

# **Aufbau**anleitung

## Kompakt-Kessel

©2023

**BRUNNER**<sup>®</sup>

# INHALT

1	Grundsätzliches.....	2
2	Sicherheitstechnische Hinweise.....	3
3	Potentialausgleich und Blitzschutz.....	4
4	Gerätebeschreibung.....	4
5	Lieferumfang.....	5
6	Anschlüsse.....	6
7	Anforderungen an den Aufstellraum.....	6
8	Verbrennungsluft.....	7
9	Schornstein und Verbindungsstück.....	8
10	Aufbau.....	9
11	Einstellen der Feuerungstür.....	13
12	Montage des Verbrennungsluft-Stellelements für Geräte mit Handbedie- nung.....	15
13	Übersicht zum Brand- und Wärmeschutz zu angrenzenden Bauteilen.....	16
14	Einbauhinweise zur Variante mit EAS / EOS.....	18
15	Schutz des Gebäudes.....	19
16	Zugelassene Wärmedämmstoffe.....	21
17	Richtlinien.....	22
18	Maßblätter und technische Daten.....	

## 1 GRUNDSÄTZLICHES



Beachten Sie alle mit den Produkten ausgelieferten Anleitungen. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, entfallen alle Haftungs- und Gewährleistungsansprüche! Unsachgemäß ausgeführte Arbeiten können zu Verletzungen und Sachschäden führen! Der Einbau darf nur durch einen eingetragenen Fachhandwerker erfolgen!

Ein Kesselgerät müssen Sie nach der hydraulischen Anbindung ans Heizungssystem abdrücken. Sie dürfen das Gerät erst nach dieser Druckprüfung ummauern. Kosten, die durch die notwendige Demontage der Ummauerung zur Nacharbeit am Kesselgerät oder durch Kesselaustausch entstehen, werden von der Ulrich Brunner GmbH nicht übernommen.

Die Grundfläche des Aufstellraumes muss so gestaltet und so groß sein, dass die Feuerstätten ordnungsgemäß betrieben werden können.

Beachten Sie, dass in anderen Verpackungseinheiten weitere Aufbau-, Montage- und Installationsanleitungen übergeben wurden!

Die Auslegung der Nachheizflächen muss nach den Fachregeln des Handwerks erfolgen.

Beim Einbau der Feuerstätte müssen die vom Hersteller vorgegebenen Maße und die Mindestöffnungen in der Verkleidung eingehalten werden.

Feuerstätten, die die Anforderungen der DIN EN 13240 oder DIN EN 13229 erfüllen und die bestimmungsgemäß nur mit geschlossener Feuerraumtür betrieben werden können oder eine selbstschließende Feuerraumtür haben sind für die Mehrfachbelegung geeignet.

Beachten Sie notwendige nationale und Europäische Normen und örtliche Vorschriften für die Installation der Feuerstätte. Nationale und örtliche Bestimmungen müssen erfüllt werden!

Beachten Sie die jeweils gültige Landesbauordnung (LBO) und die gesetzlichen Bestimmungen.

Beachten Sie die Feuerungsverordnungen der Länder.

Wenn Sie nach dieser Anleitung vorgehen und die Arbeiten fachgerecht durchführen, ist ein sicherer, energiesparender und umweltschonender Betrieb der Ofenanlage gewährleistet. Dargestellte Abbildungen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Technische und Sortiments-Änderungen vorbehalten.

Transportschäden umgehend dem Lieferanten melden.

Bewahren Sie die Anleitungen auf.

## 2 SICHERHEITSTECHNISCHE HINWEISE

Feuerstätten dürfen Sie nur in Räumen und an Stellen aufstellen, bei denen nach Lage, baulichen Umständen und Nutzungsart Gefahren nicht entstehen.

Arbeiten an der Ofenanlage

Montage-, Inbetriebnahme-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten am Gerät dürfen nur durch einen autorisierten Fachbetrieb durchgeführt werden, da Sicherheit und Funktionsfähigkeit der Anlage vom ordnungsgemäßen Aufbau abhängen.

Arbeiten an Elektroniken

Notschalter oder Sicherungsautomat ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.



Feuerräume mit Außenluftanschluss gelten nicht als raumluftunabhängig, Sie müssen diese wie raumluftabhängige Feuerstätten betrachten und auslegen. In Verbindung mit einer Be- und Entlüftungsanlage empfehlen wir die Verwendung des Unterdruck Sicherheitsabschalters USA.



Wird der Kamin / Heizeinsatz mit neuen, nicht von der Ulrich Brunner GmbH für dieses Gerät freigegebenen Bauteilen (z.B. Fremdsteuerung) verändert, handelt es sich um eine Sonderanfertigung nach Kundenwunsch. Die resultierende Feuerstätte ist nicht Typgeprüft; die Leistungserklärung für den Kamin / Heizeinsatz ist nicht weiter gültig!

Das CE-Zeichen ist vom Kamin / Heizeinsatz zu entfernen!

Die Verantwortung für den Einbau (nach TROL) und Betrieb liegt ausschließlich beim Fachhandwerker!

Der Aufbau muss durch einen eingetragenen Fachbetrieb erfolgen, da Sicherheit und Funktionsfähigkeit der Anlage vom ordnungsgemäßen Aufbau abhängen. Die jeweils gültigen Fachregeln des Handwerks und die baurechtlichen Vorschriften müssen Sie dabei beachten. Unterrichten Sie den Anlagenbetreiber über Funktionsweise und Bedienung der Anlage und evtl. verbauter Sicherheitseinrichtungen.

Feuerstätten müssen Sie betriebssicher und brandsicher aufstellen, so dass Gefahren und unzumutbare Belästigungen nicht auftreten können. Sie müssen auf angemessene Dauer gebrauchstauglich sein.

Unterrichten Sie den Anlagenbetreiber über die Handhabung und Wirkungsweise der Steuerung und ihrer Sicherheitseinrichtungen.

Sie dürfen nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden.

Geräte mit Kesseltechnik dürfen Sie nur mit vollständig betriebsbereitem Kesselteil in Betrieb nehmen.

### **3 POTENTIALAUSGLEICH UND BLITZSCHUTZ**

Bei der Anbindung von Feuerstätten mit/ohne Stromanschluss an metallische Abgasanlagen (Edelstahl-Abgasanlagen, Metall-Schornsteine, sanierte Schornsteine,....) sind die Bestimmungen der VDE 0100-410 (10/2018), VDE 0100-540 (6/2012), VDE 0185-305 (10/2011) und vorhandene Verbandsrichtlinien einzuhalten. Geregelt werden die Anforderungen und die Ausführung von Blitzschutzsystemen, der Überspannungsschutz sowie die Erdung und der Potentialausgleich für Abgasanlagen.

Im Neubau ist der Potentialausgleich und Überspannungsschutz („innerer Blitzschutz“) seit 2016 Pflicht. Der Potentialausgleich ist daher bei metallischen Abgasanlagen gesetzlich vorgeschrieben. Metallische Schornsteine müssen immer in die Erdungsanlage des Gebäudes eingebunden sein. Ist zusätzlich ein Blitzschutzsystem vorhanden („äußerer Blitzschutz“) muss die Abgasanlagen in das Blitzschutzsystem integriert werden.

Die im Einzelfall vorgesehenen Maßnahmen sind durch Elektrofachkräfte und/oder Blitzschutzfachkräfte auszuführen. (z.B. BDH Informationsblatt Nr.40 (7/2018): „Blitzschutz an Abgasanlagen“).

Überspannungsschutzmaßnahmen für die elektrische und informationstechnischen Anlagen werden in den genannten Normen nicht behandelt und müssen über den Feinschutz/Endgeräteschutz individuell vor Ort erstellt werden.



Der gesetzlich vorgesehene Potentialausgleich ist nicht über die Anbindung der Feuerstätten mit/ohne Stromanschluss an den Schutzleiter abgedeckt!



Bei Schäden an stromführenden Bauteilen die durch nicht fachmännisch ausgeführte Maßnahmen für Blitzschutz, Erdung und Potentialausgleich auftreten, besteht kein Anspruch auf Gewährleistung und Garantie.

### **4 GERÄTEBESCHREIBUNG**

Der Kompaktkessel als Kachelofeneinsätze zur Heißwassererzeugung sind als selbstschließende Geräte nach EN 13229 gefertigt und geprüft und tragen die Typenbezeichnung EN 13229 W.

Die Verbrennungsluft wird durch einen Stutzen zugeführt. Die Verbrennungslufteinstellung erfolgt durch den Betreiber über ein Verbrennungsluftstellelement.

Die Größe der wärmeabgebenden Verkleidungsflächen muss auf den Wärmeerzeuger abgestimmt sein. Die in den technischen Daten angegebenen notwendigen Dämmstoffdicken zum Schutz der an die Feuerstätte angrenzenden Gebäudeflächen sind ermittelt bei Betrieb mit offenen Luftgittern im Dauerbetrieb (Sicherheitstest nach EN 13229 - W-Wert der Prüfwand 0,7W/m<sup>2</sup>K) und müssen gegebenenfalls durch geeignete Maßnahmen (z.B. Hinterlüftung) ergänzt werden.

Bei Einbau von elektrischen oder elektronischen Bauteilen (Steuerungen, Fühler, Kabel, etc.) oder wasserführenden Bauteilen sind unbedingt die maximal zulässigen Umgebungstemperaturen dieser Bauteile zu beachten.

Vermeiden Sie das Überheizen des Gerätes! Wird der Kompaktkessel überheizt, so kann es zu Verfärbungen, insbesondere bei den Varianten mit Edelstahlblende kommen. Diese Verfärbungen stellen deshalb keinen Reklamationsgrund dar.

Kachelofeneinsätze zur Heißwassererzeugung sind eine Kombination aus Kachelofenheizeinsatz mit der Brennkammer eines Kachelofens und einer wasserführenden Kesselkonstruktion. Die Kesselkonstruktionen selbst entsprechen der DIN EN13229 sowie den grundlegenden Sicherheitsanforderungen nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG. Alle Kesselkonstruktionen sind als Wärmeerzeuger für Warmwasserheizanlagen mit zulässigen Vorlauftemperaturen bis 100°C geeignet und zugelassen. Die Geräte können als Alleinheizung und in Verbindung mit anderen Wärmeerzeugern betrieben werden. Dies kann sowohl in offenen Anlagen nach DIN 4751 Teil 1 als auch in geschlossenen, thermostatisch gesicherten Anlagen nach DIN 4751 Teil 2 erfolgen.

#### **Hinweis zum Kompakt-Kessel B4 mit Reinigungsmechanik:**

Bei mangelndem Förderdruck besteht die Gefahr der Versottung. Dadurch entstehende teerige oder graphitartige Ablagerungen lassen sich auch durch Betätigen der Reinigungsmechanik nicht mehr lösen.

## **5 LIEFERUMFANG**

- Kesselkörper
- Frontbausatz
- Brennraumschamotte und ISO-Brennkammer
- Reinigungsbürste nur B5, B6 und B4 ohne Reinigungsmechanik)
- Thermische Ablaufsicherung (TAS) 3/4" mit Tauchhülse 1/2" und 4 m langer Kapillare

Sicherheitsventil (bauseits zu stellen) und thermische Ablaufsicherung (TAS) müssen außerhalb des Kachel- bzw. Ofenmantels installiert werden! Die maximal zulässige Umgebungstemperatur für das Sicherheitsventil beträgt 60°C, für die TAS 70°C.

#### **Als Einbauzubehör bieten wir an:**

- |                  |  |
|------------------|--|
| Art.Nr.: 00717   | Pumpengruppe Kachelofen. Vormontierte Einheit bestehend aus:<br>Umwälzpumpe UPS 25-40 mit Schwerkraftbremse und Absperrarmaturen, Thermometer und Rücklaufanhebung mit Drossel, Anschlüsse mit Klemmringverschraubung Ø 22 mm. |
| Art.Nr.: 00719.1 | Kachelofen Pumpensteuerung KPS<br>Differenztemperatursteuerung mit Minimal-Temperaturbegrenzung, zwei Tauchfühlern 1/2 " mit 60 mm Fühlerlänge, Digitalanzeige.  |
| Art.Nr.: 00721   | Rücklaufanhebung - thermisches Ventil<br>(bei Nichtverwendung der Pumpengruppe Art.-Nr. 00717)   |

Art.Nr.: 11726 Umbausatz für Reinigung B4 vorne

Art.Nr.: 11727 Umbausatz für Reinigung B4 seitlich

## 6 ANSCHLÜSSE

VL	Vorlauf	E	Muffe für Entleerung
RL	Rücklauf	FTAS	Muffe für TAS-Fühler
SVL	Sicherheits-Vorlauf TAS	TF1	Muffe für Temperaturfühler
SRL	Sicherheits-Rücklauf TAS	TF2	Muffe für Temperaturfühler
AE	automatischer Entlüfter	T1	Thermoelement für EAS/EOS



**Achtung: Nicht benötigte Anschlüsse sind mit Stopfen zu verschließen! Bei Auslieferung befinden sich zum Schutz der Gewinde in Muffen und Stutzen Schutzkappen bzw. Stopfen aus Kunststoff. Diese erst unmittelbar vor dem Anschluss entfernen. Diese Kappen sind keinesfalls wasserdicht und dürfen nicht am Kessel verbleiben.**

## 7 ANFORDERUNGEN AN DEN AUFSTELLRAUM

Als Aufstellort für eine Holzbrandfeuerung kommen nur Räume in Frage, in denen bei ordnungsgemäßem Betrieb unter Beachtung der Bedienungsanleitung keine Gefahr entstehen kann. Beachten Sie hier die Lage, die baulichen Gegebenheiten und die Nutzung des Raumes.

Beachten Sie die Masse der gesamten Ofenanlage. Sollte die Deckenlast nicht ausreichen, sehen Sie geeignete Maßnahmen zur Lastverteilung vor.

