

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

### Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

#### Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts  
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

18.05.2015

Geschäftszeichen:

III 52-1.7.1-4/15

#### Zulassungsnummer:

**Z-7.1-3129**

#### Geltungsdauer

vom: **18. Mai 2015**

bis: **25. August 2019**

#### Antragsteller:

**PLEWA SchornsteinTechnik und**

**HeizSysteme GmbH**

Tongrubenstraße 10

92421 Schwandorf

#### Zulassungsgegenstand:

**Feuerungsanlage in raumluftunabhängiger Betriebsweise mit den Bezeichnungen  
"Plewa classic" und "Plewa classic wasser"**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und 19 Anlagen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vom  
25. August 2014.

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Im Falle von Unterschieden zwischen der deutschen Fassung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ihrer englischen Übersetzung hat die deutsche Fassung Vorrang. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Gegenstand der Zulassung sind Feuerungsanlagen mit den Bezeichnungen "Plewa classic" und "Plewa classic wasser" jeweils bestehend aus einer Feuerstätte und einem Luft-Abgas-Schornstein. Die Feuerstätten beheizen den Aufstellraum oder, bei der Variante "Plewa classic wasser", zusätzlich Heizwasser. Die Feuerungsanlagen sind für die raumluftunabhängige Betriebsweise bestimmt und werden werkmäßig in geschosshohen Abschnitten gefertigt und zwar in Abschnitten für den Sockel inklusive Feuerstätte (Heizeinsatz mit und ohne wasserführende Bauteile), den Längenabschnitten und den Abschnitten für die Mündung. In den Formstücken für die Außenschale dürfen auch weitere lichte Querschnitte für die Abgasabführung von weiteren, nicht in dieser Zulassung behandelten, Feuerstätten enthalten sein.

Die Feuerungsanlage hat folgende Kenndaten:

Tabelle 1: Kenndaten der Feuerungsanlage

	Einheit	"Plewa classic"	"Plewa classic wasser"	
			große Leist.	kleine Leist.
Gesamtwärmeleistung	kW	5,0	8,3	6,8
Raum-Wärmeleistung	kW	5,0	4,4	3,7
Wasser-Wärmeleistung	kW	-	3,9	3,1
Max. Abgasmassestrom	g/s	5,9	8,3	8,4
Abgastemperatur	°C	195	211	185
Notwendiger Förderdruck Abgas	Pa	12	12	12
Wasserinhalt	L	-	ca. 13,2	
CO-Emission bei 13%O <sub>2</sub>	Vol. %	0,11	0,09	0,10
max. wassers. Betriebsdruck	bar	-	2,5	2,5
max. zulässige Wassertemp.	°C	-	95	95
Brennstoffaufgabe				
Scheitholz	kg/h	1,4	2,4	2,0
Holzbriketts	kg/h	1,1	-	-

Die für die Verbrennung erforderliche Verbrennungsluft wird dem Feuerraum innerhalb der Feuerungsanlage direkt aus dem Freien über Dach über den Hinterlüftungsspalt des Luft-Abgas-Schornsteins im Gegenstrom zum Abgas und einer Zuluftleitung direkt zugeführt und nicht dem Aufstellraum der Feuerstätte entnommen (raumluftunabhängige Betriebsweise). Aufgrund dieser Betriebsweise darf die Feuerungsanlage auch in Nutzungseinheiten aufgestellt werden, die dauerhaft luftundurchlässig entsprechend dem Stand der Technik abgedichtet sind oder die mit mechanischen Be- oder Entlüftungsanlagen ausgerüstet sind.

Die Feuerungsanlage darf nur mit naturbelassenem Scheitholz nach DIN EN 15234-5<sup>1</sup> oder Holzbriketts nach DIN EN 15234-3<sup>2</sup> betrieben werden.

- 1 DIN EN 15234-5 Feste Biobrennstoffe - Qualitätssicherung von Brennstoffen - Teil 5: Stückholz für nichtindustrielle Verwendung; Deutsche Fassung EN 15234-5:2012; Ausgabe: 2012-04
- 2 DIN EN 15234-3 Feste Biobrennstoffe - Qualitätssicherung von Brennstoffen - Teil 3: Holzbriketts für nichtindustrielle Verwendung; Deutsche Fassung EN 15234-3:2012; Ausgabe: 2012-04

Der Luft-Abgas-Schornstein weist die Klassifizierung T400 N1 D3 G50 LA90 nach DIN V 18160-1<sup>3</sup> auf.

## 2 Bestimmungen für die Feuerungsanlage

### 2.1 Anforderung und Eigenschaften an die Bauteile

#### 2.1.1 Bauteile für den Abschnitt der Feuerungsanlage mit Feuerstätten

Die Bauteile für den Abschnitt der Feuerungsanlage mit Feuerstätten, Verbrennungsluftleitung und Verbindungsstück müssen den bei der Zulassungsprüfung verwendeten Baumuster, den Angaben der Prüfberichte Nr. W-O 1025-00/03, Nr. W-O 1393-01/14 und Nr. W-O 1393-02/14, W-O 1413-00/14 und W-O 1413-01/14 des TÜV Süddeutschland, den Prüfberichten Nr. 3542-20, Nr. 3542-21, Nr. 3542-Sonderuntersuchungen und Nr. 3542-xx Übertrag der TU München sowie den Konstruktionszeichnungen entsprechen. Die Prüfberichte und die Konstruktionszeichnungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegt.

Der Abschnitt der Feuerungsanlage mit Feuerstätte besteht im Wesentlichen aus folgenden Bauteilen:

- Leichtbetonschacht,
- Feuerstätte (Heizeinsatz mit und ohne wasserführende Bauteile),
- Verbrennungsluftleitung und
- Verbindungsstück

Der Leichtbetonschacht ist ein vollwandiges, geschoßhohes Formstück aus Leichtbeton mit geschlossenem Gefüge nach DIN EN 206<sup>4</sup> in Verbindung mit DIN 1045-2<sup>5</sup> mit einer Wanddicke von 60 mm, einer Rohdichte von 1500 kg/m<sup>3</sup> und einer Mindestdruckfestigkeit (am Würfel) von  $\geq 15$  N/mm<sup>2</sup>. Als Zuschlagsstoff wird Blähton verwendet. Der Leichtbetonschacht hat an seiner Vorderseite Aussparungen für den Heizeinsatz 900 mm x 350 mm, die obere Konvektionsluftöffnung sowie für die untere Konvektionsluftöffnung. Die Ein- und Austrittsöffnungen für die Konvektionsluft müssen mindestens 220 mm x 100 mm betragen.

Die Verbindung zwischen dem Heizeinsatz und dem Leichtbetonschacht wird durch Winkel-eisen bzw. Auflager hergestellt. Nach unten wird die Verkleidung durch einen mindestens 10 cm dicken Leichtbetonsockel, auf dem der Feuerstätteneinsatz steht, abgeschlossen. Nach oben wird der Leichtbetonschacht in diesem Abschnitt durch eine ca. 50 cm dicke Leichtbetonschicht, durch welche die Verbrennungsluftleitung und das Abgasverbindungsstück hindurchgeführt werden, abgeschlossen. Oberhalb der Durchdringung wird das Abgas durch die Innenschale aus Keramik nach DIN EN 1457<sup>6</sup>, gedämmt mit 2 cm Mineralfaserdämmung nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-7.4-1746, zur Mündung abgeführt.

Form und Maße müssen den Angaben der Anlagen 1 bis 3 entsprechen.

Im Übrigen gelten für den Leichtbeton, die Bewehrung, die Bauteile für die biegesteife Verbindung, die Versetzanker und die Transportsicherung die Angaben der Anlagen 13 bis 19 sowie die Bestimmungen von Abschnitt 2.1.2.

3	DIN V 18160-1	Abgasanlagen - Teil 1: Planung und Ausführung; Ausgabe: 2006-01
4	DIN EN 206	Beton - Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Deutsche Fassung EN 206:2013; Ausgabe: 2014-07
5	DIN 1045-2	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton – Teil 2: Beton - Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität - Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1, Ausgabe: 2008-08
6	DIN EN 1457-1	Abgasanlagen - Keramik-Innenrohre – Teil 1: Innenrohre für Trockenbetrieb - Anforderungen und Prüfungen; Deutsche Fassung EN 1457-1:2012; Ausgabe:2012-04

Heizeinsatz mit wasserführenden Bauteilen und ohne wasserführende Bauteile

Der Korpus des Feuerstätteneinsatzes hat eine Breite von ca. 350 mm, eine Tiefe von ca. 500 mm, eine Höhe von ca. 900 mm und ist aus Stahlblech hergestellt. Der Feuerraum besteht aus senkrechten Wänden und einem flachen Feuerraumboden die ausschamottiert sind. Der Feuerraumboden mit Rüttelrost und einem darunter eingesetzten Aschekasten hat eine Größe von 0,08 m<sup>2</sup>. Nach oben ist der Feuerraum durch eine horizontal angeordnete Vermiculitplatte mit einer kreisrunden Öffnung für die Heizgase, Durchmesser 112 mm abgeschlossen. Der Feuerraum wird mit einer selbstschließenden Feuerraumtür mit Sichtscheibe verschlossen. Die lichte Feuerraumöffnung bei geöffneter Feuerraumtür beträgt 0,08 m<sup>2</sup>. Die selbstschließende Feuerraumtür hat eine Sichtscheibe mit einer Fläche von 0,12 m<sup>2</sup>. Zwischen dem Leichtbetonmantel und dem Heizeinsatz befinden sich seitlich und hinten Konvektionsräume.

Die Selbstschließfunktion wird durch einen hydraulischen Zylinder mit Hebelarm (Türschließer) gewährleistet, der unterhalb der Feuerraumöffnung angebracht ist. Die Abdichtung der Feuerraumtür gegenüber dem Korpus wird durch eine in einer Fuge innerhalb der Tür angebrachte Textilfaserdichtschnur hergestellt, welche dauerhaft dicht befestigt ist.

Die Verbrennungsluftzufuhr in den Feuerraum erfolgt über den rechteckigen, auf dem Einsatz angebrachten Verbrennungsluftansaugstutzen im oberen Bereich der Rückwand des Einsatzes, in einen an der Rückwand des Einsatzes angeordneten Luftkasten. Die Verbrennungsluft wird dem Luftkasten durch Bohrungen in der Stahlblechrückwand des Einsatzes und Bohrungen in den Feuerraum-Rückwandschamottesteinen oberhalb des Feuerraumbodens in den Feuerraum geführt. Zusätzlich wird Verbrennungsluft durch Öffnungen, welche um die Feuerraumöffnung angeordnet sind (Scheibenspülluft) dem Feuerraum oberhalb des Glutbettes zugeführt. Diese Verbrennungsluft wird vom Rückwand-Luftkasten über eine Luftkammer unterhalb des Aschekastens in den vorderen Bereich des Einsatzes geführt. Die Steuerung der Verbrennungsluft erfolgt über einen Schieberegler, welcher oberhalb der Feuerraumöffnung angebracht ist. Der Schieberegler kann ausschließlich bei geöffneter Feuerraumtür betätigt werden. Die Heizgase werden durch einen Abgasstutzen mit einer lichten Weite von 115 mm nach oben abgeführt.

