Ablaufsicherung durch Drücken des roten Knopfes auf **Wasserdruck überprüfen**. Dann folgt eine Funktionskontrolle der Anlage.

Feuer im Heizeinsatz (s. Bedienungsanl.) entzünden und beobachten, bei welcher Temperatur die Anlage in Betrieb geht. Einschaltpunkt **ca. 65 °C**, Ausschaltpunkt **ca. 55 °C**.

Damit die verwendete Schutzfarbe aushärten kann, muß in den ersten Betriebsstunden eine Feuerung mit voller Nennleistung vermieden werden, also die ersten 2–3 Betriebsstunden entsprechend kleine Brennstoffmengen auflegen.

Dann die Regelung abschalten und Feuer weiter anheizen.

Heizeinsatz weiter aufheizen, ab **85 °C** erfolgen leichte Siedegeräusche.

Zwischen **90 °C und 110 °C** muß die thermische Ablaufsicherung öffnen. Das erhitzte Wasser fließt über den Ablauftrichter in die Kanalisation.

Wenn alle Funktionen "O.K." sind, Regelung wieder einschalten. Die Temperatur sinkt **unter 90 °C**. Die thermische Ablaufsicherung muß selbständig schließen.

In den ersten Betriebsstunden kann es passieren, daß sich Schmutzpartikel von der Montage im Ventil der thermischen Ablaufsicherung festsetzen.

Die thermische Ablaufsicherung ist daher regelmäßig (auch im späteren Betrieb) am Ausblastrichter kontrollieren. Sollte sie tropfen, 2–3 mal den roten Knopf der thermischen Ablaufsicherung fest eindrücken, damit das fließende Wasser die Schmutzpartikel wegspülen kann.

Alle Anschlüsse noch einmal kontrollieren. Danach kann mit der Verkleidung des Heizeinsatzes begonnen werden.

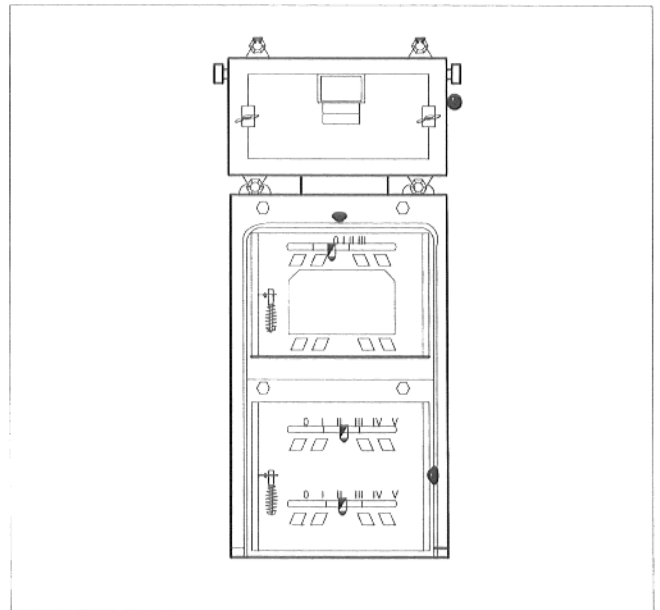


Abb. 20

11. Technische Daten

Heizeinsatz	H 307
Nennwärmeleistung mit nachgeschalteten Heizgaszügen bis	11 kW
Heizfläche des Heizeinsatzes	2,3 m ²
Heizfläche des Heizeinsatzes aus Stahlblech + Nachheizkasten + Abgasrohre	1,6 m ²
Druckverlust	2–4 Pa
Einfüllöffnung Höhe	190 mm
Einfüllöffnung Breite	276 mm
Gewicht des Heizeinsatzes, unverpackt	195 kg
Gewicht der Kuppel, senkrechter Abgang	6,5 kg
Gewicht der Frontplatte	13 kg
Mindestförderdruck bei Nennwärmeleistung	12–15 Pa
Mindestförderdruck bei 0,9-facher Nennwärmeleistung	9 Pa
Abgasmassenstrom	11,5 g/s
Heizgastemperatur am Abgasstutzen bei Holz	560 °C
Heizgastemperatur am Abgasstutzen bei Brikett	490 °C
Abgastemperatur am Schornsteineintritt	180 °C*)

Tabelle 2: Angaben nach DIN 18 895 – Prüfstandswerte, geringfügige Abweichungen bei der ausgeführten Anlage möglich. Daten f. d. Schornsteinbemessung n. DIN 4705 Teil 1...3 für Buderus Heizeinsätze.