Das Heizgerät darf **nicht aufgestellt** werden in Räumen:

1. In denen die erforderliche Verbrennungsluftzufuhr nicht gewährleistet ist.
2. In denen leicht entzündliche oder explosive Stoffe gelagert, hergestellt oder verarbeitet werden.
3. Die allgemein zugänglich sind. Treppenhäuser in Wohngebäuden mit nicht mehr als zwei Wohnungen zählen nicht zu den allgemein zugänglichen Räumen.

4. Die durch Ventilatoren in Lüftungs- oder Warmluftheizanlagen entlüftet werden, es sei denn, die gefährlose Funktion des Heizeinsatzes ist sichergestellt. Dies ist gewährleistet, wenn:
- Die Anlagen nur Luft innerhalb eines Raumes umwälzen.
  - Die Anlagen Sicherheitseinrichtungen haben, die Unterdruck im Aufstellraum selbsttätig und zuverlässig verhindern.
  - Gleichzeitiger Betrieb der Feuerstätte und der luftabsaugenden Anlage durch Sicherheitseinrichtungen verhindert wird.
  - Insgesamt durch den Verbrennungsluftstrom des Heizeinsatzes und die Volumenströme der Entlüftungsanlagen im Aufstellraum und den über Lüftungsverbund angeschlossenen Räumen kein größerer Unterdruck als 0,04 mbar entsteht. Dies muss auch bei Verstellung oder Entfernung leicht zugänglicher Regeleinrichtungen der Entlüftungsanlage gewährleistet sein.
  - Die Abgasführung durch besondere Sicherheitseinrichtungen überwacht wird.
  - Durch die Bauart oder die Bemessung der Anlagen sichergestellt ist, dass kein gefährlicher Unterdruck entstehen kann.

***Sprechen Sie erst mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister die Aufstellung des Heizgerätes, den Schornsteinanschluss und die Verbrennungsluftversorgung ab.***

## **8 VERBRENNUNGSLUFT**

### **Ausreichende Verbrennungsluftversorgung**

Sie dürfen die Feuerstätte nur in Räumen mit ausreichender Verbrennungsluftzufuhr aufstellen. Für die ordnungsgemäße Funktion ist die ausreichende Luftzuführung zum **Verbrennungsluftstutzen** der Feuerstätte unerlässlich.

Ausreichende Verbrennungsluftversorgung liegt vor, wenn den Aufstellräumen der Feuerstätten für feste Brennstoffe bei einem rechnerischen Unterdruck gegenüber dem Freien von nicht mehr als 0,04 mbar (4 Pa) auf natürliche Weise oder durch technische Einrichtungen eine stündliche Verbrennungsluftmenge von 12,5 m<sup>3</sup> je kg Brennstoffdurchsatz zuströmen kann. Dies entspricht einer fiktiven Wärmeleistung PLF von 8 kW/kg Brennstoffdurchsatz.

Befinden sich andere Feuerstätten in den Aufstellräumen oder in Räumen, die mit den Aufstellräumen in Verbindung stehen, so muss diesen Feuerstätten zusätzlich mindestens 1,6 m<sup>3</sup> Verbrennungsluft je Stunde und je kW Gesamtnennwärmeleistung zuströmen können. Bei einem geringen Rauminhalt im Luftverbund und darüber hinaus bei besonders dichter Bauweise müssen Sie eine Verbrennungsluftleitung einbauen, die ins Freie führt.

Die Verbrennungsluftversorgung ist gewährleistet in Räumen, die mindestens eine Tür oder ein Fenster ins Freie haben, das geöffnet werden kann oder mit anderen derartigen Räumen unmittelbar oder mittelbar im Verbrennungsluftverbund steht. Zum Verbrennungsluftverbund dürfen nur Räume einer Wohnung oder Nutzungseinheit gezählt werden. Besondere Beachtung ist der Verbrennungsluftversorgung bei Abluftanlagen und weiteren Wärmeerzeugern im Verbrennungsluftverbund sowie bei mehrfachbelegten Schornsteinen beizumessen.

Im Verbrennungsluftverbund darf durch die Abluftanlage kein Unterdruck entstehen, der die Funktion der Ofenanlage beeinträchtigt. Entlüftungseinrichtungen, die zusammen mit Feuerstätten im gleichen Raum oder Raumlftverbund betrieben werden, können Probleme bereiten.

## Verbrennungsluftleitungen

Öfen und Kamine mit BRUNNER Heizeinsätze werden vom Gesetzgeber als raumluftabhängige Feuerstätten eingestuft.

Über eine ausreichend dimensionierte Leitungsführung lässt sich die Verbrennungsluft von außen zuführen. An BRUNNER Heizeinsätzen ist für den Anschluss ein Verbrennungsluftstutzen verbaut. Um Zugerscheinungen im Raum zu vermeiden sollte der Außenluftanschluß an diesen Verbrennungsluftstutzen geführt werden.

Der Außenluftanschluss kann auch über einen geeigneten Schornstein mit integrierter Verbrennungsluftführung erstellt werden. Entsprechenden Produkte haben einen separaten Verbrennungsluftschacht bzw. eine Luftführung zwischen Mantelstein und Abgasrohr.

Die Verbrennungsluftleitung mit ausreichendem Querschnitt, auf dem kürzesten Weg und ohne unnötige Knicke verlegen, um den Strömungswiderstand so gering wie möglich zu halten. Die Dimensionierung der Verbrennungsluftleitung erfolgt nach EN13884, berechnen und berücksichtigen Sie den Widerstand!

Die Bauteile der Verbrennungsluftleitung müssen aus nichtbrennbaren, formbeständigen und abriebfesten Baustoffen (DIN 4102 A1 bzw. Klasse A1(B2) nach DIN EN 13501-1) bestehen, dicht ausgeführt werden und für Kontrolle und Reinigung zugänglich sein.

Wärmedämmung ist hinsichtlich Brandschutz notwendig, wenn eine Lufttemperatur  $>85^{\circ}\text{C}$  möglich ist.

Mögliche Kondensatbildung durch Taupunktunterschreitung berücksichtigen und durch geeignete Dämmung verhindern.

Bei Gebäuden mit mehr als zwei Vollgeschoßen und bei Überbrückung von Brandwänden die Leitungen so ausführen, dass Feuer und Rauch nicht in andere Brandabschnitte gelangen kann (Bauteile müssen eine Feuerwiderstandsdauer  $>90$  Minuten aufweisen (F90)). Siehe auch Landesbauordnung.

Bei Verwendung einer Außenluftklappe muss die Stellung der Luftklappe erkennbar sein. Stellen Sie sicher dass die Außenluftklappe geöffnet ist, solange die Feuerstätte in Betrieb ist. Ansauggitter oder Klappen dürfen den freien Querschnitt nicht verengen.

Schallschutz beachten!

## 9 SCHORNSTEIN UND VERBINDUNGSSTÜCK

Schornstein und Verbindungsstück entsprechend den Anforderungen der DIN 18160.1 bzw. DIN EN 15287-1 ausführen und nach der Normenreihe DIN EN 13384 berechnen.

Eine Schornstein-Mehrfachbelegung ist bei Nachweis der Schornsteineignung (wärme- und strömungstechnische Berechnung und Zustimmung des Schornsteinfegers erforderlich) bei verschiedenen Ofenbauarten möglich. Nicht jedoch bei Kamineinsätzen, die auf offenen Betrieb eingestellt sind. Beachten Sie, dass hierfür ein eigener Schornstein erforderlich ist.

Wenn Sie als Verbindungsstück zwischen Nachheizfläche und Schornstein ein Stahlrauchgasrohr verwenden, so muss dieses für den Anwendungsfall geeignet, DIN EN 1856-2 entsprechen und mit einer CE-Kennzeichnung versehen sein. Das Verbindungsstück unmittelbar an den Schornstein anschließen.

Für den sicheren Betrieb ist ein rußbrandbeständiger Schornstein T400 erforderlich.

***Dichten Sie alle Rauchrohr-Verbindungsstellen ab! Eine Reinigungsmöglichkeit vorsehen!***

## 10 AUFBAU

- 1 Den Kesselkörper auf einen ebenen, tragfähigen Boden mit Bodenabstand > 15cm lotrecht aufstellen. Beachten sie die maximal zulässige Gewichtsbelastung des Bodens. Evtl. Maßnahmen zur Lastverteilung einbauen.
- 2 Die Hauptbrennkammer, wie im Beiblatt des Schamottesatzes beschrieben, einsetzen.
- 3 Die Nachbrennkammer, wie im Beiblatt zur Nachbrennkammer beschrieben, einsetzen.

Wird der Kompaktkessel auf ein handelsüblichen Traglager gestellt, ist unbedingt darauf zu achten, dass die Zuluft zum Verbrennungsluftstutzen nicht versperrt werden.

Die Fachregeln des Kachelofen- und Luftheizungsbaue-Handwerks sind bei Planung und Ausführung zu beachten.

Die Wärmetauscherrohre des B4 sind spätestens nach jedem dritten Abbrand zu reinigen. Der Bedienhebel muss deshalb leicht erreichbar montiert werden. Die Reinigungsmechanik ist mit vollem Hub zu betätigen, nicht nur das Federspiel nutzen. Nach erfolgter Reinigung ist die Mechanik in Mittelstellung zu bringen.

Um eine Bedienung der Reinigungshilfe zu erleichtern werden passende Umbausätze angeboten.



Erfolgt die Reinigung der Wärmetauscherrohre zu selten, so besteht die Gefahr, dass die Federn der Reinigungshilfe im Wärmetauscherrohr nicht mehr zu bewegen sind.

Unbedingt den Anlagenbetreiber auf die Notwendigkeit der häufigen und regelmäßigen Reinigung der Wärmetauscherrohre hinweisen!

**Um Anheizprobleme zu vermeiden wird der Einbau einer Anheizklappe empfohlen!**

### Anschluss Formschlauch

Als Verbindungsstück zwischen Gerätestutzen und Außenluftleitung oder EOS-Stellmotor wird ein flexibler Formschlauch verwendet, der einseitig an die Stutzenform angepasst ist und auf der anderen Seite kreisrund ausgeführt ist. Der Formschlauch wird mit den beiliegenden Schlauchschellen gesichert.

### Planungshinweise zum B4

Der Kompaktkessel B4 besitzt eine vormontierte Reinigungshilfe für die Wärmetauscherrohre. Diese Reinigungshilfe besteht aus Federn, die beweglich in die Wärmetauscherrohre montiert wurden. Die Aufhängung der Federn an einer Wippe ermöglicht es diese im Wärmetauscherrohr zu bewegen um Ablagerungen zu entfernen.

Um einen evtl. erforderlichen Wechsel der Federn zu ermöglichen, sind ausreichend große Revisionsöffnungen vorzusehen. Der Austausch kann dabei über einen der seitlichen Stutzendeckel (13cm\*41cm) oder über den oberen Deckel (51cm\*51cm) erfolgen.

Die Bedienung der Reinigungshilfe erfolgt über den Hebel oberhalb der Feuerungstür. Im Auslieferungszustand kann dieser über ein oberhalb der Feuerungstür eingebautes Warmluftgitter oder ähnliches erreicht und bedient werden (siehe Variante 1).

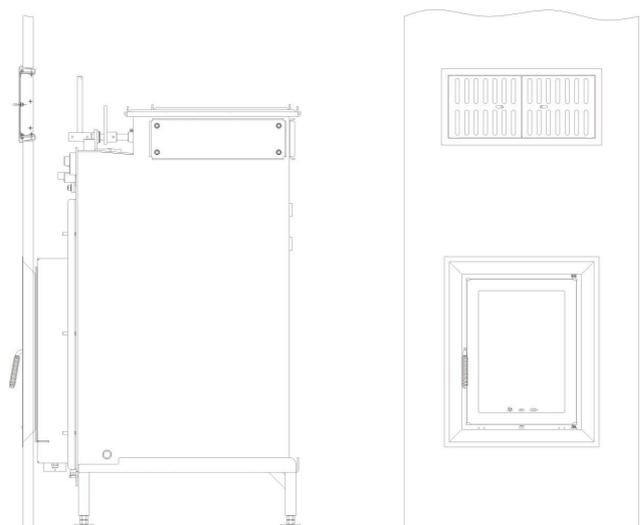


Abb. 1: Reinigungshilfe B4 Variante 1

Alternativ kann die Reinigungshilfe über einen abnehmbaren Edelstahlgriff von vorne betätigt werden (siehe Variante 2). Hierfür ist der ‚Umbausatz für Reinigung B4 vorne‘, Art.Nr.: 11726 erforderlich.

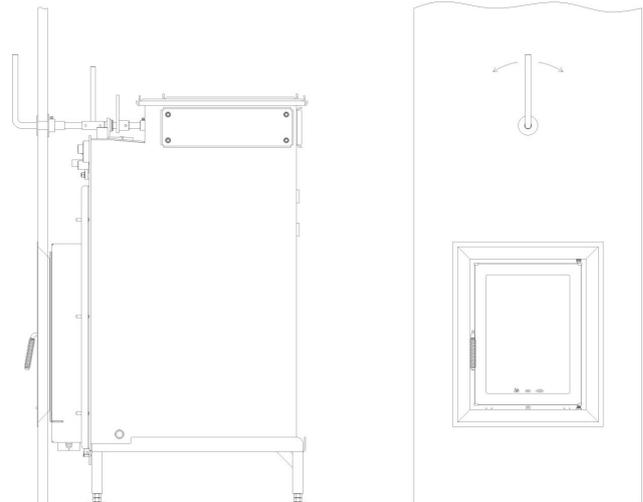


Abb. 2: Reinigungshilfe B4 Variante 2

Als weitere Möglichkeit steht der ‚Umbausatz für Reinigung B4 seitlich‘, Art.Nr.: 11727 zur Verfügung (siehe Variante 3).