Die Verbindung zwischen dem Ringspalt des Luft-Abgas-Schornsteins und der Lufteintrittsöffnung des Feuerstätteneinsatzes erfolgt über eine senkrecht angeordnete nicht wärmegeämmte Verbrennungsluftleitung. Die Verbrennungsluftleitung besteht aus Stahlblech der Werkstoffgüte St 37 nach DIN EN 10095<sup>7</sup> mit einer Wanddicke von mindestens 3 mm. Die Verbrennungsluftleitung ist über eine Flanschverbindung mit zwischenliegender temperaturbeständiger Flachdichtung mit dem auf dem Feuerstätteneinsatz verschweißten Anschlussstutzen dicht verbunden und mündet im Ringspalt des Luft-Abgas-Schornsteins. In der Verbrennungsluftleitung befindet sich eine Revisionsöffnung, die durch die obere Konvektionsluftöffnung zugänglich ist.

V. g. Beschreibung ist beim Heizeinsatz mit wasserführenden Bauteilen mit der Bezeichnung "Plewa classic wasser" ebenfalls zutreffend und darüber hinaus ist der gesamte Feuerraum mit einer wärmegeämmten Wassertasche umfasst. Die Anschlüsse für Heizwasservor- und -rücklauf, Kaltwasseranschluss mit thermischer Ablaufsicherung zum Sicherheitswärmeübertrager und der zugehörige Ablauf sind auf der Rückseite des Heizeinsatzes nach unten abgehend vormontiert. Mit einer Zirkulationspumpe ist bauseits sicherzustellen, dass die Wassererwärmung nur erfolgt, wenn der Pufferspeicher geringere Temperaturen als der Vorlauf des Heizeinsatzes aufweist; hierfür ist bauseits ein typgeprüfter Temperaturfühler nach DIN EN 14597<sup>8</sup> im Heizeinsatz zu installieren.

Die Feuerstätte ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet:

- ein Sicherheitswärmeübertrager aus Kupfer fest eingebaut,

<sup>7</sup> DIN EN 10095                      Hitzebeständige Stähle und Nickellegierungen; Deutsche Fassung EN 10095:1999; Ausgabe: 1999-05

<sup>8</sup> DIN EN 14597                      Temperaturregeleinrichtungen und Temperaturbegrenzer für wärmeerzeugende Anlagen; Deutsche Fassung EN 14597:2005; Ausgabe: 2005-12

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-7.1-3129

Seite 6 von 10 | 18. Mai 2015

- ein Sicherheitsventil zur Absicherung des Drucks (2,5 bar) entsprechend DIN EN 12828<sup>9</sup>,
- eine thermische Ablaufsicherung nach DIN EN 14597<sup>8</sup> Einstellwert 95 °C.

Die Gasdurchlässigkeit der Feuerstätte beträgt bei einem statischen Überdruck von 10 Pa in ihrem Innern gegenüber dem Äußeren  $\leq 2,0 \text{ m}^3/\text{h}$  im Normzustand. Der CO-Gehalt im Abgas beträgt im Mittel 0,10 Vol.-% bzw. 1000 ppm bezogen auf 13 % O<sub>2</sub>.

**2.1.2 Bauteile für den Abschnitt des Luft-Abgas-Schornsteins**

Die Bauteile für die Abschnitte oberhalb der Bauteile für die Feuerstätte gemäß Abschnitt 2.1.1 bestehen im Wesentlichen aus

- der abgasführenden Innenschale aus Schamotteformstücken mit quadratischen lichten Querschnitt mit einer lichten Weite von 0,12 m,
- einer an der Innenschale anliegenden 20 mm dicken Mineralfaserdämmschicht mit Glasfasernetz gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-7.4-1746 und dem
- Leichtbetonschacht mit quadratischen lichten Querschnitt mit einer Breite und Tiefe von 43 cm und einer Wanddicke von mindestens 60 mm. Der Leichtbeton weist ein geschlossenes Gefüge nach DIN EN 206<sup>4</sup> in Verbindung mit DIN 1045-2<sup>5</sup> auf, hat eine Rohdichte von ca. 1500 kg/m<sup>3</sup> und einer Mindestdruckfestigkeit am Würfel gemessen von 15 N/mm<sup>2</sup>. Als Zuschlagsstoff für den Leichtbeton wird Blähton verwendet.

Der Ringspalt zwischen der Dämmschicht und dem Leichtbetonschacht dient der Zuführung der Verbrennungsluft.

Die Bauteile dürfen auch unterhalb der Bauteile für die Feuerstätte verwendet werden und sie dürfen auch weitere lichte Querschnitte für die Abgasabführung von anderen Feuerstätten enthalten.

Die Bauteile aus Leichtbeton haben in Verbindung mit der keramischen Innenschale den Nachweis hinsichtlich des Feuerwiderstandes mit thermischer Vorbehandlung erbracht und tragen die Kennzeichnung LA90.

**2.1.3 Bauteile für die Mündung**

Die Bauteile für die Mündung müssen den Angaben der Anlage 12 entsprechen. Die Mündungen dürfen aus Keramik oder Edelstahl gefertigt werden. Für die Verkleidungen sind Baustoffe nach DIN V 18160-1<sup>3</sup>, Abschnitt 6.11.5 zu verwenden.

**2.2 Herstellung und Kennzeichnung****2.2.1 Herstellung**

Die Bauteile für die einzelnen Abschnitte der Feuerungsanlage sind werkmäßig entsprechend der beim Deutschen Institut für Bautechnik und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Beschreibung der Fertigungstechnik herzustellen. Die Höhe der Einzelbauteile beträgt nicht mehr als 5 m; kürzere Stücke sind zulässig. Die Höhe für Formstücke mit biegesteifer Verbindung muss mindestens 1 m betragen. Die Herstellung erfolgt in den Werken des Antragstellers.

**2.2.2 Kennzeichnung**

Jeder Abschnitt muss auf dem Formstück der Außenschale, auf dem Beipackzettel, auf der Verpackung oder dem Lieferschein vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichenverordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.2.3 erfüllt sind.

**2.2.3 Übereinstimmungsnachweis****2.2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauteile für die einzelnen Abschnitte der Feuerungsanlage mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss

9

DIN EN 12828:2013-04

Heizungsanlagen in Gebäuden - Planung von Warmwasser-Heizungsanlagen;  
Deutsche Fassung EN 12828:2012

für jedes Herstellwerk einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Feuerungsanlage nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen. Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Feuerungsanlage eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik und der obersten Bauaufsichtsbehörde des Landes in dem das Herstellwerk liegt, ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

### 2.2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Tabelle 2: Werkseigene Produktionskontrolle

Abschnitt	Bauprodukt	Anforderungen	Grundlage
2.1.1	Bauteile für den Feuerstättenabschnitt	Funktion der selbst-schließenden Feuerraumtür Werkstoffe Abmessungen Dichtheit	Bericht des TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb Nr. W-O 1025-00/03, Nr. 1393-01/14, Nr. 1393-02/14, Nr. W-O 1413-00/14 und Nr. W-O 1413-01/14
2.1.2	Luft-Abgas-Schornstein  Dämmstoff  mineralischer Außenschacht  Bewehrung  Transportsicherung	Abmessungen Kennzeichnung  Abmessungen Rohdichte Kennzeichnung  Abmessungen Rohdichte, Festigkeit Kennzeichnung  Werkstoffgüte Abmessungen  Kontrolle der ordnungsgemäßen Sicherheit	  Z-7.4-1746  Abschnitt 2  Lieferzeugnis Anlagen 7 und 8 Aufbau und Versetzanleitung
2.1.3	Luft-Abgasschornstein Mündung	Freie Strömung, keine Rezirkulation	

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

Bezeichnung des Bauprodukts bzw. der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile gemäß Tabelle 2

- Art der Kontrolle oder Prüfungen
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder Bestandteile

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-7.1-3129

Seite 8 von 10 | 18. Mai 2015

- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und soweit zutreffend Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen. Bei ungenügendem Prüfergebnis sind dem Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so Handzuhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist – sobald technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich – die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Feuerungsanlage durchzuführen und es sind Stichproben hinsichtlich der folgenden Anforderungen durchzuführen.

Tabelle 3: Fremdüberwachung

Abschnitt	Bauprodukt	Eigenschaft	Häufigkeit	Grundlage
2.1.1	Feuerstätte inkl. Zuluftkanal	Werkstoffe Abmessungen Dichtheit	einmal pro Halbjahr	Bericht des TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb Nr. W-O 1025-00/03 Nr. 1393-01/14 „ Nr. 1393-02/14 Nr. W-O 1413-00/14 und Nr. W-O 1413-01/14
2.1.2	Luft-Abgas-Schornstein	Abmessungen Rohdichte, Festigkeit, Kennzeichnung freie Beweglichkeit der Innenschale und Gas- durchlässigkeit der an- geformten einschaligen Schornsteine	einmal pro Halbjahr	Lieferzeugnis Anlagen 11 und 17
	Bewehrung	Werkstoffgüte Abmessungen	einmal pro Halbjahr	
	Transport- sicherung	Halten der Abgassäule im Leichtbetonschacht	einmal pro Halbjahr	

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

### 3 Bestimmungen für den Entwurf und Bemessung

#### 3.1 Entwurf

Für die Feuerungsanlagen gelten die baurechtlichen Vorschriften der Länder soweit nachstehend nichts Zusätzliches bestimmt ist.

Bei Aufstellung der Feuerungsanlage

- muss auf die Tragfähigkeit des Aufstellbodens in Abhängigkeit der Höhe der Feuerungsanlage geachtet werden,
- der Abstand zwischen der oberen Konvektionsluftöffnung und der Decke, muss mindestens 100 mm betragen,
- der Abstand der Feuerungsanlage zu Bauteilen mit oder aus brennbaren Baustoffen beträgt 5 cm,
- von der Feuerraumtür "Plewa classic" zu v.g. Baustelle 100 cm und von "Plewa classic wasser" 80 cm,
- für Abgasanlagen, die nicht vom Dach aus gereinigt werden können, muss eine zusätzliche Reinigungsöffnung im oberen Abschnitt (Dachraum oder über Dach) vorgesehen werden.

Anstelle der Errichtung aus Fertigteilabschnitte darf der Luft-Abgas-Schornstein oberhalb oder unterhalb des Feuerstättenabschnitts auch aus Bauteilen für einen Montageschornstein errichtet werden. Die Bauteile für einen Montageschornstein müssen den einschlägigen harmonisierten Normen entsprechen und die CE-Kennzeichnung tragen sowie in Form, Werkstoff und Abmessungen den Fertigteilen entsprechen.

Die Feuerungsanlage darf in Räumen, Wohnungen oder Nutzungseinheiten vergleichbarer Größe aus denen Luft mit Hilfe von Ventilatoren, wie Lüftungs- oder Warmluftheizungsanlagen, Dunstabzugshauben, Abluftwäschetrocknern abgesaugt wird, nur aufgestellt werden, wenn durch die zuluftseitige Bemessung sichergestellt ist, dass durch den Betrieb der luftabsaugenden Anlagen kein größerer Unterdruck als 8 Pa gegenüber dem Freien, im Aufstellraum der Wohnung oder einer vergleichbaren Nutzungseinheit auftritt.

#### 3.2 Bemessung

Für den Nachweis der Standsicherheit der Feuerungsanlage gelten die Bestimmungen von DIN V 18160-1<sup>3</sup> Abschnitt 13 sinngemäß. Für die Feuerungsanlage in Ausführung mit biegesteifer Verbindung gelten für den Standsicherheitsnachweis die Anlagen 13 bis 17.