*) Werte gelten für die Betriebsstellung "Handhebel ganz hineingeschoben", für die Betriebsstellung "Handhebel ganz herausgezogen" werden ca. 100 °C höhere Abgastemperaturen erreicht.

Wärmetauscher	HE 09
Gewicht	70 kg
Wasserinhalt	19 l
Max. Vorlauftemperatur	110 °C
Max. Betriebsdruck	3,0 bar
Max. Gesamtüberdruck	9,0 bar
Werksprüfdruck	4,0 bar
Leistung TAS	30 kW
Bauartzulassung-Nr.	08-221-388
Mindestschornsteindurchmesser	180 mm
Mindestschornsteinhöhe	5 m
Förderdruck (hinter dem NHR)	12–15 Pa

Tabelle 3: Daten für den Wärmetauscher

12. Inbetriebnahmeprotokoll

Heizeinsatz/Wärmetauscherkombination _____ Herstell-Nr. _____

Einbaudatum _____

Anlagenbetreiber _____

Meßwerte:

Schornsteinzug Pa _____

Abgastemperatur °C _____

Raumtemperatur °C _____

Heizgaszug Stahl: Bezeichnung: _____

Heizfläche: _____ m²

Gasschlitz: Höhe _____ Breite _____

Verbindungsstellen abgedichtet mit: _____

Bemerkungen:

Datum Unterschrift
Einbaufirma

Überall in Deutschland

Überall in Deutschland finden Sie heute direkten Kontakt zu Ihrem Partner Buderus. Die Niederlassungen der Buderus Heiztechnik GmbH halten für Sie das wohl umfassendste Programm perfekter Technik zum zukunfts-gerechten Heizen und zur wirtschaftlichen Brauchwassererwärmung vorrätig. Diese einzigartige Programmvierfalt umfaßt neben den Produkten aus eigener Fertigung auch über 10.000 Artikel aus dem Zubehör- und Installationsbereich.