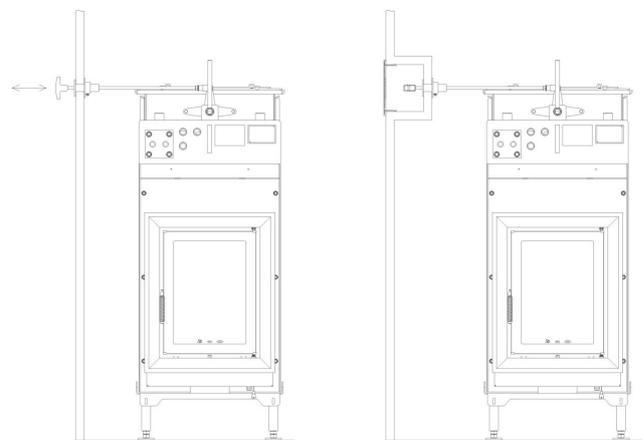


Abb. 3: Reinigungshilfe B4 Variante 3



Für eine einwandfrei Funktion des B4 ist die Beachtung des notwendigen Förderdrucks unerlässlich! Hier sind unbedingt die Kaminhöhe und die Zuglänge zu beachten. Die Nichteinhaltung des notwendigen Förderdrucks führt zu Versottung und verteerung der Reinigungsmechanik!

**Der Einbau einer Anheizklappe ist für den B4 bei einer nebenstehenden Nachheizfläche erforderlich.**

### **Einstellung von Primär- und Sekundärluft**

Die Verbrennungsluft wird werkseitig eingestellt. Sollte jedoch eine Neueinstellung notwendig sein, so beachten Sie die folgenden Angaben.

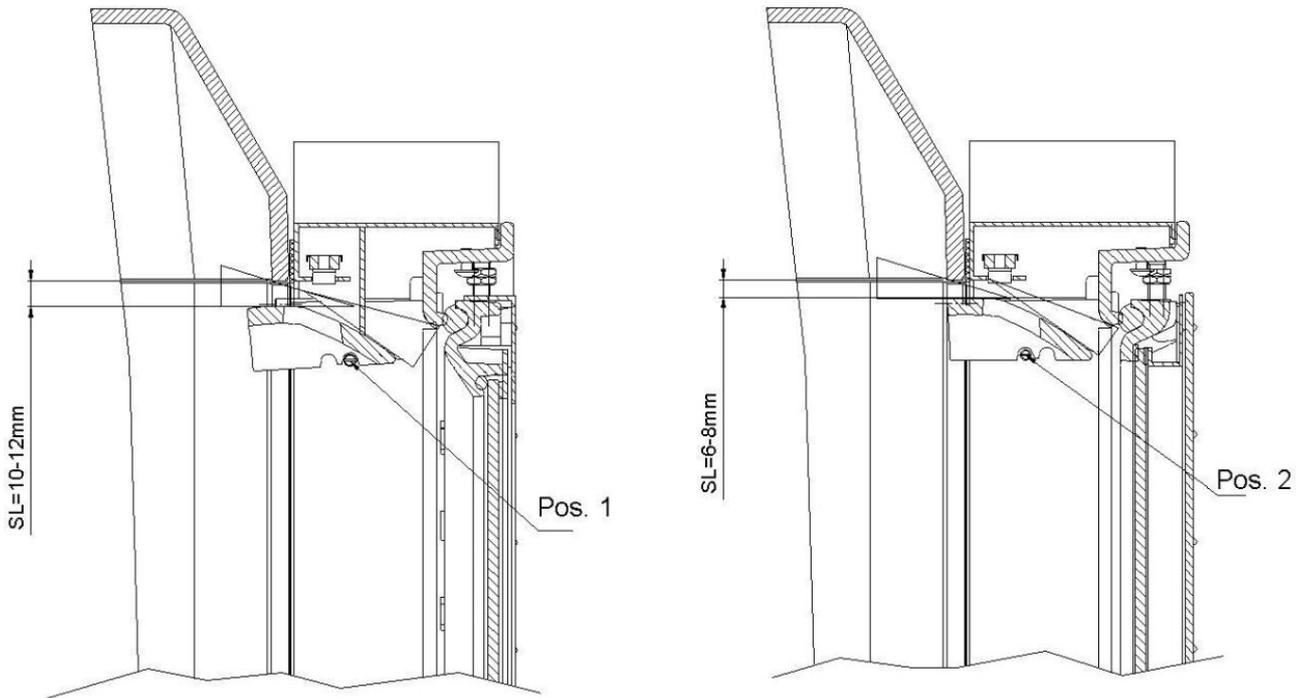


Abb. 4: Lufteinstellung B5 / B6 / B7 / B8: linkes Bild EOR (Einstellung Pos. 1) - rechtes Bild EOS und Handbetrieb (Einstellung Pos. 2)

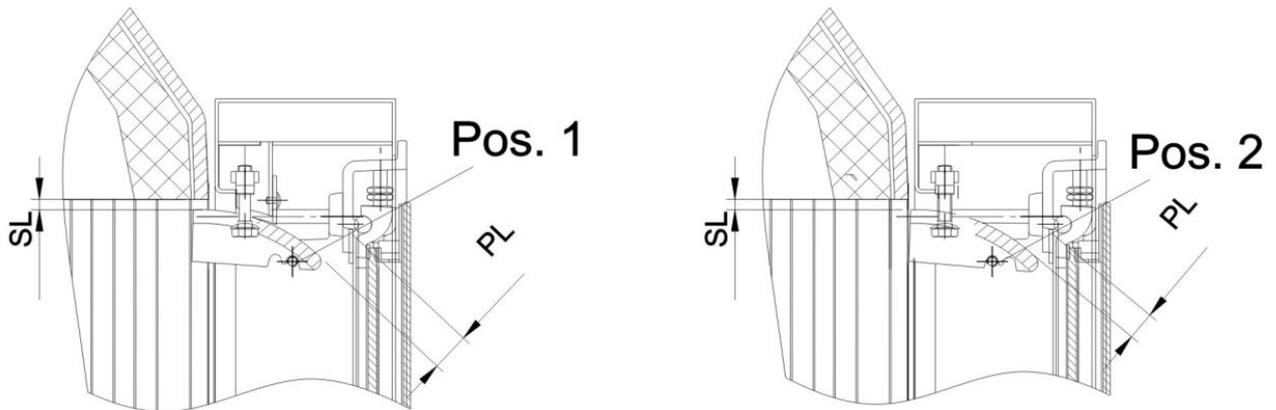


Abb. 5: Lufteinstellung B4: linkes Bild EOR (Einstellung Pos. 1) - rechtes Bild EOS und Handbetrieb (Einstellung Pos. 2)

EOR:		EOS und Handbetrieb:	
SL	6mm - 8mm	SL	6mm - 8mm
PL	22mm	PL	16mm

Einstellwerte für B4

**Bitte beachten**

Die Verbrennungsluft strömt dem Luftkanal über den Verbrennungsluftstutzen zu. Die Lufteinlassöffnung des Verbrennungsluftstutzens darf nicht durch den Ofenmantel versperrt werden. Ausreichend Freiraum vorsehen!

Die für den Betrieb der Feuerstätte notwendige Verbrennungsluftzufuhr muss sichergestellt sein. Dies ist insbesondere bei sehr dichten Fenstern oder Lüftungsanlagen wichtig. Gegebenenfalls eine raumluftunabhängige Verbrennungsluftführung (Außenluftzufuhr zum Verbrennungsluftstutzen) vorsehen.

Bei Verwendung der Variante mit elektronischer Ofensteuerung (EOS) ist darauf zu achten, dass unterhalb der Feuerungstür im Ofenmantel ausreichend Platz für die Türkontaktleitung verbleibt.

Bei sehr starkem Schornsteinzug (Unterdruck 20 Pa und mehr) kann es zu einer deutlich reduzierten Wasserleistung kommen. In diesem Fall ist eine Drosselklappe einzubauen.

### **Vor der ersten Inbetriebnahme**

Der Feuerraum muss waagrecht ausgerichtet werden damit die volle Funktionsfähigkeit der selbstschließenden Tür gewährleistet ist. Funktionsfähigkeit überprüfen!

Vor der ersten Inbetriebnahme des Kompakt-Kessels unbedingt prüfen, ob der aufgesteckte Kantenschutz der Frontscheibe entfernt wurde. Nötigenfalls abziehen.

Unbedingt die zusätzlichen Hinweise in der Installations- und Bedienungsanleitung beachten!

## 11 EINSTELLEN DER FEUERUNGSTÜR

### Varianten mit selbstschließender Feuerungstür

Die Feuerungstür ist werkseitig eingestellt und muss nicht verändert werden. Möchten Sie die Tür demonstrieren, bitte nachfolgende Hinweise beachten. Der untere Drehpunkt der Feuerungstür ist als Hebescharnier ausgeführt. In der Tür ist ein Gewindebolzen fest verschraubt, der in eine Mutter aus Messing im Frontrahmen eingreift. Durch Verdrehen der Messingmutter am Sechskant können Sie die Höhenlage der Tür verstellen. Zur Demontage der Tür wird die Mutter soweit gedreht, bis der Gewindebolzen nicht mehr in die Mutter eingreift. Dann die Tür kurz anheben und leicht nach vorne unten absenken.



Die Messingmutter ist mit einem Gewindestift gegen Verdrehen gesichert. Erst nach Lockern des Gewindestifts am Sechskant drehen.

Der Gewindestift ist nach Herausnehmen der Luftleitplatte von der Innenseite zugänglich (siehe Bild "Position der Stiftschraube"). Die Messingmutter muss nach Abschluss der Einstellarbeiten wieder durch Anziehen des Gewindestiftes gesichert werden!

Wenn Sie die Tür zu hoch stellen greift das Gewinde in der Offenstellung nicht mehr, die Tür fällt heraus. Immer nach Einstellung sicheren Halt in der Offenstellung überprüfen.

Bei der EAS/EOS-Version löst das Absenken des Gewindebolzen beim Schließen der Tür den Türkontakt aus. Ein Höherstellen der Tür kann dazu führen, dass der Türkontakt nicht mehr geschaltet wird.



Die Funktion der Türkontaktschalter unbedingt prüfen. Verpuffungsgefahr!

### Varianten mit nicht selbstschließender Feuerungstür

Um die Höheneinstellung der Feuerungstür bei Varianten mit nicht selbstschließender Feuerungstür zu ändern ist es erforderlich die Feuerungstür auszuhängen.

Um die Feuerungstür ausbauen zu können ist es erforderlich die Blende zu demontieren. Hierzu die vier Schrauben der Blendenbefestigung lösen und die Blende abziehen. Siehe hierzu auch die Aufbauanleitung des Heizkamins, bzw. die Montageanleitung der Blende.



Abb. 6: Verstellen der Messingmutter



Abb. 7: Position der Stiftschraube

Um die Feuerungstür aushängen zu können muss zu Beginn der obere Türanschlag gelöst werden. Hierzu sind die beiden gekonterten Schrauben komplett herunter zu drehen, wie im Bild 'Türanschlag lösen', gezeigt.

Nun kann die Feuerungstür herausgehoben werden.



Abb. 8: Türanschlag lösen



Abb. 9: Scharnierhülse



Abb. 10: Scharnierhülse mit Kontermutter



Abb. 11: Kontern

Nun die Scharnierhülse (Y) herausheben. Die Höhe der Feuerungstür über den Gewindestift (Z) an der Scharnierhülse einstellen und kontern.

Die Feuerungstür wieder einsetzen und die Funktion prüfen.

Die beiden Schrauben am oberen Scharnier hochdrehen und wieder kontern.

## 12 MONTAGE DES VERBRENNUNGSLUFT-STELLELEMENTS FÜR GERÄTE MIT HANDBEDIENUNG

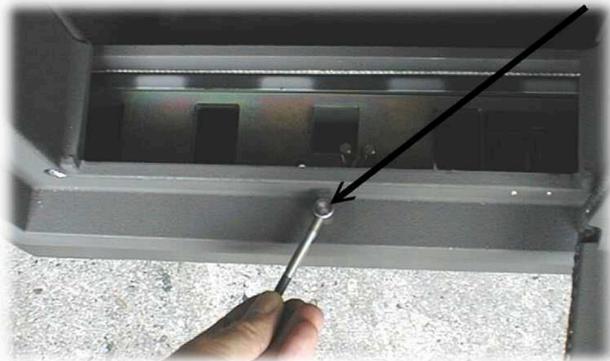
**ACHTUNG:** Die folgende Anleitung für den Umbau des Verbrennungsluft-Stellelements findet nur bei Geräten mit Handbedienung Anwendung! Bei Geräten mit EOS/EOR ist die Schiebeplatte mit einer Schraube gegen ein versehentliches Verstellen gesichert.

Das Verbrennungsluft-Stellelement ist während des Transportes in die Schiebeplatte der Verbrennungsluftzufuhr als Transportsicherung eingebaut (siehe Hinweispeil im mittleren Bild).

Um das Verbrennungsluft-Stellelement für den Handbetrieb des Heizeinsatzes zu montieren, heben Sie den Textwinkel (siehe Hinweispeil im oberen Bild) ab und schrauben den Stellhebel (siehe Hinweispeil im mittleren Bild) aus der Schiebeplatte.

Nun das Stellelement wie im unteren Bild gezeigt einschrauben und den Textwinkel wieder aufsetzen.

Funktion prüfen!