Die minimale und maximale Bauhöhe der Feuerungsanlage wurde in Anlehnung an DIN EN 13384-1<sup>10</sup> unter Berücksichtigung des Wärmeaustauschs zwischen Abgas- und Luftschacht mit dem minimalen und maximalen Förderdruck berechnet. Hieraus ergibt sich eine minimale Bauhöhe der Feuerungsanlage von 5,8 m bei einem Förderdruck von 8 Pa und eine maximale Bauhöhe der Feuerungsanlage von 8,8 m bei einem Förderdruck von 20 Pa. Sofern der Abschnitt des Luft-Abgas-Schornsteins gemäß Abschnitt 2.1.2 der Feuerungsanlage eine größere Bauhöhe als 6,0 m beträgt, muss im Abgasweg eine Drosselvorrichtung vorhanden sein, die den zur Verfügung stehenden Förderdruck auf 20 Pa begrenzt.

Für die Berechnung nach DIN EN 13384-1<sup>10</sup> sind die Kenndaten der Feuerstätten gemäß Tabelle 1 zu verwenden.

<sup>10</sup> DIN EN 13384-1

Abgasanlagen - Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren – Teil 1: Abgasanlagen mit einer Feuerstätte; Deutsche Fassung EN 13384-1:2002 +A2:2008; Ausgabe: 2008-08-

#### 4 Bestimmungen für die Ausführung

Für die Ausführung der Feuerungsanlage gilt die Versetz- und Montageanleitung des Herstellers. Die Herstellung der biegesteifen Verbindung erfolgt nach den Angaben der Anlagen 14 und 15 dabei ist darauf zu achten, dass die Lagerfugen der Bauteile im Gebäude außerhalb der Rohdecken angeordnet werden.

Zum Versetzen der Bauteile ist für die Außenschale Plewa Säuremörtel oder Mörtel der Gruppen II oder IIa nach DIN V 18580<sup>11</sup> und für die Innenschale allgemein bauaufsichtlich zugelassener Säurekitt zu verwenden; dabei ist jedoch darauf zu achten, dass die Dämmschicht frei von Mörtel und Säurekitt bleibt.

Die Dämmschicht ist um die Innenschale anzuordnen und durch das Glasfasernetz so an die Schale zu fixieren, dass die Mineralfaserplatten mit einer Dicke von 2,5 cm auf 2,0 cm komprimiert werden.

Der Abstand zu brennbaren Baustoffen beträgt seitlich und nach hinten jeweils 50 mm, vor der Feuerstätte "Plewa classic" ist einen Abstand von 1000 mm von "Plewa classic wasser" ist ein Abstand von 800 mm einzuhalten.

#### 5 Bestimmungen für die Nutzung

Für den Betrieb der Feuerungsanlage ist die Bedienungsanleitung des Herstellers maßgebend, soweit nachstehend nichts Zusätzliches bestimmt ist.

Die Feuerungsanlage darf nur mit geschlossener Feuerraumtür betrieben werden. Für den Betrieb der Feuerungsanlage darf nur naturbelassenes Scheitholz DIN EN 15234-5<sup>1</sup> oder Holzbriketts nach DIN EN 15234-3<sup>2</sup> verwendet werden. Die maximal aufzugebende Brennstoffmasse von Scheitholz beträgt bei Nennlast 1,4 kg pro Stunde. Die maximal aufzugebende Brennstoffmasse für Holzbriketts beträgt bei Nennlast 1,1 kg pro Stunde.

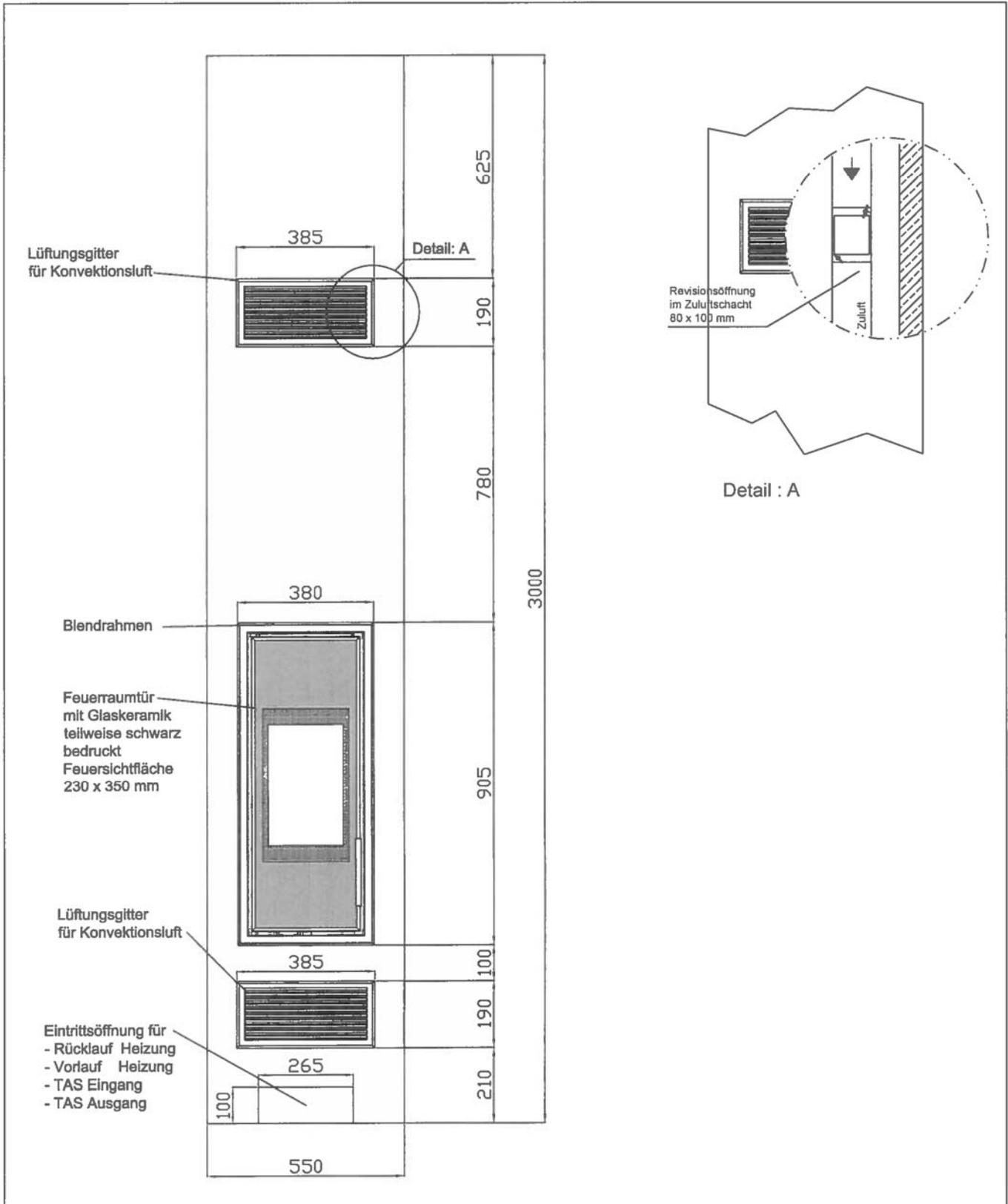
Die Konvektionsluftöffnungen dürfen nicht verstopft oder auf andere Art und Weise verschlossen werden.

Die Feuerungsanlage entspricht der Klassifizierung T400 N1 D3 G50 LA90.

Rudolf Kersten  
Referatsleiter

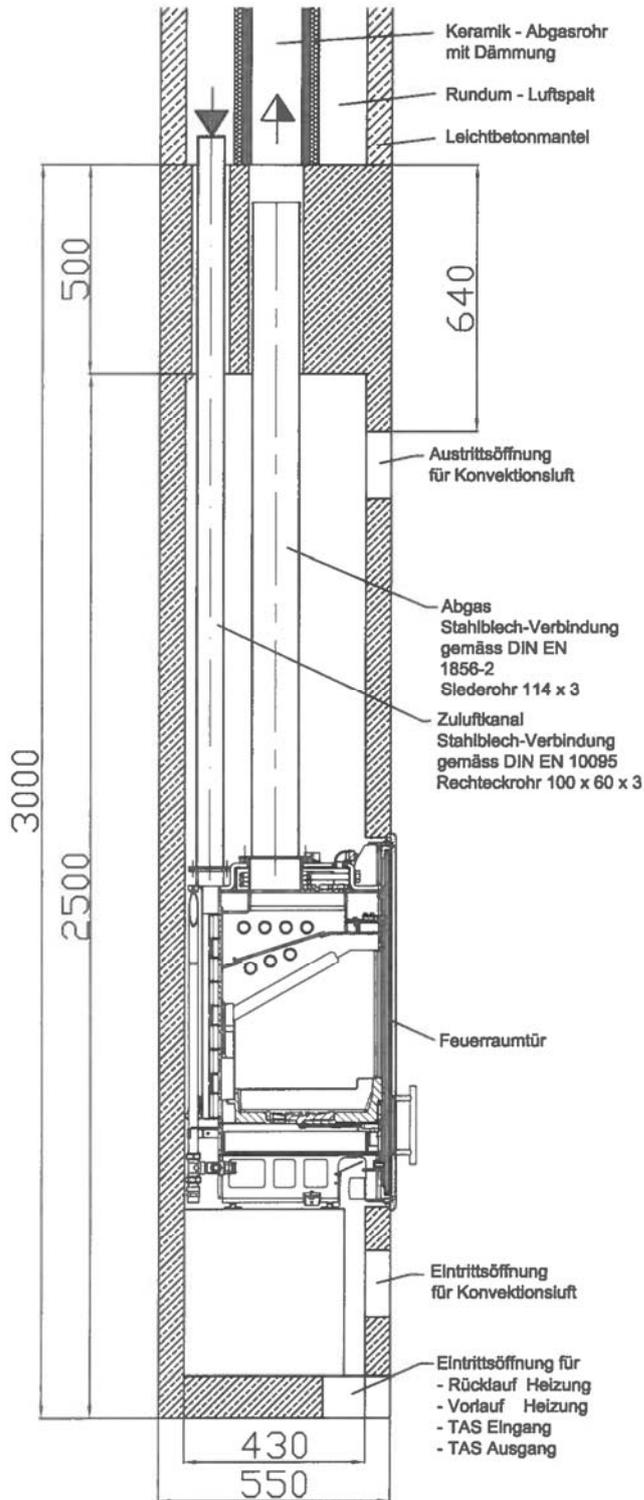
Beglaubigt

<sup>11</sup> DIN V 18580 Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften



elektronische kopie der abz des dibt: z-7.1-3129

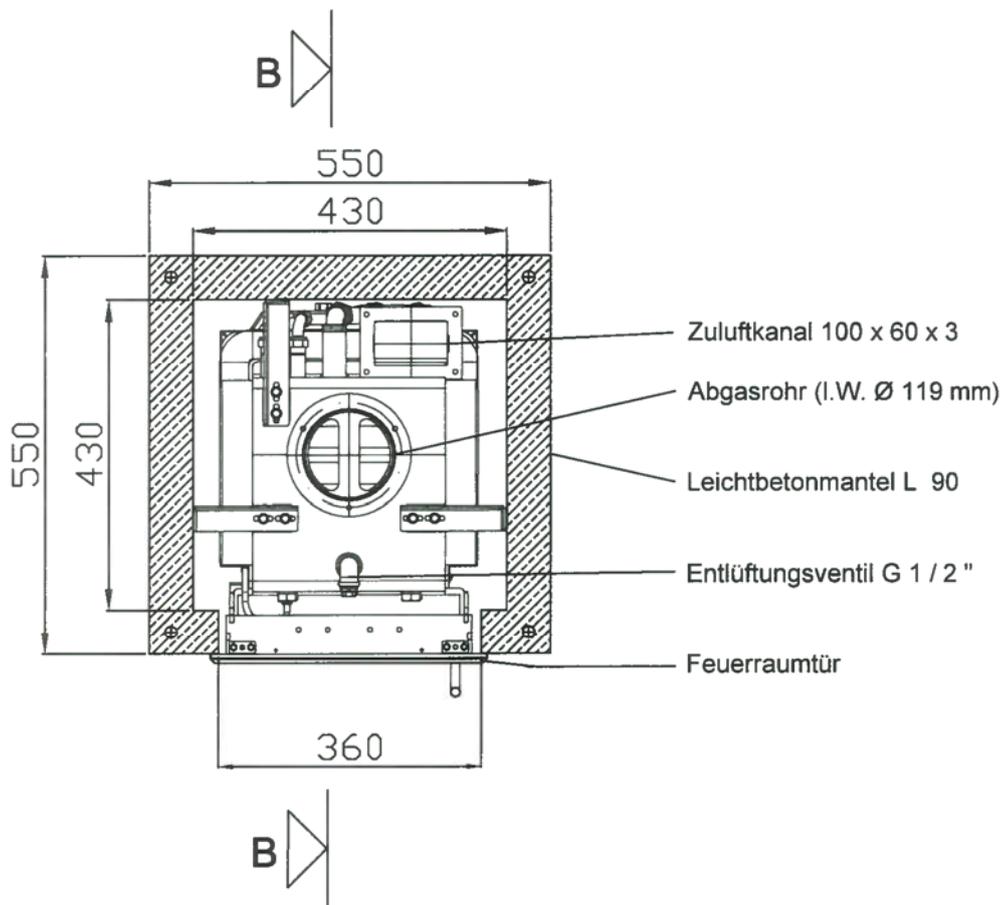
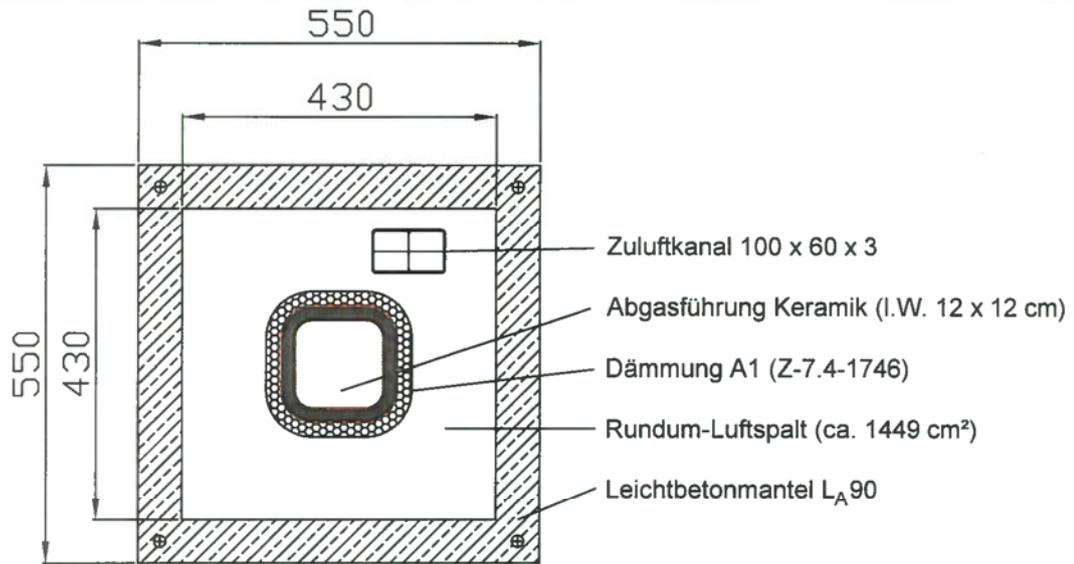
Feuerungsanlage in raumluftunabhängiger Betriebsweise mit der Bezeichnung "Plewa classic wasser"	Anlage 1
Feuerstätteelement geschosshoch mit Heizeinsatz	



Feuerungsanlage in raumluftunabhängiger Betriebsweise  
 mit der Bezeichnung "Plewa classic wasser"

Feuerstätteelement Schnitt B - B geschosshoch mit Heizeinsatz und Verbindung  
 zum Luft-Abgas-Schornstein

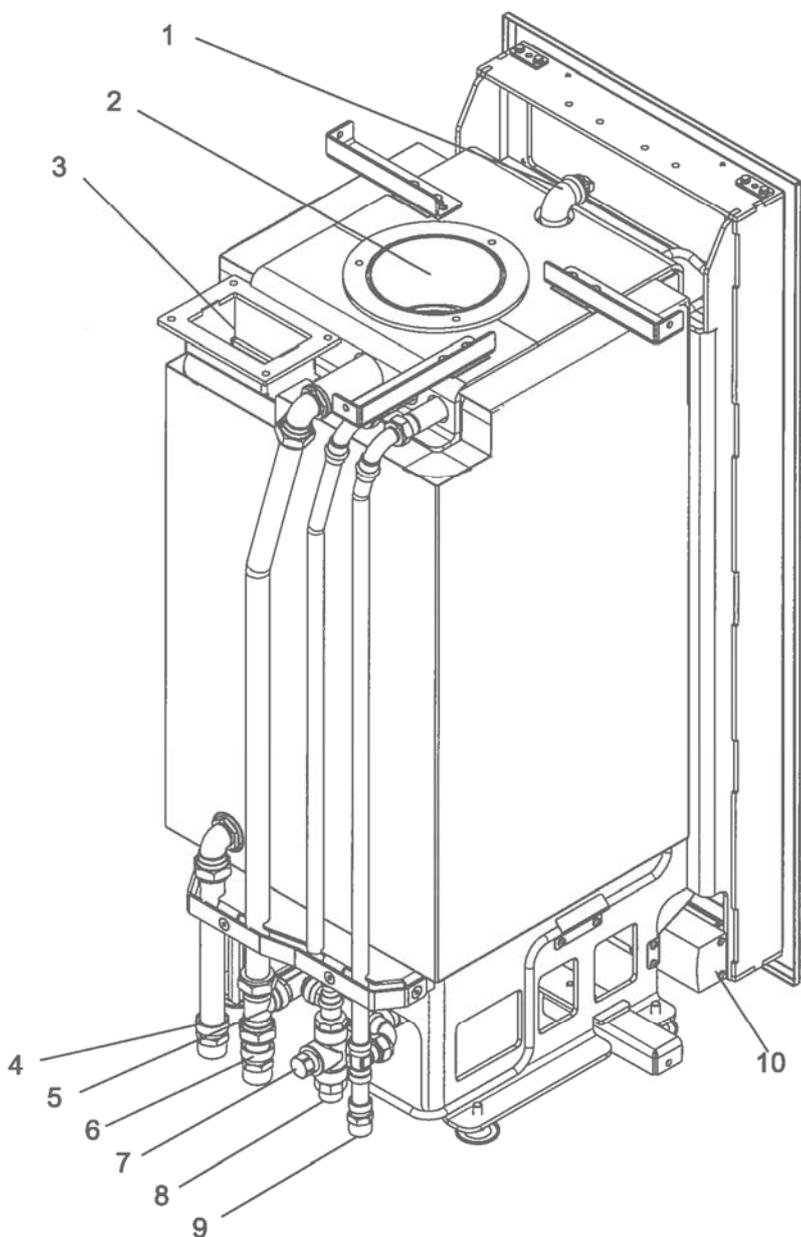
Anlage 2



Feuerungsanlage in raumluftunabhängiger Betriebsweise  
 mit der Bezeichnung "Plewa classic wasser"

Draufsicht des Luft-Abgas-Schornstein und der Feuerstätte

Anlage 3

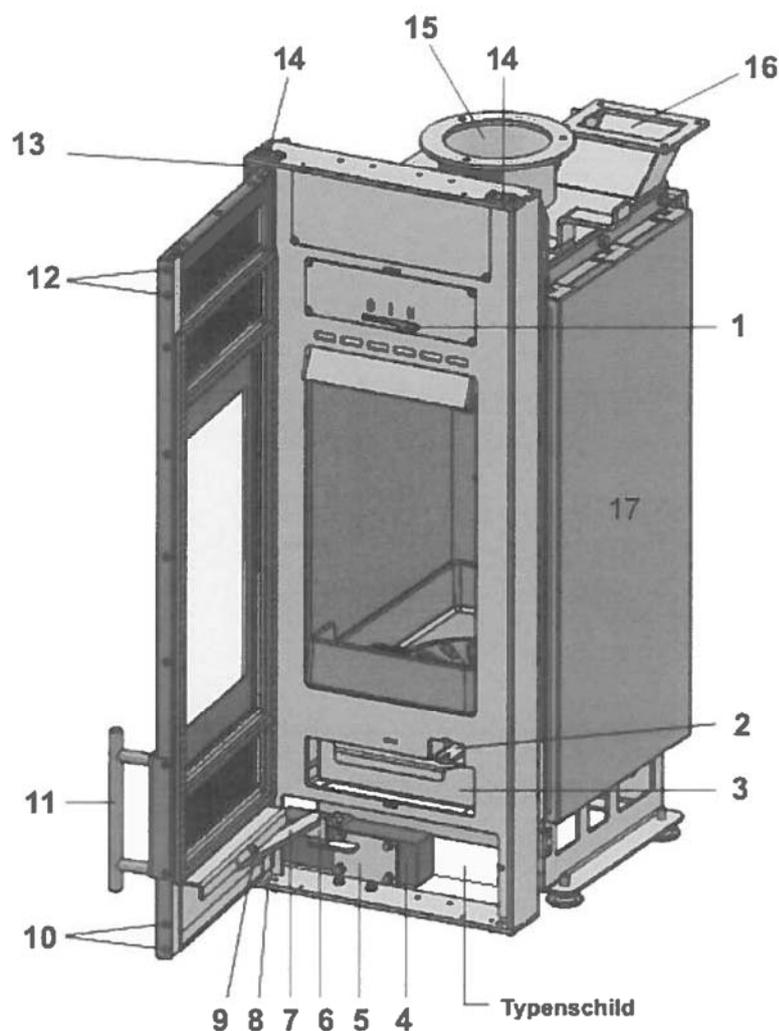


- |                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1 Entlüftungsventil G 1/2"  | 6 Vorlauf Heizung G 3/4" |
| 2 Abgasstutzen              | 7 TAS                    |
| 3 Zuluftstutzen             | 8 TAS Eingang G 1/2"     |
| 4 Rücklauf Heizung G 3/4"   | 9 TAS Ausgang G 1/2"     |
| 5 Überdruckventil (2,5 bar) | 10 Türselbstschliessung  |

Feuerungsanlage in raumluftunabhängiger Betriebsweise  
 mit der Bezeichnung "Plewa classic wasser"