Vertriebsbereich 1

Bielefeld

33605 Bielefeld, Reichenberger Straße 39
Telefon: (05 21) 20 94 0, Fax: (05 21) 20 94 228/226

Bremen

28816 Stur, Industriestraße 22
Telefon: (04 21) 89 91 0, Fax: (04 21) 89 91 235/254

Goslar

38644 Goslar, Magdeburger Kamp 7
Telefon: (05 321) 5 50 0, Fax: (05 321) 5 50 114/139

Hamburg

21035 Hamburg, Wilhelm-Iwan-Ring 15
Telefon: (0 40) 7 34 17 0, Fax: (0 40) 7 34 17 267/231/262

Hannover

30916 Isenhausen, Stahlstraße 1
Telefon: (05 11) 7 703-0, Fax: (05 11) 7 703 242/259

Kassel

34134 Kassel, Glockenbruchweg 113
Telefon: (05 61) 94 08 0, Fax: (05 61) 94 08 102

Kiel

24109 Melsdorf, Am Ihberg (Gewerbegebiet)
Telefon: (04 31) 69 02 0, Fax: (04 31) 69 02-95

Münster

48163 Münster, Drensteinfurtweg 31
Telefon: (02 51) 7 80 06 0, Fax: (02 51) 7 80 06-21/31

Osnabrück

49073 Osnabrück, Am Schürholz 4
Telefon: (05 41) 94 61 0, Fax: (05 41) 94 61 222

Schwerin

19075 Pampow, Fahrweg 10
Telefon: (0 38 65) 32 63/64/65/66, Fax: (0 38 65) 32 62

Vertriebsbereich 2

Aachen

52070 Aachen, Feldchen 1
Telefon: (02 41) 15 10 58/59, Fax: (02 41) 91 19 89

Dortmund

44319 Dortmund, Zeche Norm-Straße 28
Telefon: (02 31) 92 72 0, Fax: (02 31) 92 72 28

Düsseldorf

40231 Düsseldorf, Hoher Weg 268
Telefon: (02 11) 7 38 37 0, Fax: (02 11) 7 38 37 21

Essen

45307 Essen, Eckenbergstraße 8
Telefon: (02 01) 5 61-0, Fax: (02 01) 5 61 279/278

Frankfurt

65929 Frankfurt am Main, Kurmainzer Straße 4
Telefon: (0 69) 31 04 0, Fax: (0 69) 31 04 366/377/355

Gießen

35394 Gießen, Rodgener Straße 47
Telefon: (06 41) 4 04-0, Fax: (06 41) 4 04 221/222

Koblenz

56070 Koblenz, Carl-Mand-Straße 1
Telefon: (02 61) 8 07 02-0, Fax: (02 61) 8 07 02 24

Köln

50825 Köln, Maarweg 134
Telefon: (02 21) 9 54 68-0, Fax: (02 21) 9 54 68 231/213

Ludwigshafen

67069 Ludwigshafen, Kreuzholzstraße 11
Telefon: (06 21) 66 06 0, Fax: (06 21) 66 06 107

Mainz

55129 Mainz, Carl-Zeiss-Straße 16
Telefon: (0 61 31) 92 25 0, Fax: (0 61 31) 92 25-92

Meschede

59872 Meschede, Zum Rohland 1
Telefon: (02 91) 5 00 04 6, Fax: (02 91) 66 98

Trier

54294 Trier, Diederhofener Straße 21
Telefon: (06 51) 8 13 0, Fax: (06 51) 8 13 151/160

Würzburg

97228 Rottendorf, EdelstraÙe 8
Telefon: (0 93 02) 9 04 0, Fax: (0 93 02) 9 04 111

Vertriebsbereich 3

Esslingen

73730 Esslingen, Wolf-Hirth-StraÙe 8
Telefon: (07 11) 93 14 5, Fax: (07 11) 93 14 669/629/619

Freiburg

79108 Freiburg, Stuheweg 47
Telefon: (07 61) 5 10 05 0, Fax: (07 61) 5 10 05 45/47

Karlsruhe

76185 Karlsruhe, Hardeckstraße 1
Telefon: (07 21) 5 70 02 0, Fax: (07 21) 5 70 02 33

Kempten

87471 Durach, Ehardtplatz 3
Telefon: (08 31) 6 20 71/73, Fax: (08 31) 6 20 74

Kulmbach

95326 Kulmbach, Aufeld 2
Telefon: (09 221) 9 43 0, Fax: (09 221) 9 43 292

München

81379 München, Boshetsneder Straße 80
Telefon: (089) 7 80 01 0, Fax: (089) 7 80 01 258/271

Neu-Ulm

89231 Neu-Ulm, Bottgerstraße 6
Telefon: (07 31) 7 07 90 0, Fax: (07 31) 7 07 90 92

Nürnberg

90425 Nürnberg, Kilianstraße 112
Telefon: (09 11) 36 02 0, Fax: (09 11) 36 02 274/231

Regensburg

93092 Barbing, Benzstraße 8-10
Telefon: (09 401) 8 88 0, Fax: (09 401) 8 88 92

Schwenningen

78056 Villingen-Schwenningen, Albertstraße 15
Telefon: (0 77 20) 69 14 0, Fax: (0 77 20) 69 14 31

Vertriebsbereich 4

Berlin

12103 Berlin Tempelhof, Bessenerstraße 24 + 26
Telefon: (0 30) 7 54 88-0, Fax: (0 30) 7 53 20 05

Dresden

01458 Ottendorf-Okrilla, Jaxowdorfer Straße 4-6
Telefon: (03 52 05) 55 0, Fax: (03 52 05) 55 111/222

Erfurt

99195 Mittelhausen, Erfurter Straße 57a
Telefon: (03 61) 7 30 33 0, Fax: (03 61) 7 35 44 5

Leipzig

04430 Frankenheim, Ringstraße 22
Telefon: (03 41) 9 45 13 00, Fax: (03 41) 9 42 00 89/62

Magdeburg

39116 Magdeburg, Siedener Straße 63
Telefon: (03 91) 60 86 0, Fax: (03 91) 60 86 215

Neubrandenburg

17034 Neubrandenburg, Feldmark 9
Telefon: (03 95) 45 34 0, Fax: (03 95) 4 22 87 32

Neukirchen/Pleiß

08459 Neukirchen, Hauptstraße 92
Telefon: (0 37 62) 74 0, Fax: (0 37 62) 25 39

Rostock

18069 Rostock Bentwisch, Hansestraße 5
Telefon: (03 81) 60 96 90, Fax: (03 81) 7 69 87 79

Velten

16727 Velten, Berliner Straße 1
Telefon: (0 33 04) 3 77 10, Fax: (0 33 04) 3 77 199