# 13 ÜBERSICHT ZUM BRAND- UND WÄRMESCHUTZ ZU ANGRENZENDEN BAUTEILEN

## Feuerstätte ohne Konvektionsmantel

(Beispielhaft gezeigt an Geräten der Serie Eck-Kamine)

Aufbau vor oder neben einer sonstigen Wand (U-Wert  $\geq 0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ ):

Aufbau vor oder neben einer zu schützenden Wand (U-Wert  $\geq 0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ ):

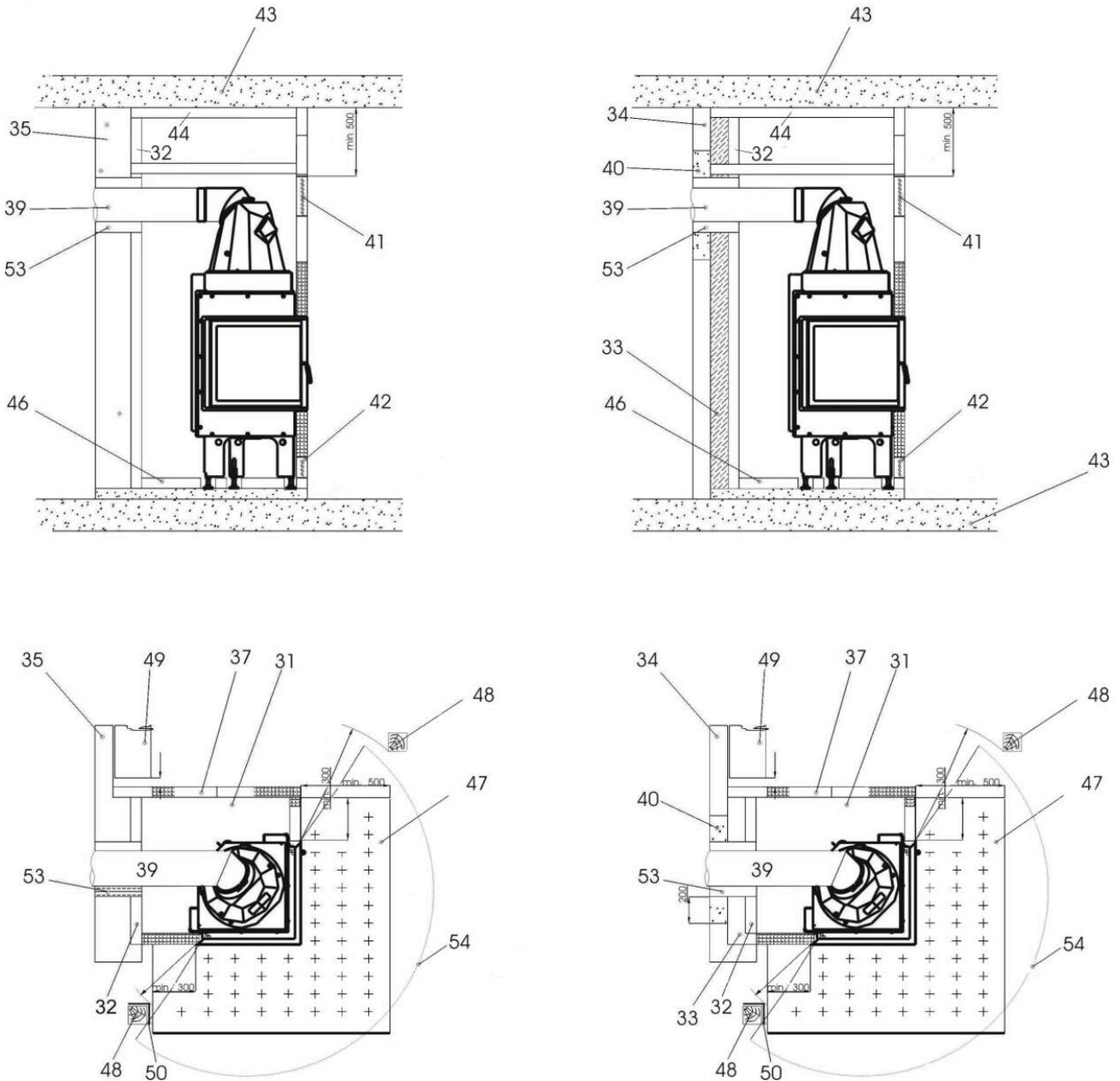


Abb. 12: Prinzipdarstellung zu Brand- und Wärmeschutz

**Zeichenerklärung:**

21	Heizgasrohr
31	Konvektionsraum, Abstand zwischen Feuerstättenoberfläche und Verkleidung/Wärmedämmschicht
32	Wärmedämmschicht; Material siehe "zugelassene Dämmstoffe"
33	Vormauerung, z.B. Wand, mindestens 10 cm aus mineralischen Baustoffen, z.B. Ziegel nach DIN 105 oder Kalksandstein nach DIN 106
34	zu schützende Wand: dazu zählen Wände aus brennbaren Baustoffen oder die brennbare Baustoffe beinhalten, tragende Wände aus Stahlbeton, sowie alle Wände bei denen auf der der Feuerstätte abgewandten Seite brennbare Gegenstände angeordnet sind ( z.B. Einbaumöbel, Holzvertäfelung) (Wärmestau).
35	sonstige Wand, dazu zählen: Wände aus mineralischen Baustoffen wie Gasbeton, Ziegel, Kalksandstein usw. ohne brennbare Gegenstände auf der der Feuerstätte abgewandten Seite.
36	Konvektionsraum, Abstand zwischen Nachheizfläche und Wärmedämmschicht
37	Aktive (wärmeabgebende) Verkleidung aus nicht brennbaren Materialien der Klasse A1 nach DIN EN 13501-1, z.B. keramische Ofenkacheln, Schamottesteine, Ziegel.
39	Rauchrohr-Verbindungsstück
40	Brandschutz am Rauchrohrdurchtritt
41	Warmluftgitter / Zuluftöffnung
42	Umluftöffnung/ - gitter
43	Gebäudedecke
44	Wärmedämmschicht zum Schutz der Gebäudedecke
46	Wärmedämmschicht zum Schutz des Aufstellbodens
47	Nichtbrennbarer Fußbodenbelag
48	Bauteil aus brennbarem Material
49	Möbel oder brennbare Gegenstände an der Anbauwand
50	Belüfteter Strahlungsschutz für Bauteile innerhalb des Strahlungsbereichs
51	Abstand zwischen Bodenwärmedämmung und Lufteintrittsstutzen
52	Zierbalken
53	Wärmedämmung des Rauchrohr-Verbindungsstückes
54	Strahlungsbereich

## 14 EINBAUHINWEISE ZUR VARIANTE MIT EAS / EOS

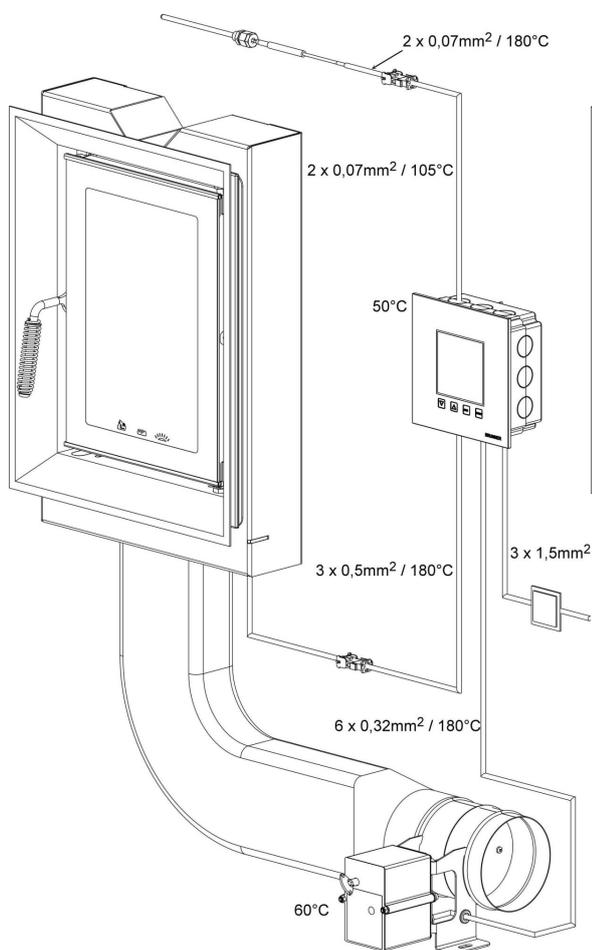


Abb. 13: Prinzipaufbau EAS

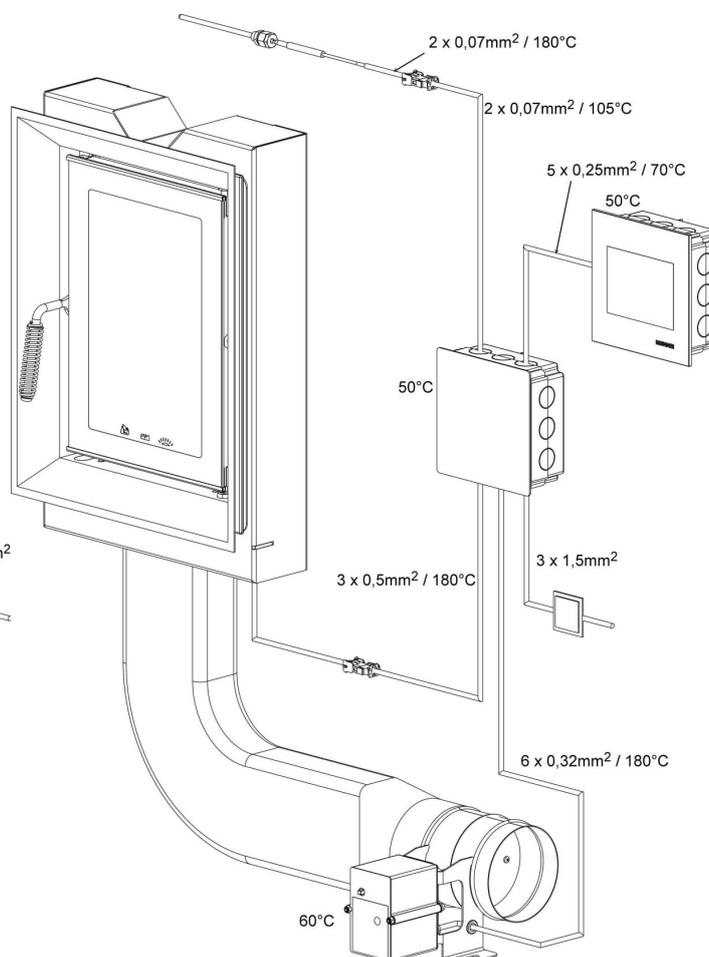


Abb. 14: Prinzipaufbau EOS

Die angegebenen Temperaturen gelten als maximal zulässige Temperaturen des Bauteils!  
Die angegebenen Kabelquerschnitte gelten als minimale Querschnitte!

Den Einbau der elektronischen Bauteile müssen Sie sorgfältig vorbereiten und ausführen. Dazu beachten Sie folgende Punkte:

- Den Unterputzkasten der Elektronik eben und sauber versetzen um den verspannungsfreien Einbau der Elektronik zu ermöglichen.
- Vermeiden Sie jegliche Berührung mit elektronischen Bauteilen, da evtl. vorhandene elektrostatische Aufladungen diese Bauteile zerstören können.
- Baufeuchtigkeit schädigt elektronische Bauteile. Achten Sie deshalb auf einen sauberen und trockenen Einbau der elektronischen Bauteile.
- Setzen Sie elektronische Bauteile nach Möglichkeit nicht in Außenwände, da es in ungünstigen Fällen durch Taupunktunterschreitungen zu Korrosion kommen kann.
- Die Steuereinheit dürfen Sie nicht in den geheizten Kachelmantel einbauen.
- Die Einbauart so wählen, dass +40°C nicht überschritten werden und das Gerät keiner direkten Wärmestrahlung ausgesetzt ist.

Bei Anlagen mit Außenluftzufuhr dürfen Sie die Baugruppe aus Motor und Verbrennungsluftklappe nicht so montieren, dass der Motor unterhalb der Klappe liegt. Kondensat könnte andernfalls in den Motor fließen und diesen zerstören.

Um Schäden an der Elektronik zu vermeiden, sämtliche Leerrohre für die notwendige Verkabelung von der Elektronik zur Heizkammer in den Bodenbereich der Heizkammer führen. Leerrohre wegen der Temperaturbelastung nicht im Deckenbereich der Heizkammer enden lassen.

Alle Bauteile der Elektronik müssen nach dem Einbau für Überprüfung und Austausch zugänglich sein. Berücksichtigen Sie die jeweils zulässigen Temperaturbelastungen bei der Auswahl des Einbauortes. Bauteile nicht in geschlossene Kammern einbauen, sondern durch Belüftung für Wärmeabtransport sorgen.

## 15 SCHUTZ DES GEBÄUDES

Alle an die Heizkammer angrenzenden Gebäudeflächen und –wände (Anbauflächen) müssen Sie gegen unzulässige Erwärmung schützen. Brandschutz und Statik beachten. Aus statischer Sicht können die zulässigen Temperaturen unter denen der Brandschutzanforderung liegen.

An Anbauwänden dürfen keine höheren Temperaturen als 85°C auftreten (Brandschutzanforderung). Gleiches gilt für Einbaumöbel. Die erforderlichen Dämm-Maßnahmen sind von der Art und Ausführung der Gebäudefläche abhängig. Die Tragfähigkeit der Aufstellfläche prüfen, gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Lastverteilung vorsehen.

### Wärmedämmung

Wärmedämmschichten (32/44/46/54) müssen Sie fugenlos und überlappend ausführen. Die Ausführung muss sauber und abriebfest sein. Die planmäßige Lage muss dauerhaft sichergestellt sein. Dämmschichten aus nicht abriebfesten Material müssen Sie entsprechend (z.B. mit Stahlblech) verkleiden. Sie dürfen nur zugelassene Dämmstoffe verwenden (siehe "Zugelassene Wärmedämmstoffe"). Die in den Technischen Daten angegebenen Dämmstärken zu Bauteilen aus oder mit brennbaren Baustoffen gelten nur für Bauteile mit einem Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert)  $\geq 0,4\text{W/m}^2\text{K}$ . Bei einem U-Wert  $< 0,4\text{W/m}^2\text{K}$  müssen Sie zusätzliche Wärmedämmmaßnahmen vorsehen (siehe DIN 18896:2013-12).