Rückseite Heizeinsatz mit Bauteilbeschreibung

Anlage 4



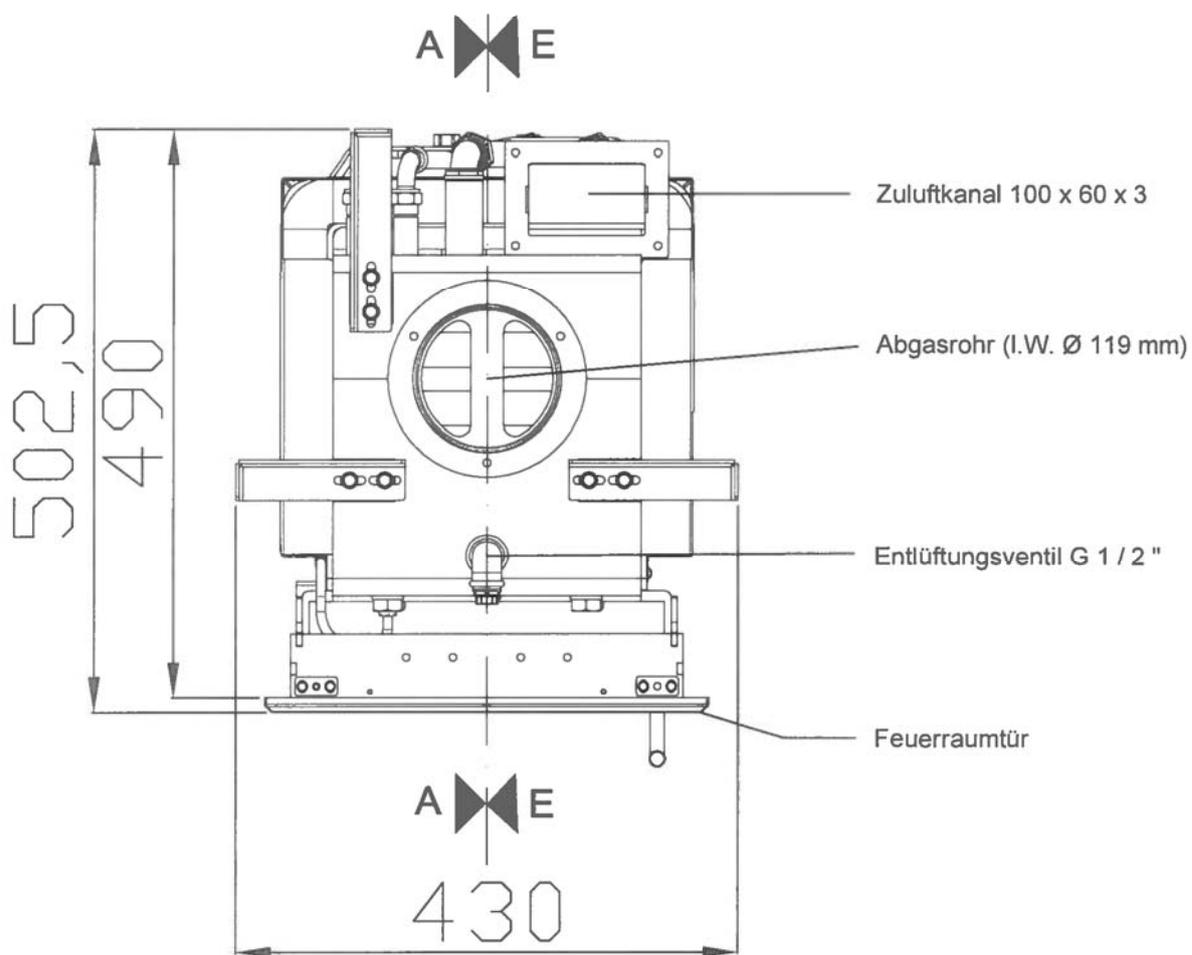
- |                                 |                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Verbrennungsluftschieber      | 9 Anschlagsschraube                  |
| 2 Bedienhebel für den Feuerrost | 10 Befestigung Scharnierbolzen unten |
| 3 Aschekasten                   | 11 Türgriff                          |
| 4 Türschließer                  | 12 Befestigung Scharnierbolzen oben  |
| 5 Konsole                       | 13 Sicherungsring                    |
| 6 Arretierlasche                | 14 Scharnierlasche                   |
| 7 Bügel des Türschließers       | 15 Abgasstutzen                      |
| 8 Distanzhülse                  | 16 Zulufstutzen                      |
|                                 | 17 Strahlschutzbleche                |

Zur Bedienung liegen dem Gerät ein Handschuh und eine "Kalte Hand" bei.

Feuerungsanlage in raumluftunabhängiger Betriebsweise  
 mit der Bezeichnung "Plewa classic wasser"

Vorderseite Heizeinsatz mit Bauteilbeschreibung

Anlage 5



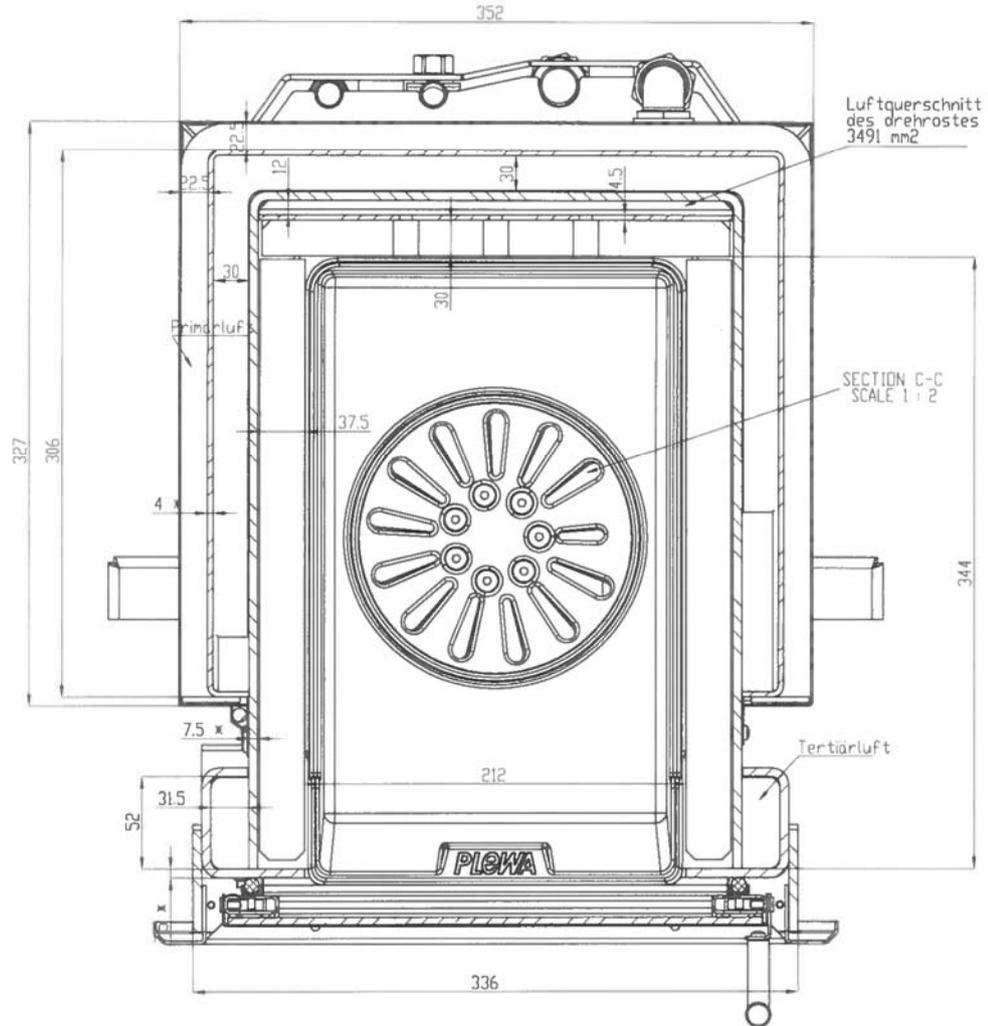
Feuerungsanlage in raumluftunabhängiger Betriebsweise  
mit der Bezeichnung "Plewa classic wasser"

Draufsicht Heizeinsatz mit Bauteilbeschreibung

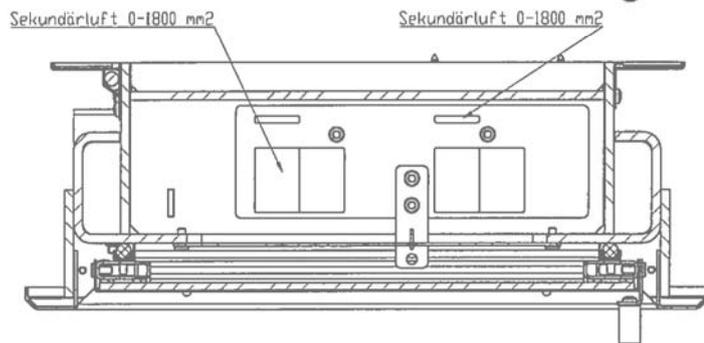
Anlage 6



Schnitt B - B



Schnitt C - C

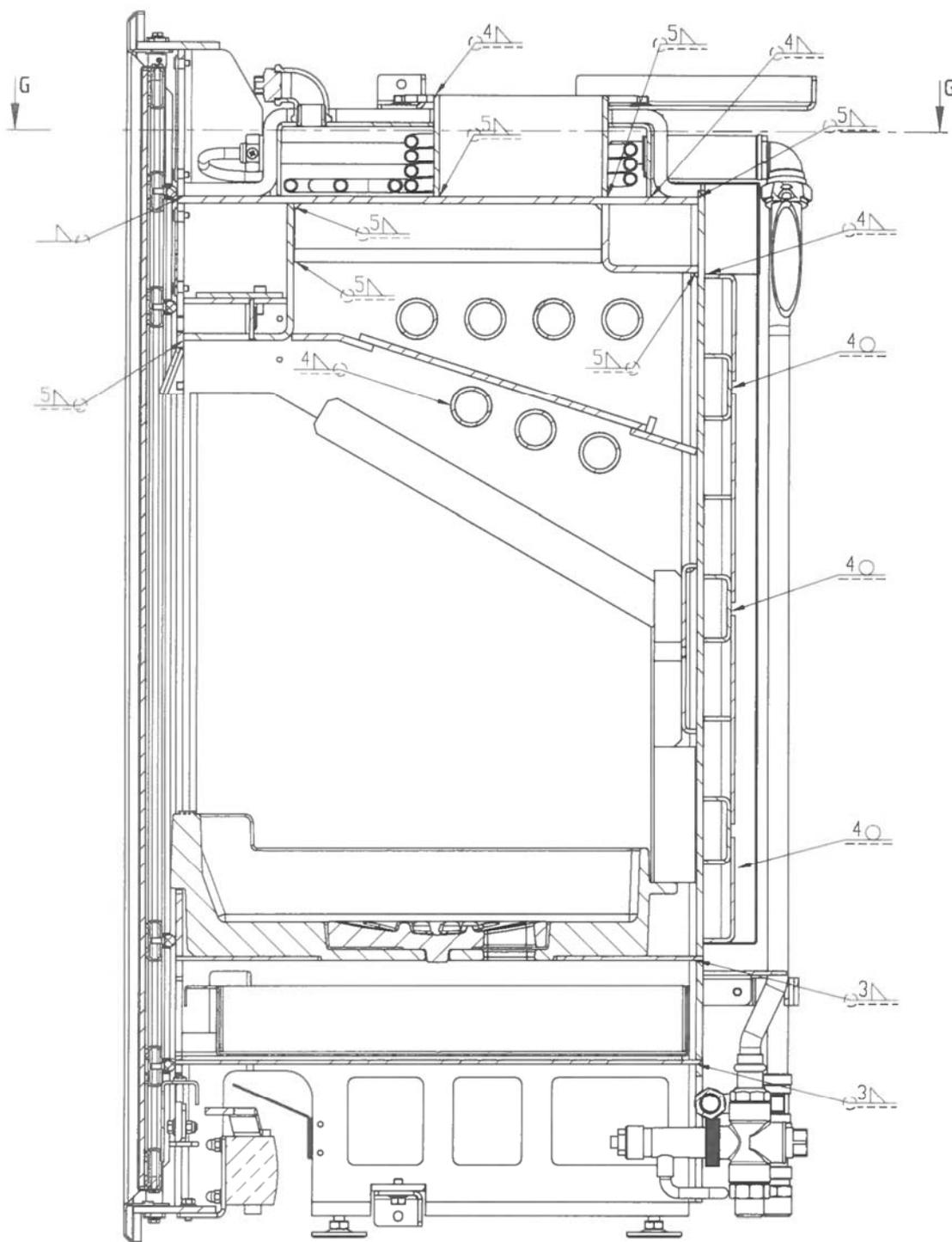


Feuerungsanlage in raumluftunabhängiger Betriebsweise  
 mit der Bezeichnung "Plewa classic wasser"