### Schutz der Gebäudewand

Bei den Gebäudewänden unterscheidet man in "zu schützende Wand" und "sonstige Wand". Bei zu schützenden Wänden müssen Sie die Wärmedämmschicht (32) und eine Vormauerung (33) einbauen. Die Vormauerung muß bis zur Decken-Dämmschicht oder bis zur Verkleidung errichtet werden und mindestens **20 cm** über das Verbindungsstück (39) hinausragen.

- **zu schützende Wände sind** Wände aus brennbaren Baustoffen oder die brennbare Baustoffe beinhalten und alle Wände bei denen auf der der Feuerstätte abgewandten Seite brennbare Gegenstände angeordnet sind ( z.B. Einbaumöbel, Holzvertäfelung).

- **sonstige Wand** (35), dazu zählen: Wände aus mineralischen Baustoffen wie Gasbeton, Ziegel, Kalksandstein usw. dicker als **10 cm**. Bei sonstigen Wänden ist die Dämmschicht (32) ausreichend, eine Vormauerung (33) ist nicht notwendig.

### Schutz der Decke über der Feuerstätte

Reicht die Verkleidung eines Kamineinsatzes bis zur Gebäudedecke (43), so schützen Sie diese mit einer ausreichend dicken Dämmschicht (44) wenn es sich um eine Decke aus brennbaren Baustoffen oder um tragende Elemente handelt.

### Schutz des Aufstellbodens

Beachten Sie die Masse der gesamten Ofenanlage. Sollte die Deckenlast nicht ausreichen, sehen Sie geeignete Maßnahmen zur Lastverteilung vor.

### Nischen für Brennstofflagerung

Die Oberflächentemperatur der Verkleidung darf in Nischen für die Brennstofflagerung **85 °C** nicht überschreiten. Gewährleisten Sie dies durch geeignete Wandausführung oder Dämmung.

### Warmluftaustritte / Luftgitter

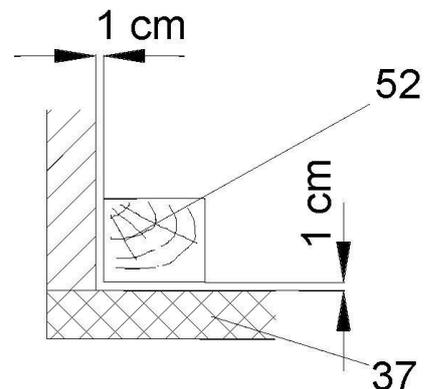
Die Warmluftaustritte (41) müssen einen Mindestabstand von 50 cm zu Decken und 30 cm zu seitlich angeordneten Einbaumöbeln, brennbaren Stoffen oder tragenden Betonteilen einhalten. Luftgitter oder Luftauslässe an der höchsten Stelle der Verkleidung anordnen, um einen Wärmestau innerhalb der Verkleidung zu vermeiden. Luftgitter oder Luftauslässe so anordnen, dass eine Reinigung problemlos möglich ist. Die erforderliche freie Fläche der Luftgitter ist u.a. von der Art der Nachheizfläche abhängig. Die Luftgitter oder Luftauslässe so anordnen, dass diese nicht verstopfen können.

### Aktive Hinterlüftung

Eine aktive Hinterlüftung ist ein ständig offener, nicht verschließbarer Schacht, Spalt oder Hohlraum, in dem zum Schutz des Gebäudes oder brennbarer Bestandteile in Anbauwänden oder Aufstellflächen ein Teil der durch eine Feuerstätte in Richtung des entsprechenden Bauteils abgegebenen Wärme konvektiv abgeführt wird.

### Zierbalken

Zierbalken (52) sind vor der Verkleidung des Kamineinsatzes zulässig, wenn Sie sie außerhalb des Strahlungsbereiches mit mindestens **1 cm** Abstand zur Verkleidung (37) anbringen. Der Zwischenraum zur Verkleidung muss so beschaffen sein, daß ein Wärmestau nicht auftreten kann. Der Zierbalken darf nicht Bestandteil des Gebäudes sein.



### Fußboden vor dem Kamineinsatz

Fußböden aus brennbaren Materialien müssen durch einen ausreichend dicken Belag (47) aus nichtbrennbarem Material geschützt oder durch nichtbrennbare Baustoffe ersetzt werden:

- nach vorn mindestens **50 cm**
  - nach den Seiten mindestens **30 cm**
- über die Feuerungsöffnung hinaus.

### Im Strahlungsbereich des Kamineinsatzes

Bauteile aus brennbaren Baustoffen oder mit brennbaren Bestandteilen (48) und Einbaumöbel (49) müssen von der Feuerraumöffnung nach vorn, nach oben und nach den Seiten einen ausreichenden Abstand haben; dieser beträgt 80 cm bzw. 100 cm (DF 33, HKD 12) oder 120 cm (BKH Serie 5.0). Beachten Sie hierzu auch die Angaben in den technischen Daten des jeweiligen Gerätes. Bei Ausführung der Feuerraumtür „ohne Sichtscheibe mit integriertem Hitzeschutz“ wird der Strahlungsbereich mit einem Mindestabstand von 55 cm eingehalten. Werden diese Teile durch einen beidseitig belüfteten Strahlungsschutz abgeschirmt, genügt ein Abstand von 40 cm.

**Außerhalb des Strahlungsbereiches**

Bauteile aus brennbaren Baustoffen (48) oder mit brennbaren Bestandteilen sowie Einbaumöbel (49) müssen mindestens **5 cm** Abstand zur Verkleidung des Kamins haben. In diesem Zwischenraum muss die Raumluft frei zirkulieren können. Ein Wärmestau darf nicht entstehen. Bauteile, die nur kleine Flächen der Verkleidung verdecken, wie Fußböden, stumpf anstoßende Wandverkleidungen und Dämmschichten auf Decken und Wänden, dürfen Sie ohne Abstand an die Verkleidung heranzuführen.

**Elektrische Leitungen**

Anbauflächen müssen frei von üblichen Elektroinstallationsleitungen sein, sofern Sie diese nicht durch besondere Vorkehrungen gegen dauerhafte Temperatureinwirkung >30°C schützen. Sonderleitungen mit erhöhter Wärmebeständigkeit sind zulässig (siehe TROL).

## 16 ZUGELASSENE WÄRMEDÄMMSTOFFE

Die verwendeten Wärmedämmstoffe müssen nach AGI-Q 132 folgende Anforderungen erfüllen:

Material:	Gruppe 12, 13	Stein- oder Schlackenwolle
Lieferform:	Gruppe 06, 07, 08	in Platten, versteppten Matten oder Schalen
Wärmeleitfähigkeit:	Gruppe 01 - 21	
Obere Anwendungstemperatur:	Gruppe 70 - 76	entspricht 700 °C - 760 °C
Nennrohichte kg/m <sup>3</sup> :	Gruppe 08 - 18	entspricht 80 kg/m <sup>3</sup> - 180 kg/m <sup>3</sup>

Die verwendeten Dämmstoffe müssen mindestens Baustoffklasse A1 nach DIN 4102 Teil 1 entsprechen. Die Anwendungsgrenztemperatur muß über 700°C liegen und die Rohdichte größer 80 kg/m<sup>3</sup> sein. Die Dämmstoffkennziffer muss ausgewiesen sein. Dämmstoffe innerhalb des Konvektionsbereiches müssen Sie zusätzlich abriebfest und nicht reflektierend verkleiden. Anstelle von Vormauerung und Dämmstoff nach AGI-Q 132 können Sie andere, für diesen Zweck vom DIBT zugelassene Dämmstoffe verwenden. Die notwendigen Dämmstoffstärken müssen nach Herstellerangaben ermittelt werden.

Dämmstoffkennziffer für Mineralwollämmstoffe nach AGI-Arbeitsblatt Q 132:

Dämmstoffe		Lieferform		Wärmeleitfähigkeit		obere Anwendungsgrenztemperatur		Nennrohichte	
Gr.	Art	Gr.	Form	Gr.	Lieferform	Gr.	°C	Gr.	kg/m <sup>3</sup>

Dämmstoffe		Lieferform		Wärmeleitfähigkeit		obere Anwendungsgrenztemperatur		Nennrohrdichte	
11	Glaswolle	04	Filze	01	Matten, versteppt Grenz- kurve 1	10	100	02	20
12	Steinwolle	05	Lamellenmat- ten	02	Matten, versteppt Grenz- kurve 2	12	120	03	30
13	Schlacken- wolle	06	Matten, ver- steppt	10	Schalen, Grenzkurve 1	14	140	04	40
		07	Platten	11	Schalen, Grenzkurve 2	16	160	05	50
		08	Schalen	20	Platten, Grenzkurve 1	.	.	06	60
		09	Segmente	21	Platten, Grenzkurve 2	.	.	.	.
		10	Zöpfe	99	*)	72	720	.	.
		11	Segmentplat- ten			74	740	18	180
						76	760	99	**)

\*) Die Ziffer 99 gilt nur für Lieferformen nach Spalte 2, für die keine Grenzkurven ausgewiesen sind.

\*\*\*) Die Ziffer 99 gilt nur für Schalen.

## 17 RICHTLINIEN

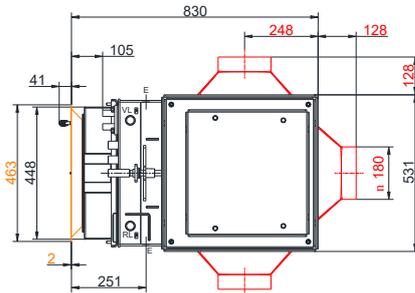
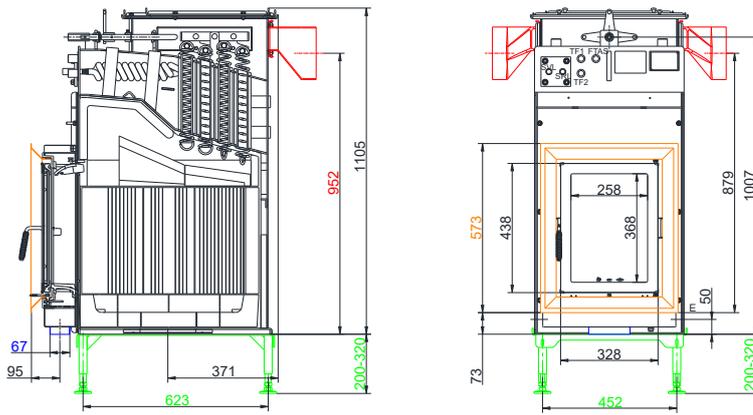
Beachten Sie nachstehende Normen und Richtlinien für die Erstellung und den Betrieb von Heizungsanlagen:

TROL	Fachregeln des Kachelofen- und Luftheizungsbauerhandwerks
FeuVo	Feuerungsverordnung der Bundesländer
EnEV	Energieeinsparverordnung
LBO	Landesbauordnung
VDE	elektronische Installationsvorschriften
	Liste der technischen Baubestimmungen
DIN EN 12831	Berechnung der Norm-Heizlast
DIN EN 12828	Heizungssysteme in Gebäuden
DIN EN 14597	Temperaturregeleinrichtungen und -begrenzer für wärmeerzeugende Anlagen

TRD 721 oder DIN EN ISO 4126	Sicherheitseinrichtungen gegen Drucküberschreitung – Sicherheitsventile Sicherheitseinrichtungen gegen unzulässigen Überdruck - Sicherheitsventile
DIN V 18160-1	Abgasanlagen
DIN EN13384	Abgasanlagen: Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren - Teil 1: Abgasanlagen mit einer Feuerstätte - Teil 2: Abgasanlagen mit mehreren Feuerstätten
DVGW-Arbeitsblatt W551	Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums
Weiterhin sind die regionalen Bauordnungen und Heizraumrichtlinien zu beachten.	

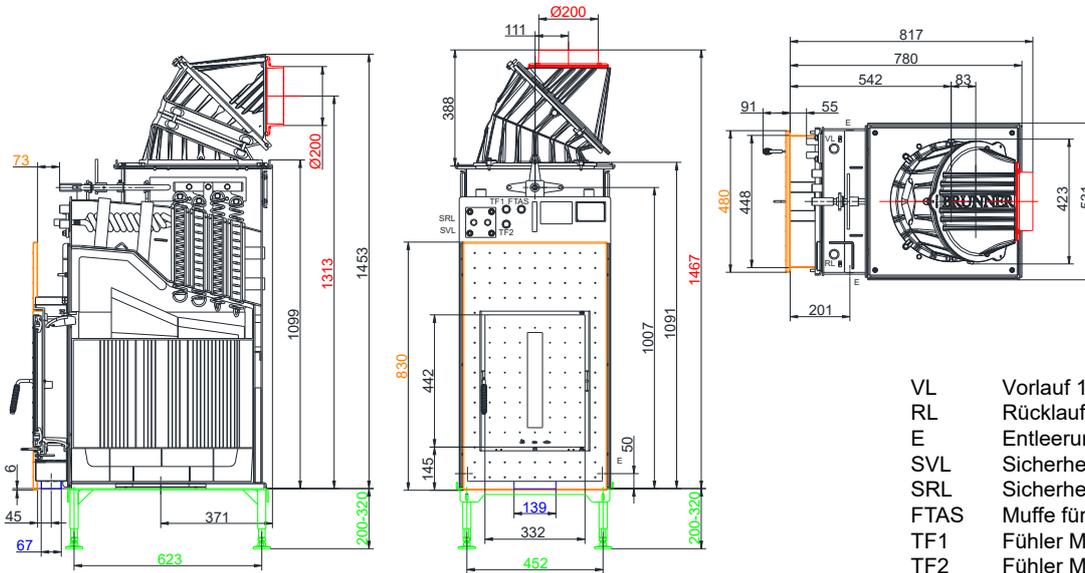
Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit!

# Maßblätter - Kompakt-Kessel B4



- VL Vorlauf 1" AG
- RL Rücklauf 1" AG
- E Entleerung 1/2" IG
- SVL Sicherheits-Vorlauf 1/2" AG
- SRL Sicherheits-Rücklauf 1/2" AG
- FTAS Muffe für TAS-Fühler 1/2" IG
- TF1 Fühler Muffe 1/2" IG
- TF2 Fühler Muffe 1/2" IG

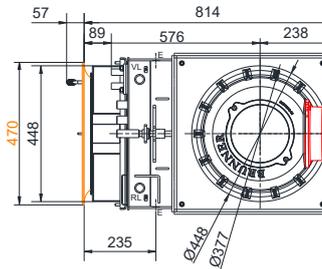
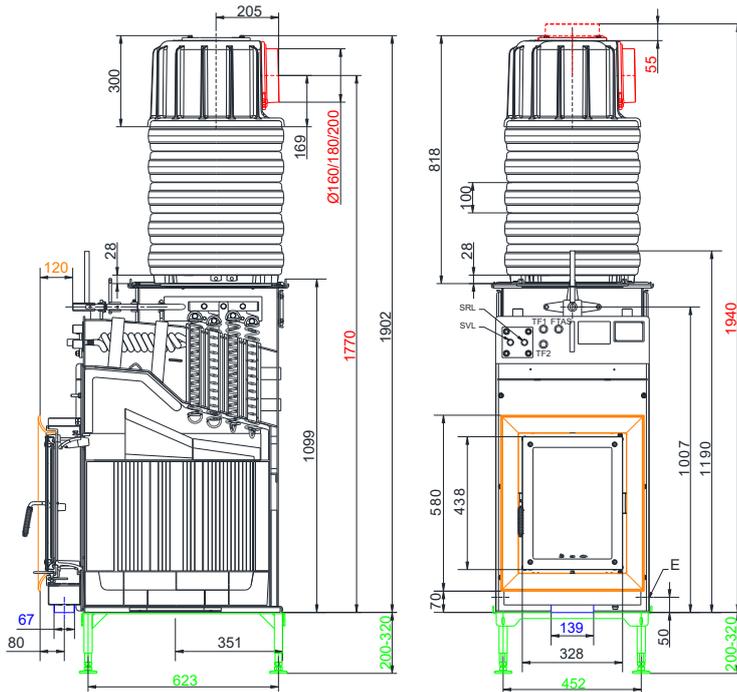
... mit Stahlblende und seitlichen Stützen



- VL Vorlauf 1" AG
- RL Rücklauf 1" AG
- E Entleerung 1/2" IG
- SVL Sicherheits-Vorlauf 1/2" AG
- SRL Sicherheits-Rücklauf 1/2" AG
- FTAS Muffe für TAS-Fühler 1/2" IG
- TF1 Fühler Muffe 1/2" IG
- TF2 Fühler Muffe 1/2" IG

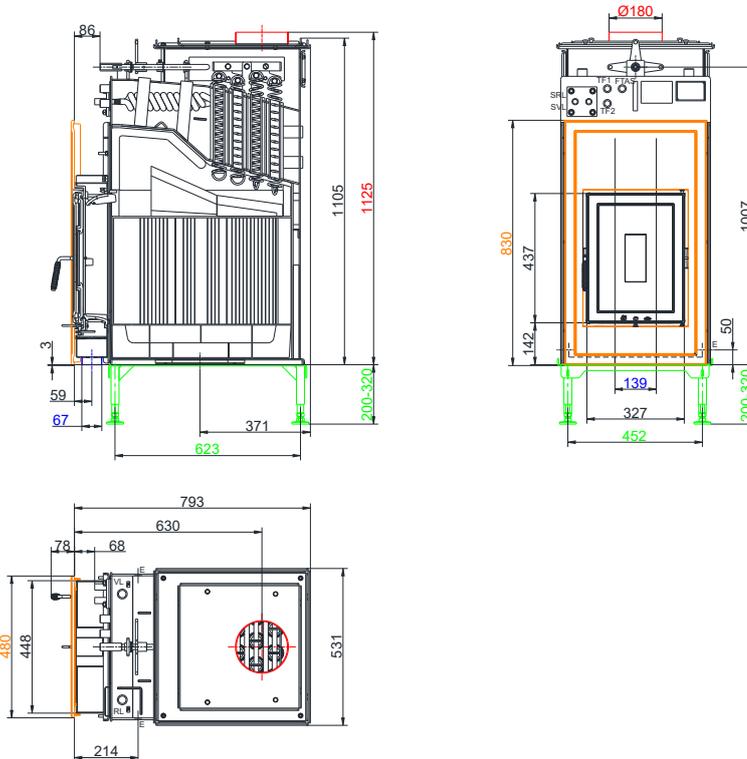
... mit Stahlfrontplatte und Warmlufthaube Guss

# Maßblätter - Kompakt-Kessel B4



- VL Vorlauf 1" AG
- RL Rücklauf 1" AG
- E Entleerung 1/2" IG
- SVL Sicherheits-Vorlauf 1/2" AG
- SRL Sicherheits-Rücklauf 1/2" AG
- FTAS Muffe für TAS-Fühler 1/2" IG
- TF1 Fühler Muffe 1/2" IG
- TF2 Fühler Muffe 1/2" IG

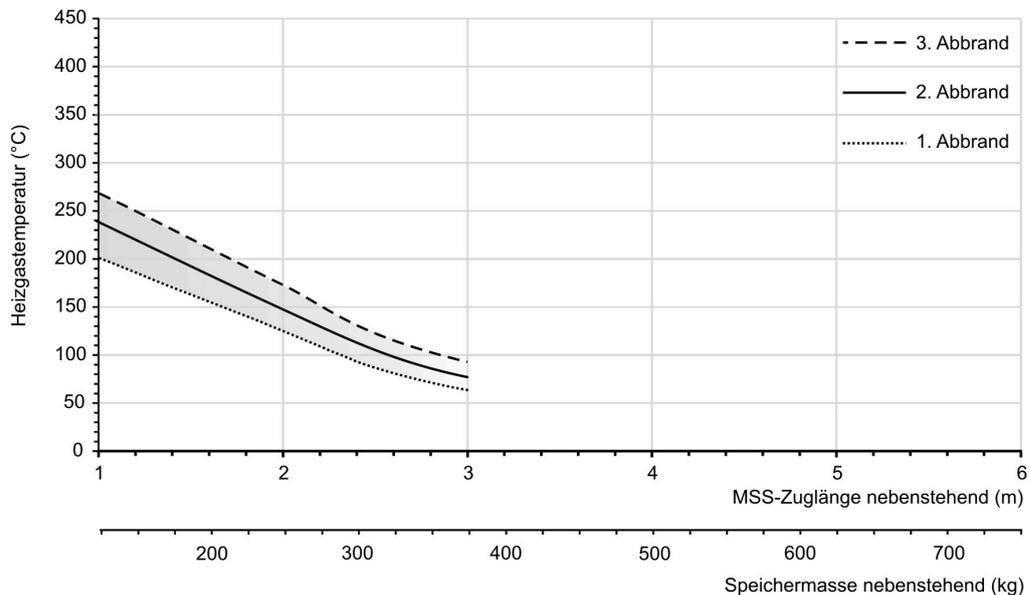
## ... mit Gussblende und MAS



- VL Vorlauf 1" AG
- RL Rücklauf 1" AG
- E Entleerung 1/2" IG
- SVL Sicherheits-Vorlauf 1/2" AG
- SRL Sicherheits-Rücklauf 1/2" AG
- FTAS Muffe für TAS-Fühler 1/2" IG
- TF1 Fühler Muffe 1/2" IG
- TF2 Fühler Muffe 1/2" IG

## ... mit Gussfrontplatte und senkrechten Stützen

# Maßblätter - Kompakt-Kessel B4



Für Zeichnungsdaten zur CAD-Planung empfehlen wir PaletteCAD. Laufend aktualisierte Maßzeichnungen unter [www.brunner.de](http://www.brunner.de)  
Rahmen/Abgasstutzen/Verbrennungsluftstutzen/Frontvarianten/Traglager farblich markiert.

# Planung und Einbau - Kompakt-Kessel B4

Geprüft nach		EN 13229 W	EN 13229 W
Werte bei Betriebsweise		Nennleistung	praxisnah
<b>Daten für Funktionsnachweis</b>			
Nennwärmeleistung	kW	14,5	-
Raumwärmeleistung	kW	6,5	-
Wasserwärmeleistung	kW	8	-
Brennstoffumsatz	kg/h	3,8	8
Feuerungsleistung	kW	16,5	32
Abgasmassenstrom	g/s	14,5	28
Stutzentemperatur (vor Nachheizfläche)	°C	210	280
Abgastemperatur nach			
Warmfluthaube Guss	°C	130	210
5 x Speicherringe MAS inkl. Gusshaube MAS <sup>1)</sup>	°C	125	200
2,5 m keramische Nachheizfläche <sup>2)</sup>	°C	-	180
1,7 m Modulspeichersteine (MSS) <sup>2)</sup>	°C	-	180
notwendiger Förderdruck	Pa	12	15
Verbrennungsluftbedarf	m <sup>3</sup> /h	35	80
Verbrennungsluftanschluß Ø	mm	125	125
<b>Heizgastemperatur (vor der Haubenvariante)</b>			
Heizeinsatzstutzen	°C	210	280
<b>Wärmeverteilung</b>			
Heizeinsatz / Nachheizfläche	%	10 / 25	10 / 25
Sichtscheibe ( Einfach- / Doppelscheibe)	%	- / 10	- / 10
Kessel	%	55	55
Kesselteil ohne Dämmung, Doppelglas	%	55	55
<b>Luftquerschnitte <sup>3)</sup></b>			
Zuluft	cm <sup>2</sup>	200 / 200 / 400	200 / 200 / 400
Umluft	cm <sup>2</sup>	200 / 200 / 400	200 / 200 / 400
<b>min. Abstände Feuerstätte</b>			
zu Verkleidung, Dämmschicht	cm	6	6
zum Aufstellboden	cm	15	15
<b>Wärmedämmung ohne / mit Luftgitter <sup>4)</sup></b>			
Anbauwand	cm	12 / 8	12 / 8
Boden	cm	0 / 0	0 / 0
Decke	cm	25 / 18	25 / 18
Vormauerung bei zu schützender Wand	cm	10	10
<b>Kesseldaten</b>			
max Betriebsdruck	bar	3	3
max. Vorlauftemperatur	°C	100	100
Wasserinhalt	Liter	71	71
Anschlüsse Vorlauf/Rücklauf	Zoll	1	1
<b>Gewicht</b>			
Gewicht Heizeinsatz / Brennkammer	kg	243 / 98	
<b>Anforderung/Grenzwerte</b>			
Deutschland / Österreich / Schweiz / Norwegen	1.BImSchV (Stufe 2) / 15a BVG (2015) / - / -		

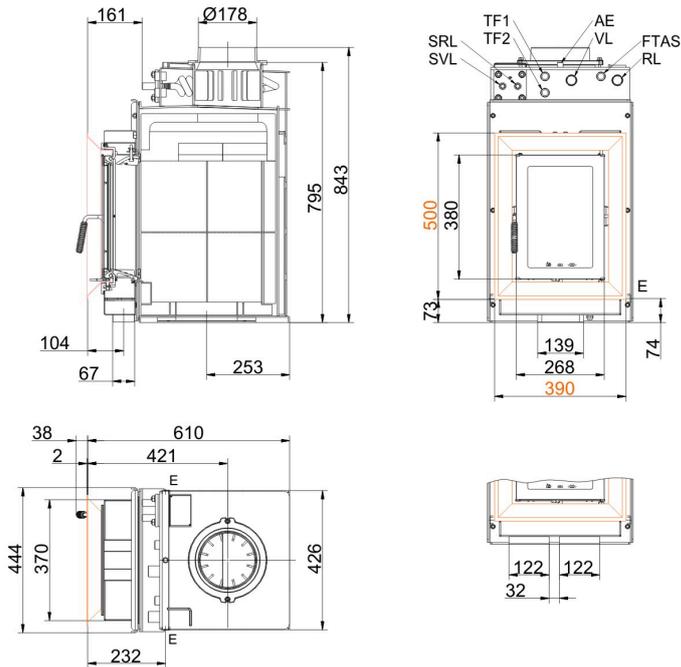
1) Drosselklappe empfohlen

2) Richtwert. Ermittlung nach Auslegungsdiagramm für nebenstehende Speichermasse bzw. rechnerischer Funktionsnachweis

3) für Kamin-/Heizeinsätze / Heizgasrohr / metallische Nachheizfläche

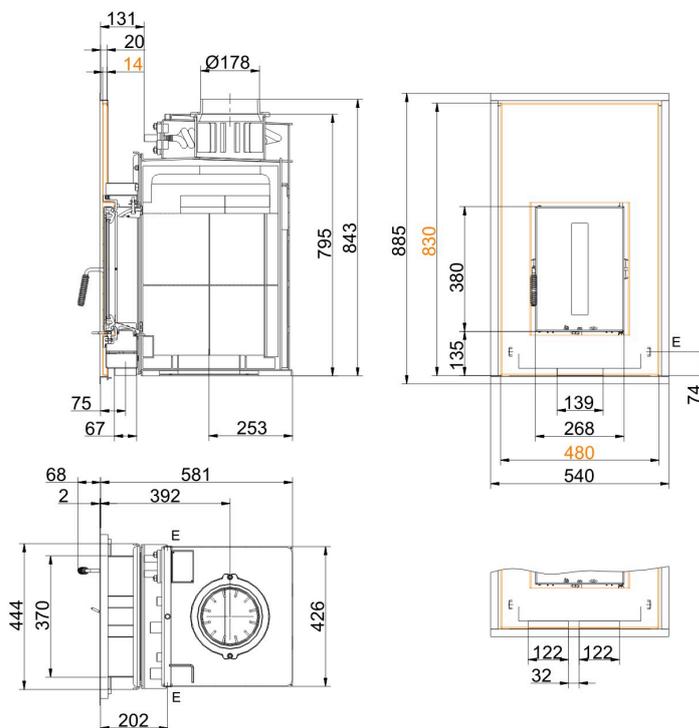
4) Werte ermittelt mit obigen Luftquerschnitten; Ofenhülle wärmeabgebend ausgeführt