Heizeinsatz mit Bauteilbeschreibung Schnitt B - B und Schnitt C - C

Anlage 8

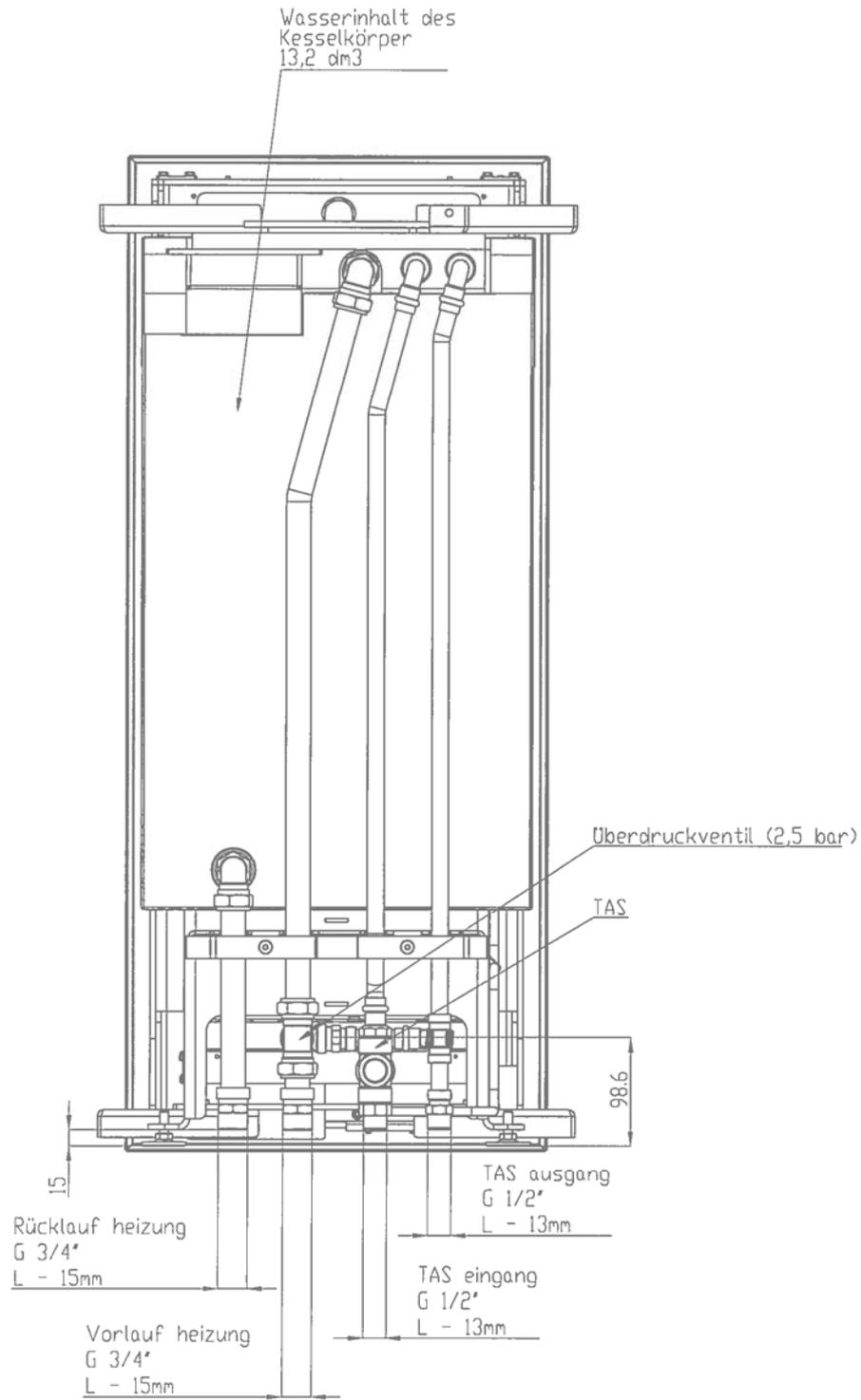
elektronische Kopie der Abz des dibt: z-7.1-3129



Feuerungsanlage in raumluftunabhängiger Betriebsweise  
mit der Bezeichnung "Plewa classic wasser"

Heizeinsatz Schnitt E - E

Anlage 9

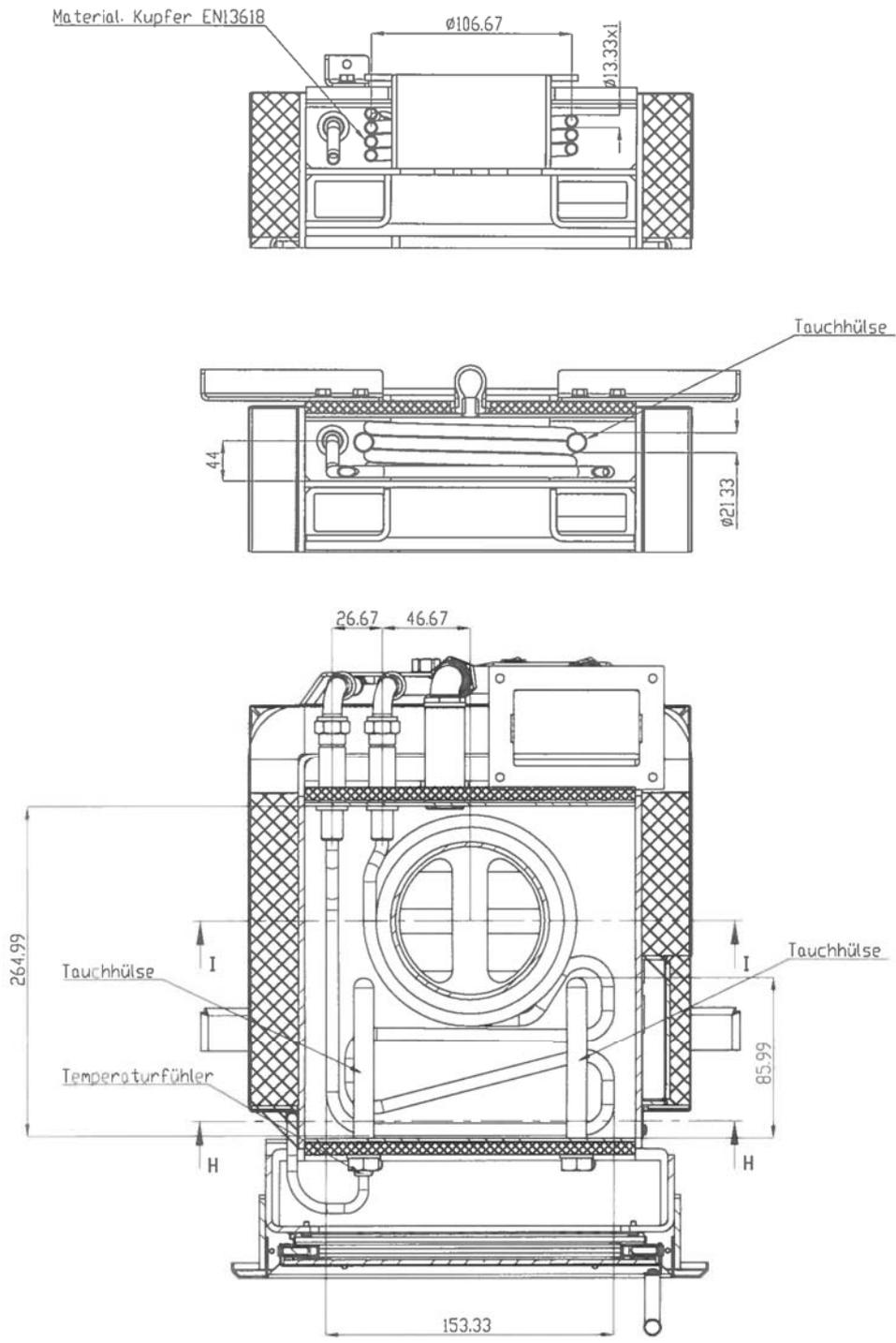


Feuerungsanlage in raumluftunabhängiger Betriebsweise  
 mit der Bezeichnung "Plewa classic wasser"

Rückansicht Heizeinsatz mit Bauteilbeschreibung

Anlage 10

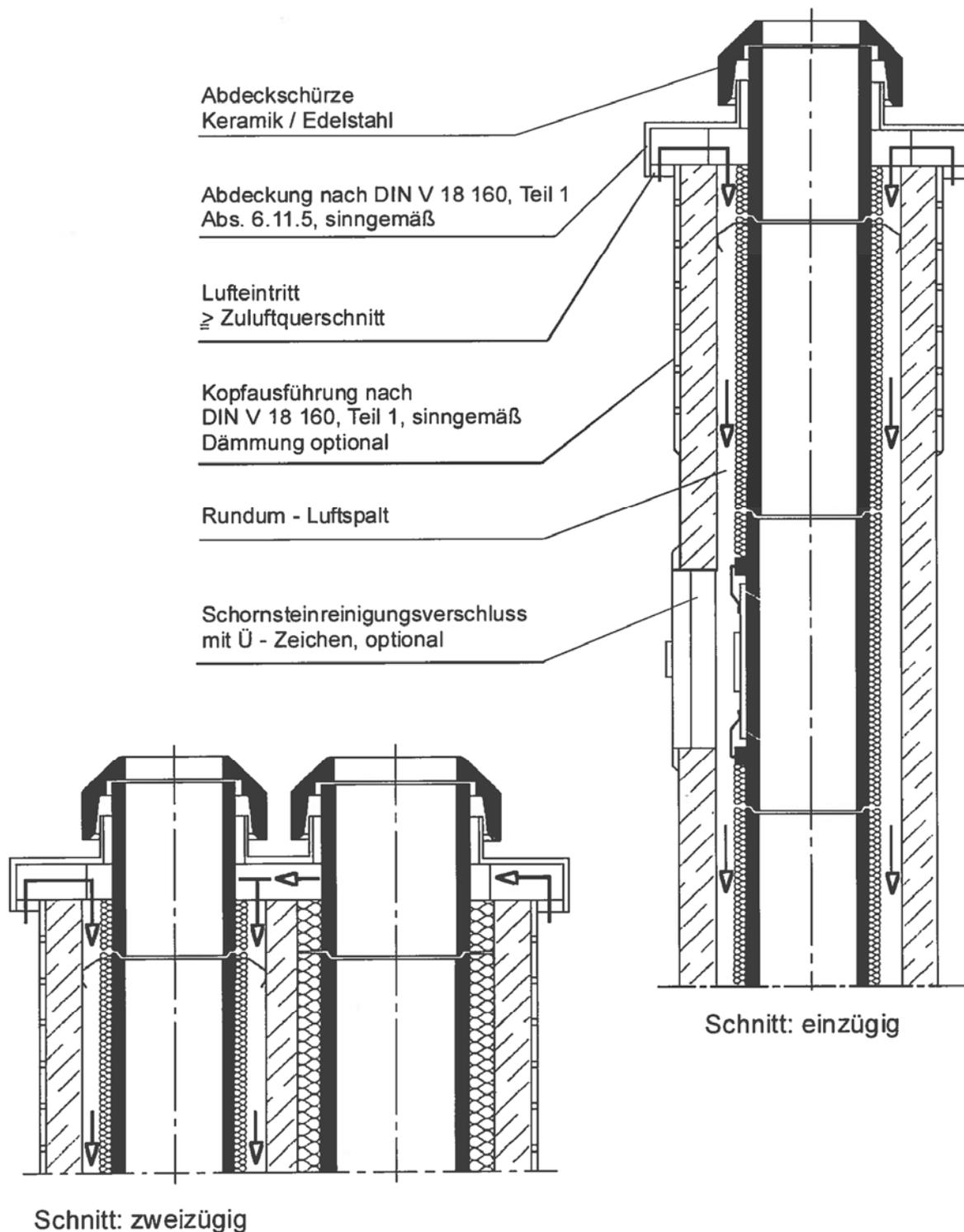
elektronische kopie der abz des dibt: z-7.1-3129