# Maßblätter - Kompakt-Kessel B7



- VL Vorlauf 1" AG
- RL Rücklauf 1" AG
- E Entleerung 1/2" IG
- SVL Sicherheits-Vorlauf 1/2" AG
- SRL Sicherheits-Rücklauf 1/2" AG
- FTAS Muffe für TAS-Fühler 1/2" IG
- TF1 Fühler Muffe 1/2" IG
- TF2 Fühler Muffe 1/2" IG
- AE Entlüfter 1/2" IG

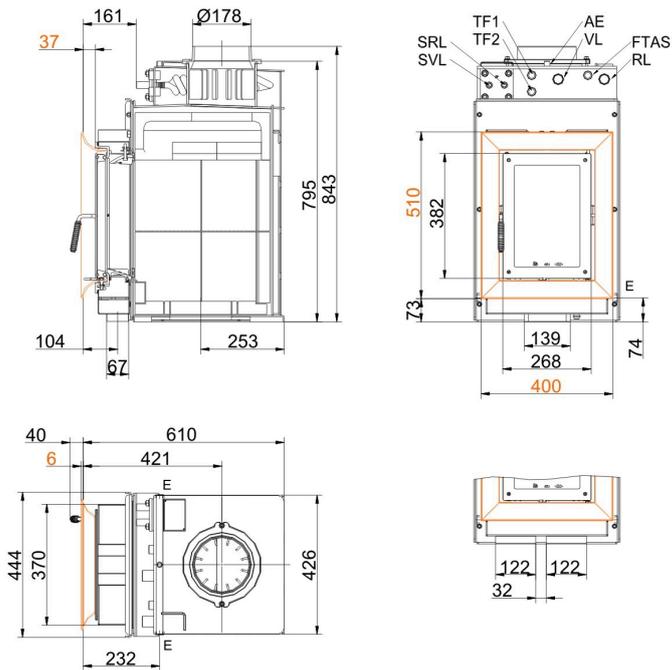
... mit Stahlblende



- VL Vorlauf 1" AG
- RL Rücklauf 1" AG
- E Entleerung 1/2" IG
- SVL Sicherheits-Vorlauf 1/2" AG
- SRL Sicherheits-Rücklauf 1/2" AG
- FTAS Muffe für TAS-Fühler 1/2" IG
- TF1 Fühler Muffe 1/2" IG
- TF2 Fühler Muffe 1/2" IG
- AE Entlüfter 1/2" IG

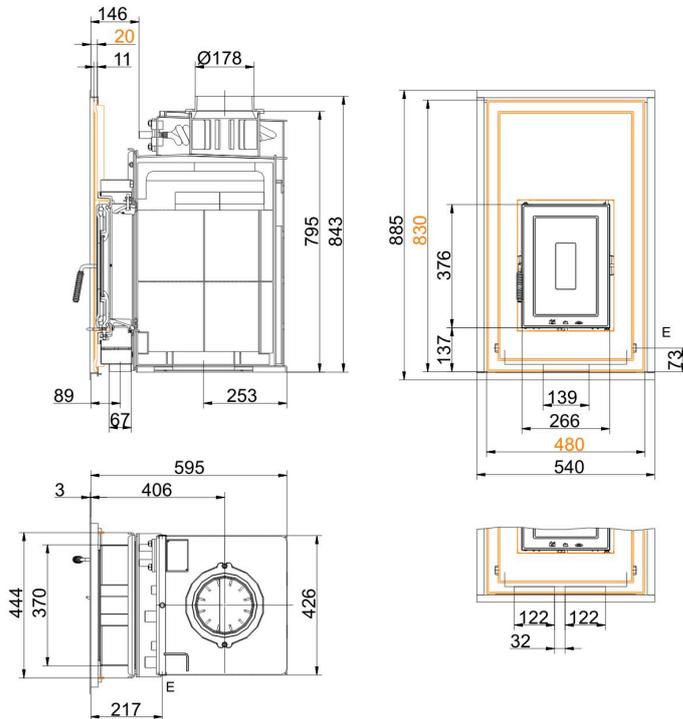
... mit Stahlfrontplatte

# Maßblätter - Kompakt-Kessel B7



- VL Vorlauf 1" AG
- RL Rücklauf 1" AG
- E Entleerung 1/2" IG
- SVL Sicherheits-Vorlauf 1/2" AG
- SRL Sicherheits-Rücklauf 1/2" AG
- FTAS Muffe für TAS-Fühler 1/2" IG
- TF1 Fühler Muffe 1/2" IG
- TF2 Fühler Muffe 1/2" IG
- AE Entlüfter 1/2" IG

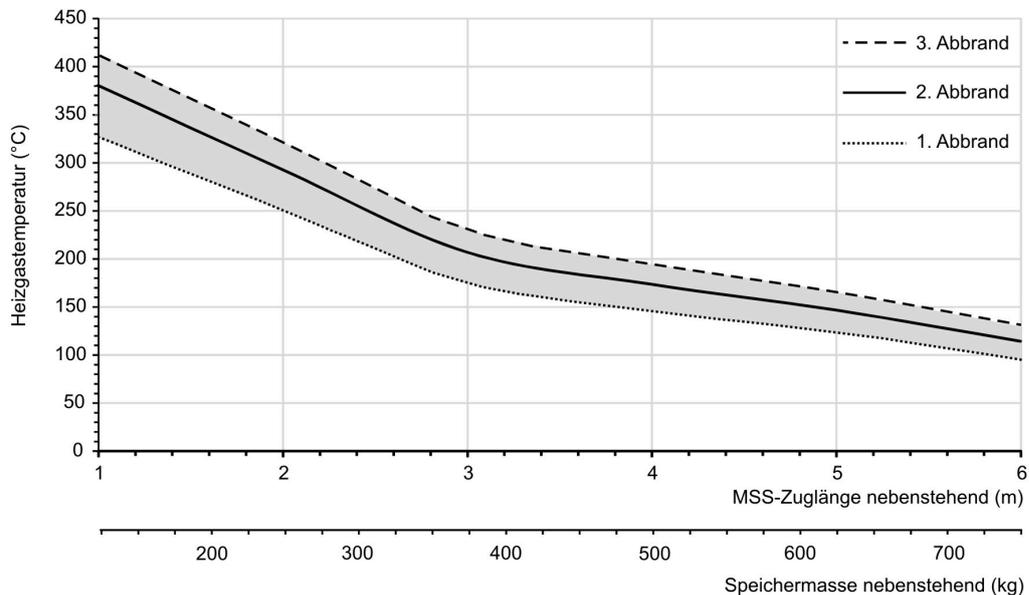
... mit Gussblende



- VL Vorlauf 1" AG
- RL Rücklauf 1" AG
- E Entleerung 1/2" IG
- SVL Sicherheits-Vorlauf 1/2" AG
- SRL Sicherheits-Rücklauf 1/2" AG
- FTAS Muffe für TAS-Fühler 1/2" IG
- TF1 Fühler Muffe 1/2" IG
- TF2 Fühler Muffe 1/2" IG
- AE Entlüfter 1/2" IG

... mit Gussfrontplatte

# Maßblätter - Kompakt-Kessel B7



### ... Auslegungsdiagramm für nebenstehende Speichermasse

Für Zeichnungsdaten zur CAD-Planung empfehlen wir PaletteCAD. Laufend aktualisierte Maßzeichnungen unter [www.brunner.de](http://www.brunner.de)  
Rahmen/Abgasstutzen/Verbrennungsluftstutzen/Frontvarianten/Traglager farblich markiert.

# Planung und Einbau - Kompakt-Kessel B7

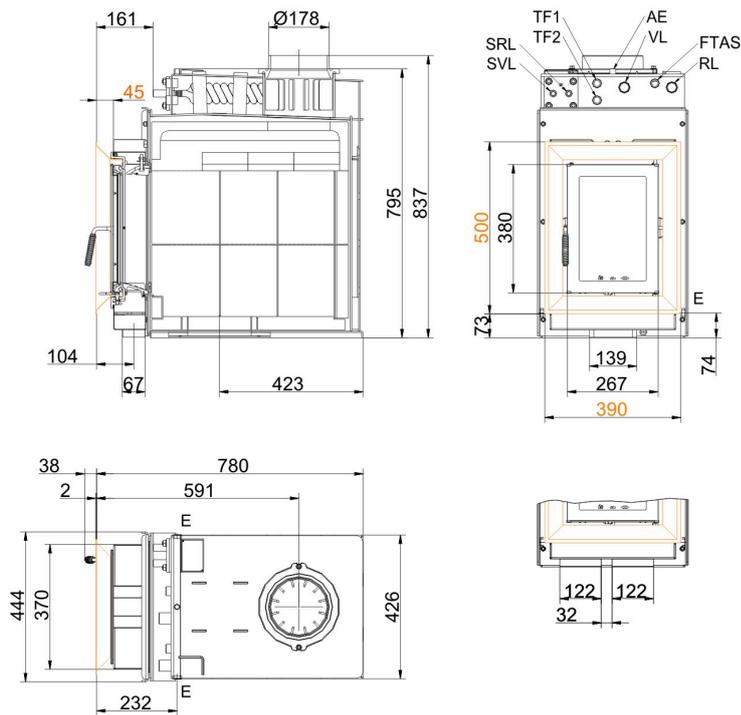
Geprüft nach		EN 13229 W	EN 13229 W
Werte bei Betriebsweise		Nennleistung	praxisnah
<b>Daten für Funktionsnachweis</b>			
Nennwärmeleistung	kW	12	-
Brennstoffumsatz	kg/h	3,5	4,6
Feuerungsleistung	kW	15	20
Abgasmassenstrom	g/s	10,9	17,9
Stutztemperatur (vor Nachheizfläche)	°C	484	491
Abgastemperatur nach			
1 x nebenstehende Nachheizfläche (GNF 8/10)	°C	207	247
4,1 m keramische Nachheizfläche <sup>1)</sup>	°C	-	180
2,8 m Modulspeichersteine (MSS) <sup>1)</sup>	°C	-	215
notwendiger Förderdruck	Pa	12	15
Verbrennungsluftbedarf	m <sup>3</sup> /h	35	45
Verbrennungsluftanschluß Ø	mm	125	125
<b>Heizgastemperatur (vor der Haubenvariante)</b>			
Heizeinsatzstutzen	°C	484	491
<b>Wärmeverteilung</b>			
Heizeinsatz / Nachheizfläche	%	12 / 45	12 / 45
Sichtscheibe ( Einfach- / Doppelscheibe)	%	- / 10	- / 10
Kessel	%	33	33
Kesselteil ohne Dämmung, Doppelglas	%	33	33
<b>Luftquerschnitte <sup>2)</sup></b>			
Zuluft	cm <sup>2</sup>	150 / 250 / 500	150 / 250 / 500
Umluft	cm <sup>2</sup>	150 / 250 / 500	150 / 250 / 500
<b>min. Abstände Feuerstätte</b>			
zu Verkleidung, Dämmschicht	cm	6	6
zum Aufstellboden	cm	15	15
<b>Wärmedämmung ohne / mit Luftgitter <sup>3)</sup></b>			
Anbauwand	cm	10 / 7	10 / 7
Boden	cm	0 / 0	0 / 0
Decke	cm	16 / 12	16 / 12
Vormauerung bei zu schützender Wand	cm	10	10
<b>Kesseldaten</b>			
max Betriebsdruck	bar	3	3
max. Vorlauftemperatur	°C	100	100
Wasserinhalt	Liter	31	31
Anschlüsse Vorlauf/Rücklauf	Zoll	1	1
<b>Gewicht</b>			
Gewicht Heizeinsatz / Brennkammer	kg	134 / 44	
<b>Anforderung/Grenzwerte</b>			
Deutschland / Österreich / Schweiz / Norwegen	1.BImSchV (Stufe 2) / 15a BVG (2015) / - / -		

1) Richtwert. Ermittlung nach Auslegungsdiagramm für nebenstehende Speichermasse bzw. rechnerischer Funktionsnachweis

2) für Kamin-/Heizeinsätze / Heizgasrohr / metallische Nachheizfläche

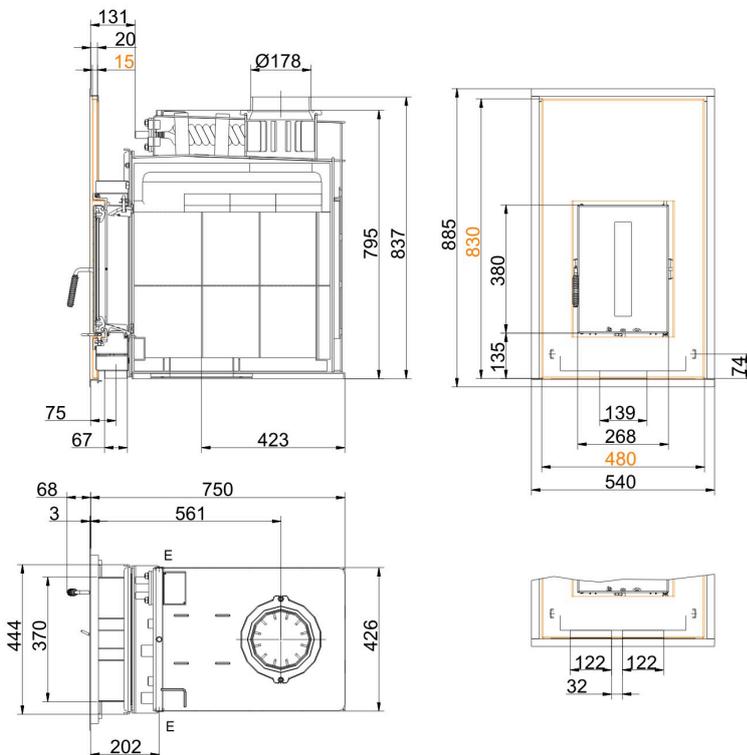
3) Werte ermittelt mit obigen Luftquerschnitten; Ofenhülle wärmeabgebend ausgeführt

# Maßblätter - Kompakt-Kessel B8



- VL Vorlauf 1" AG
- RL Rücklauf 1" AG
- E Entleerung 1/2" IG
- SVL Sicherheits-Vorlauf 1/2" AG
- SRL Sicherheits-Rücklauf 1/2" AG
- FTAS Muffe für TAS-Fühler 1/2" IG
- TF1 Fühler Muffe 1/2" IG
- TF2 Fühler Muffe 1/2" IG
- AE Entlüfter 1/2" IG

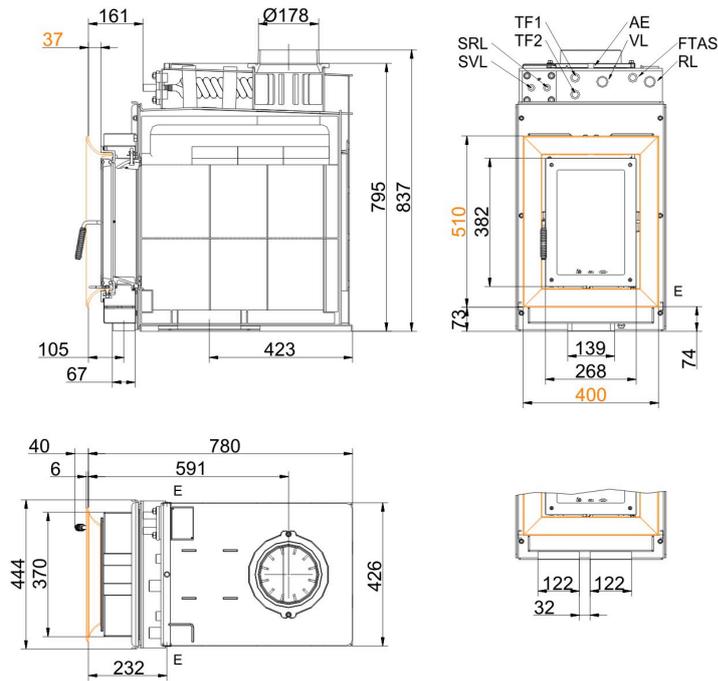
... mit Stahlblende



- VL Vorlauf 1" AG
- RL Rücklauf 1" AG
- E Entleerung 1/2" IG
- SVL Sicherheits-Vorlauf 1/2" AG
- SRL Sicherheits-Rücklauf 1/2" AG
- FTAS Muffe für TAS-Fühler 1/2" IG
- TF1 Fühler Muffe 1/2" IG
- TF2 Fühler Muffe 1/2" IG
- AE Entlüfter 1/2" IG

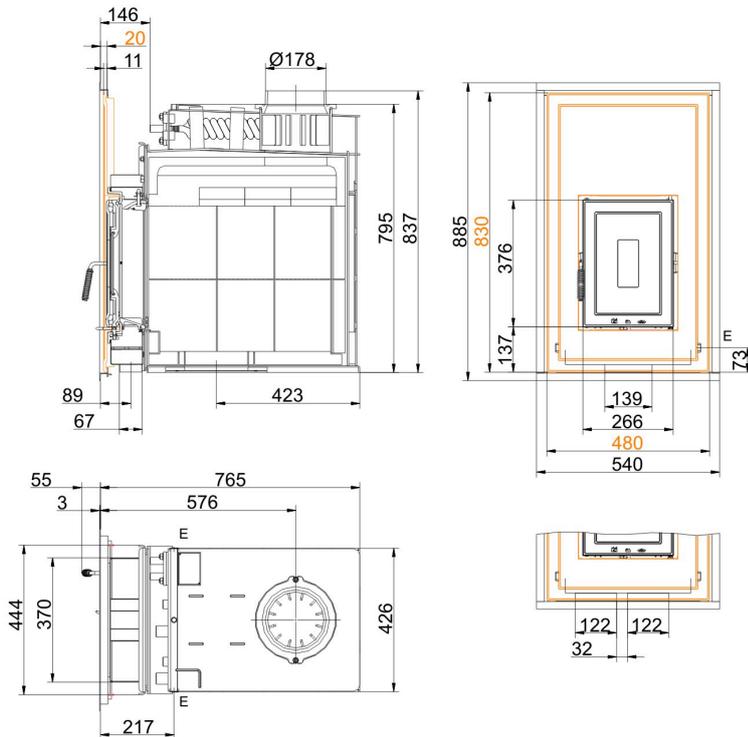
... mit Stahlfrontplatte

# Maßblätter - Kompakt-Kessel B8



- VL Vorlauf 1" AG
- RL Rücklauf 1" AG
- E Entleerung 1/2" IG
- SVL Sicherheits-Vorlauf 1/2" AG
- SRL Sicherheits-Rücklauf 1/2" AG
- FTAS Muffe für TAS-Fühler 1/2" IG
- TF1 Fühler Muffe 1/2" IG
- TF2 Fühler Muffe 1/2" IG
- AE Entlüfter 1/2" IG

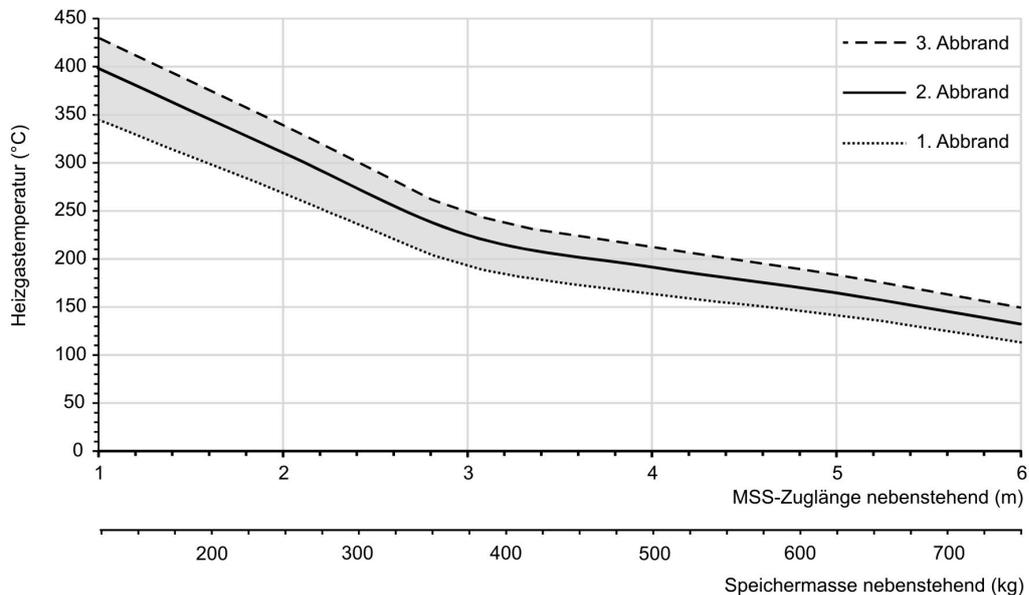
... mit Gussblende



- VL Vorlauf 1" AG
- RL Rücklauf 1" AG
- E Entleerung 1/2" IG
- SVL Sicherheits-Vorlauf 1/2" AG
- SRL Sicherheits-Rücklauf 1/2" AG
- FTAS Muffe für TAS-Fühler 1/2" IG
- TF1 Fühler Muffe 1/2" IG
- TF2 Fühler Muffe 1/2" IG
- AE Entlüfter 1/2" IG

... mit Gussfrontplatte

# Maßblätter - Kompakt-Kessel B8



Für Zeichnungsdaten zur CAD-Planung empfehlen wir PaletteCAD. Laufend aktualisierte Maßzeichnungen unter [www.brunner.de](http://www.brunner.de)  
Rahmen/Abgasstutzen/Verbrennungsluftstutzen/Frontvarianten/Traglager farblich markiert.

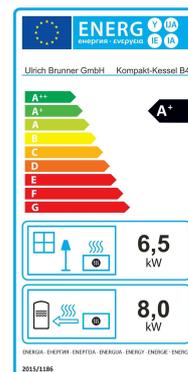
# Planung und Einbau - Kompakt-Kessel B8

Geprüft nach		EN 13229 W	EN 13229 W
Werte bei Betriebsweise		Nennleistung	praxisnah
<b>Daten für Funktionsnachweis</b>			
Nennwärmeleistung	kW	13	-
Brennstoffumsatz	kg/h	3,8	5,3
Feuerungsleistung	kW	15,8	22,5
Abgasmassenstrom	g/s	11,3	18,9
Stutztemperatur (vor Nachheizfläche)	°C	498	520
Abgastemperatur nach			
1 x nebenstehende Nachheizfläche (GNF 8/10)	°C	181	241
4,9 m keramische Nachheizfläche <sup>1)</sup>	°C	-	180
3,4 m Modulspeichersteine (MSS) <sup>1)</sup>	°C	-	210
notwendiger Förderdruck	Pa	12	15
Verbrennungsluftbedarf	m <sup>3</sup> /h	35	45
Verbrennungsluftanschluß Ø	mm	125	125
<b>Heizgastemperatur (vor der Haubenvariante)</b>			
Heizeinsatzstutzen	°C	498	520
<b>Wärmeverteilung</b>			
Heizeinsatz / Nachheizfläche	%	12 / 45	12 / 45
Sichtscheibe ( Einfach- / Doppelscheibe)	%	- / 10	- / 10
Kessel	%	33	33
Kesselteil ohne Dämmung, Doppelglas	%	33	33
<b>Luftquerschnitte <sup>2)</sup></b>			
Zuluft	cm <sup>2</sup>	200 / 250 / 550	200 / 250 / 550
Umluft	cm <sup>2</sup>	200 / 250 / 550	200 / 250 / 550
<b>min. Abstände Feuerstätte</b>			
zu Verkleidung, Dämmschicht	cm	6	6
zum Aufstellboden	cm	15	15
<b>Wärmedämmung ohne / mit Luftgitter <sup>3)</sup></b>			
Anbauwand	cm	10 / 7	10 / 7
Boden	cm	0 / 0	0 / 0
Decke	cm	16 / 12	16 / 12
Vormauerung bei zu schützender Wand	cm	10	10
<b>Kesseldaten</b>			
max Betriebsdruck	bar	3	3
max. Vorlauftemperatur	°C	100	100
Wasserinhalt	Liter	42	42
Anschlüsse Vorlauf/Rücklauf	Zoll	1	1
<b>Gewicht</b>			
Gewicht Heizeinsatz / Brennkammer	kg	160 / 59	
<b>Anforderung/Grenzwerte</b>			
Deutschland / Österreich / Schweiz / Norwegen	1.BImSchV (Stufe 2) / 15a BVG (2015) / - / -		

- 1) Richtwert. Ermittlung nach Auslegungsdiagramm für nebenstehende Speichermasse bzw. rechnerischer Funktionsnachweis  
2) für Kamin-/Heizeinsätze / Heizgasrohr / metallische Nachheizfläche  
3) Werte ermittelt mit obigen Luftquerschnitten; Ofenhülle wärmeabgebend ausgeführt

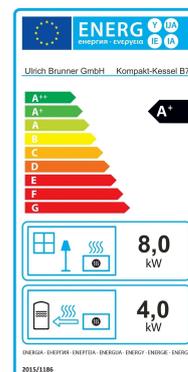
### Produktdatenblatt nach (EU) 2015/1186:

Name oder Warenzeichen des Lieferanten:	Ulrich Brunner GmbH
Modellkennung:	Kompakt-Kessel B4
Energieeffizienzklasse:	A+
Direkte Wärmeleistung:	6,5 kW
Indirekte Wärmeleistung:	8,0 kW
Energieeffizienzindex:	109
Brennstoff-Energieeffizienz (bei Nennwärmeleistung):	82,0 %
Brennstoff-Energieeffizienz (bei Mindestlast):	N.A. %
Besondere Vorkehrungen:	Siehe mitgelieferte Produktdokumentation!



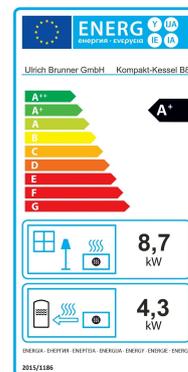
### Produktdatenblatt nach (EU) 2015/1186:

Name oder Warenzeichen des Lieferanten:	Ulrich Brunner GmbH
Modellkennung:	Kompakt-Kessel B7
Energieeffizienzklasse:	A+
Direkte Wärmeleistung:	8,0 kW
Indirekte Wärmeleistung:	4,0 kW
Energieeffizienzindex:	109
Brennstoff-Energieeffizienz (bei Nennwärmeleistung):	82,0 %
Brennstoff-Energieeffizienz (bei Mindestlast):	N.A. %
Besondere Vorkehrungen:	Siehe mitgelieferte Produktdokumentation!



### Produktdatenblatt nach (EU) 2015/1186:

Name oder Warenzeichen des Lieferanten:	Ulrich Brunner GmbH
Modellkennung:	Kompakt-Kessel B8
Energieeffizienzklasse:	A+
Direkte Wärmeleistung:	8,7 kW
Indirekte Wärmeleistung:	4,3 kW
Energieeffizienzindex:	109
Brennstoff-Energieeffizienz (bei Nennwärmeleistung):	82,0 %
Brennstoff-Energieeffizienz (bei Mindestlast):	N.A. %
Besondere Vorkehrungen:	Siehe mitgelieferte Produktdokumentation!



Ulrich Brunner GmbH  
 Zellhuber Ring 17-18  
 D-84307 Eggenfelden  
 Tel.: +49 (0) 8721/771-0  
 Email: info@brunner.de

Aktuelle Anleitungen unter: [www.brunner.de](http://www.brunner.de)  
 Technische und Sortiments-Änderungen sowie Irrtum und Druckfehler vorbehalten.  
 Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers.

**Art.Nr.: 19908**