Feuerungsanlage in raumluftunabhängiger Betriebsweise  
 mit der Bezeichnung "Plewa classic wasser"

Heizeinsatz mit Bauteilbeschreibung Schnitt I - I, Schnitt H - H und Schnitt G - G

Anlage 11



elektronische Kopie der abz des dibt: z-7.1-3129

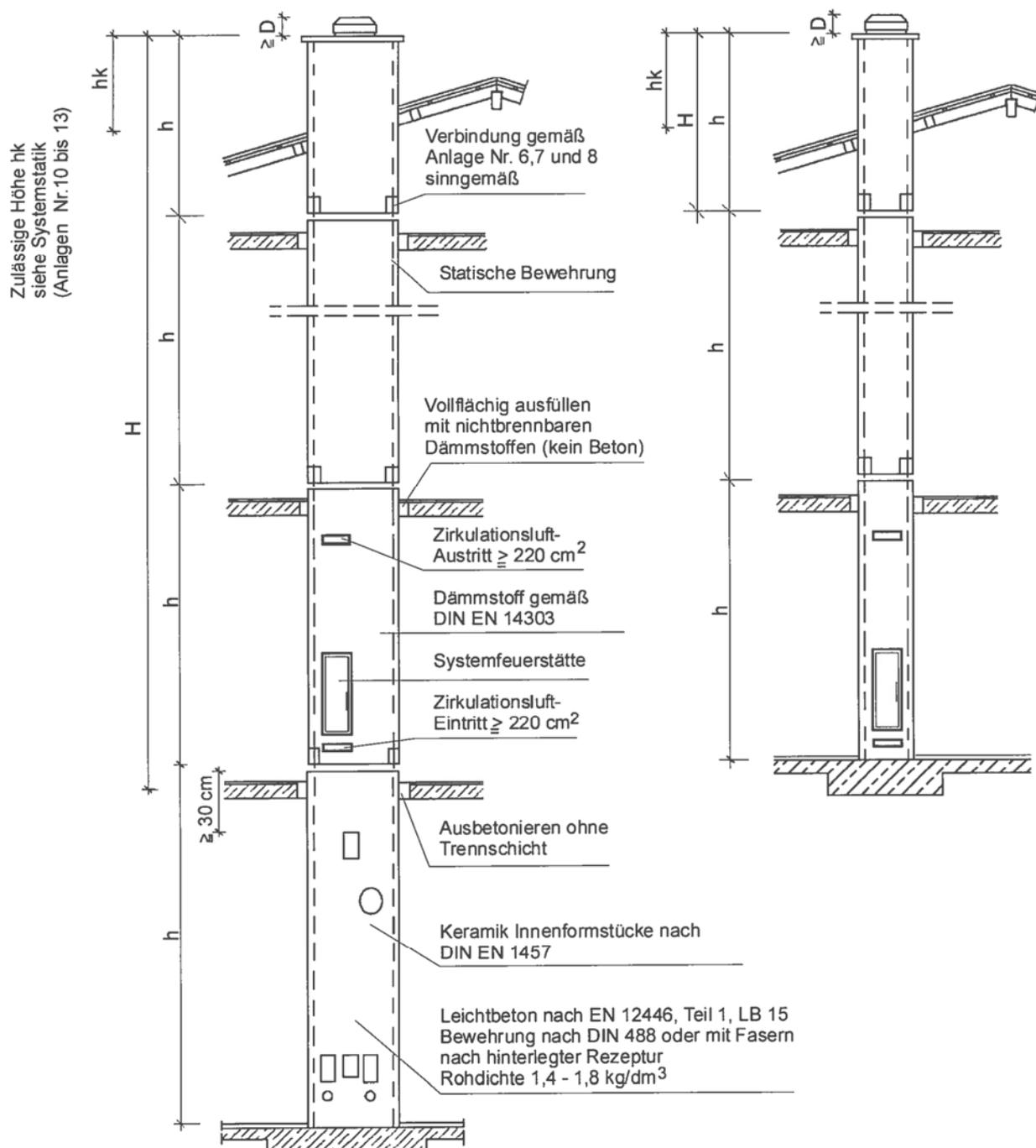
Feuerungsanlage in raumluftunabhängiger Betriebsweise mit den Bezeichnungen  
 "Plewa classic" und "Plewa classic wasser"

Ausführungen der Mündungen – einzügig oder zweizügig -

Anlage 12

Systemskizze :  
 Fertigteilfeuerungsanlage "PLEWA classic"

Ausführung mit biegesteifer Verbindung



elektronische Kopie der abz des dibt: z-7.1-3129

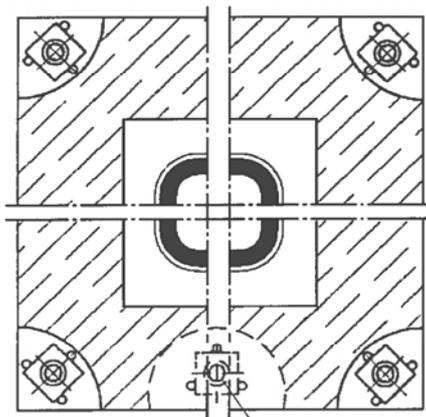
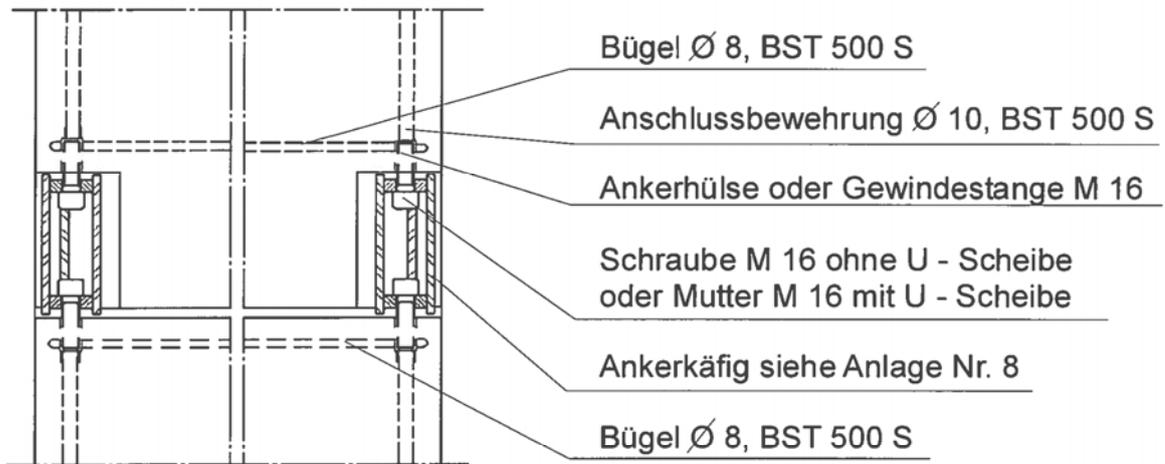
Feuerungsanlage in raumluftunabhängiger Betriebsweise mit den Bezeichnungen "Plewa classic" und "Plewa classic wasser"

Biegesteife Ausführung der geschosshohen Bauelemente

Anlage 13

Systemskizze :  
 Fertigteilfeuerungsanlage " PLEWA classic"

Biegesteife Verbindung nach Systemstatik für Fertigteile  
 aus Leichtbeton, gemäß EN 12446



Vierfachverschraubung

Anordnung eines mittleren Ankerkäfigs  
 bei Sechsfachverschraubung immer  
 im Zungenbereich

elektronische Kopie der abz des dibt: z-7.1-3129

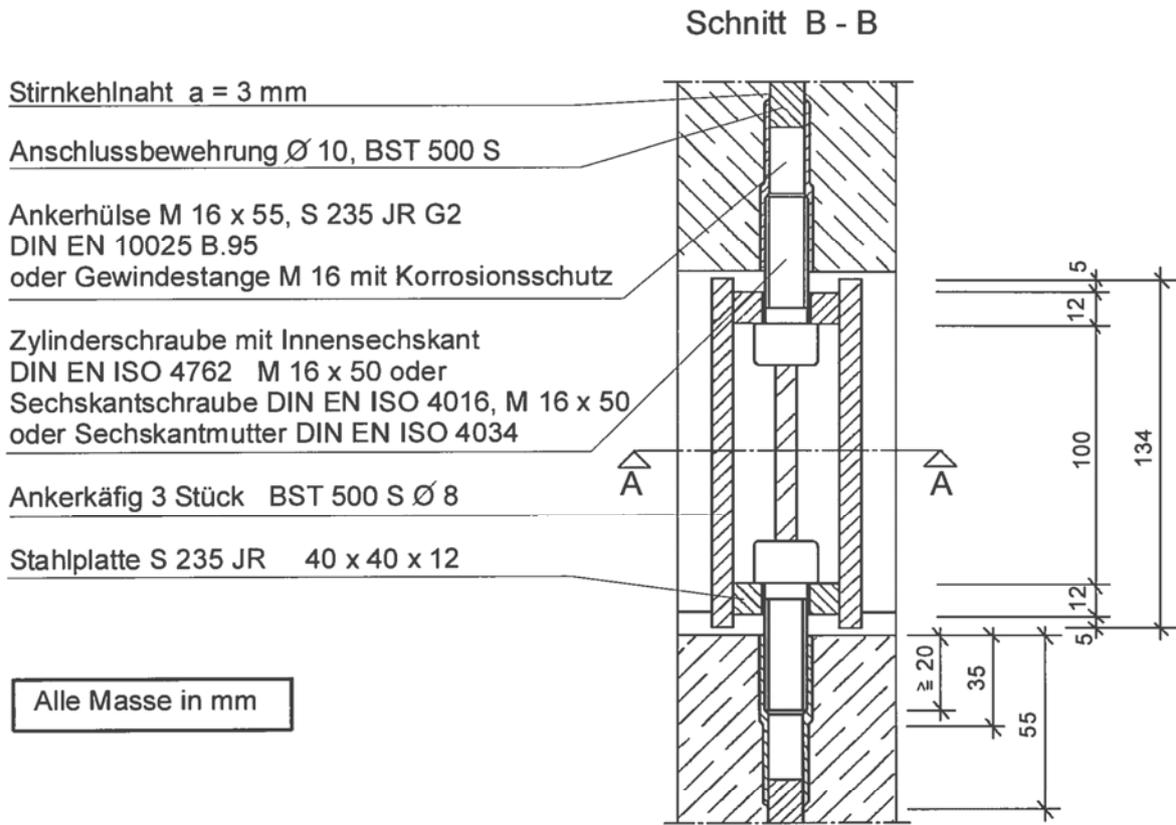
Feuerungsanlage in raumluftunabhängiger Betriebsweise mit den Bezeichnungen  
 "Plewa classic" und "Plewa classic wasser"

Biegesteife Verbindung Details für die Ausführung

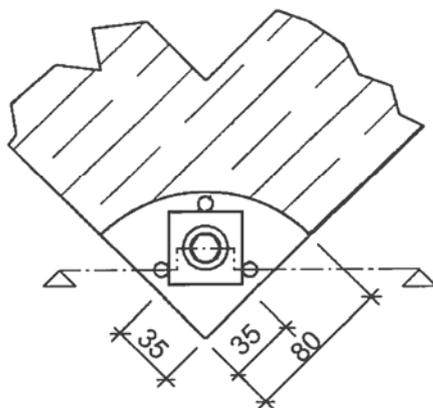
Anlage 14

Systemskizze :  
 Fertigteilfeuerungsanlage "PLEWA classic"

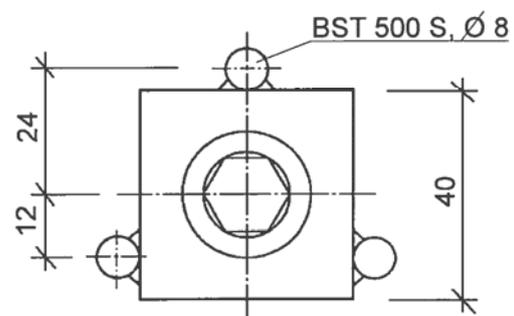
Detaildarstellung biegesteife Verbindung nach Systemstatik für Fertigteile  
 aus Leichtbeton, gemäß EN 12446



**Schnitt A - A**



**Detail Schnitt A - A**



Feuerungsanlage in raumluftunabhängiger Betriebsweise mit den Bezeichnungen  
 "Plewa classic" und "Plewa classic wasser"

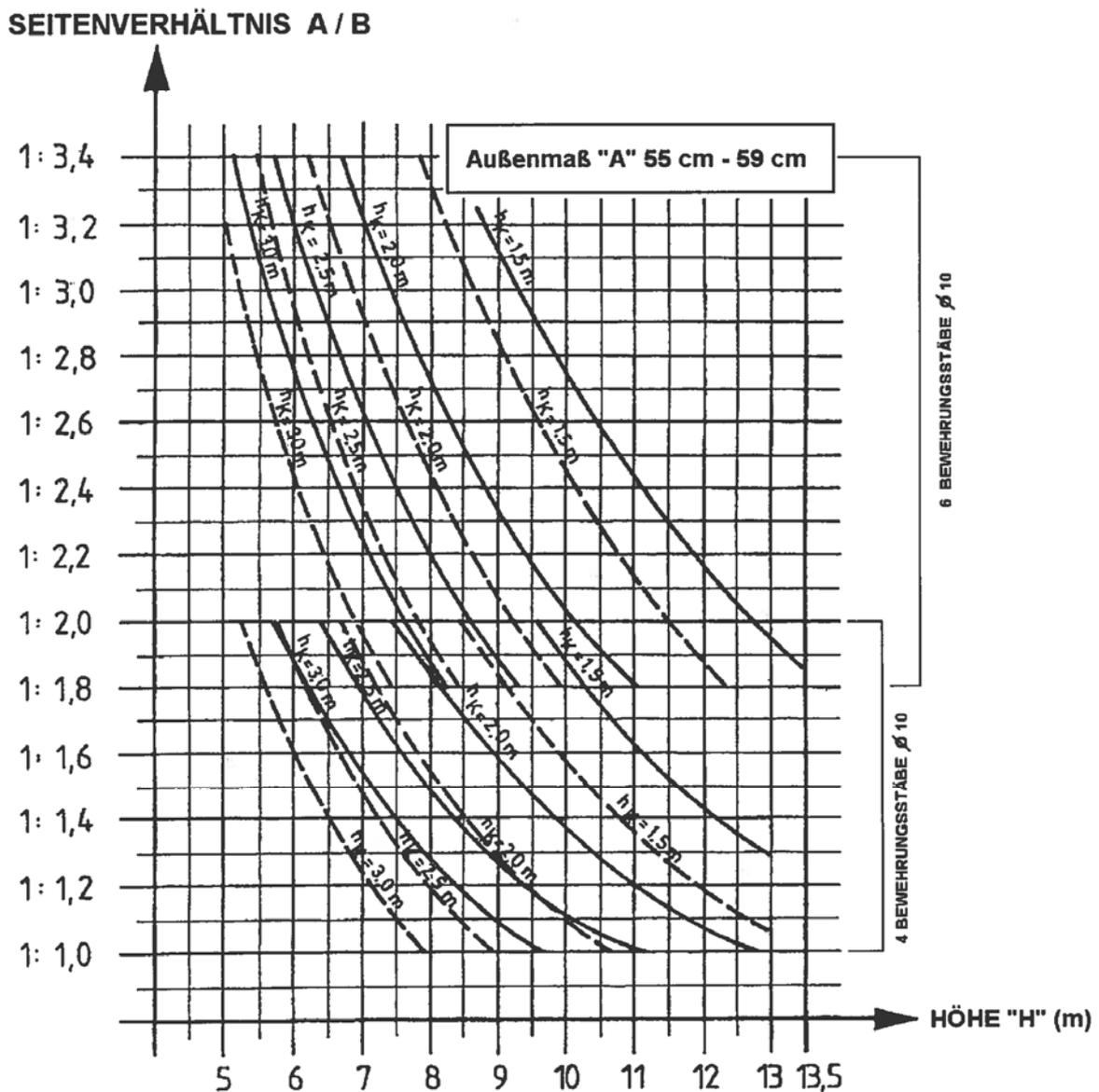
Biegesteife Verbindung Details für die Ausführung

Anlage 15

### Bemessungsdiagramm für die biegesteife Ausführung gemäß Anlage 13

zulässige Höhe " $h_k$ " in Abhängigkeit vom Seitenverhältnis "A / B", der Höhe "H" und der Kopfausführung (" $h_k$ " und "H" siehe Anlage 2)

Kopfausführung: ————— Glattbeton, Spaltklinker-Verblendung  
 - - - - - Verkleidung ( $d \leq 7$  cm)



elektronische Kopie der abt des dibt: z-7.1-3129

Feuerungsanlage in raumluftunabhängiger Betriebsweise mit den Bezeichnungen "Plewa classic" und "Plewa classic wasser"

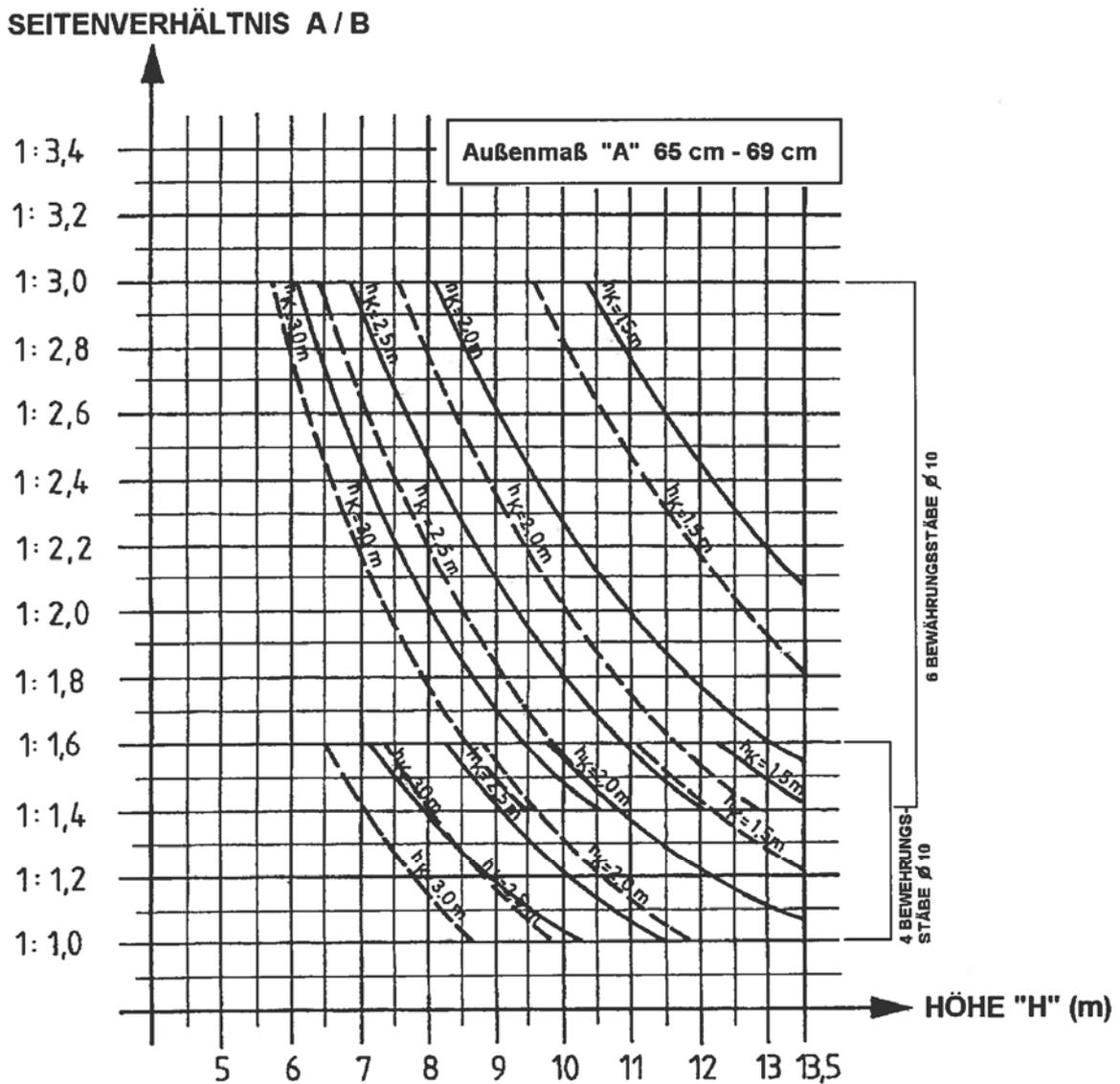
Bemessungsdiagramm für die biegesteife Ausführung gemäß Anlage 11  
 Außenmaß "A" 55 cm – 59 cm

Anlage 16



Bemessungsdiagramm für die biegesteife Ausführung gemäß Anlage 13  
 zulässige Höhe "h<sub>k</sub>" in Abhängigkeit vom Seitenverhältnis "A / B", der Höhe "H"  
 und der Kopfausführung ("h<sub>k</sub>" und "H" siehe Anlage 2)

Kopfausführung: ————— Glattbeton, Spaltklinker-Verblendung  
 - - - - - Verkleidung (d ≤ 7 cm)



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-7.1-3129

Feuerungsanlage in raumluftunabhängiger Betriebsweise mit den Bezeichnungen  
 "Plewa classic" und "Plewa classic wasser"

Bemessungsdiagramm für die biegesteife Ausführung gemäß Anlage 11  
 Außenmaß "A" 65 cm – 69 cm

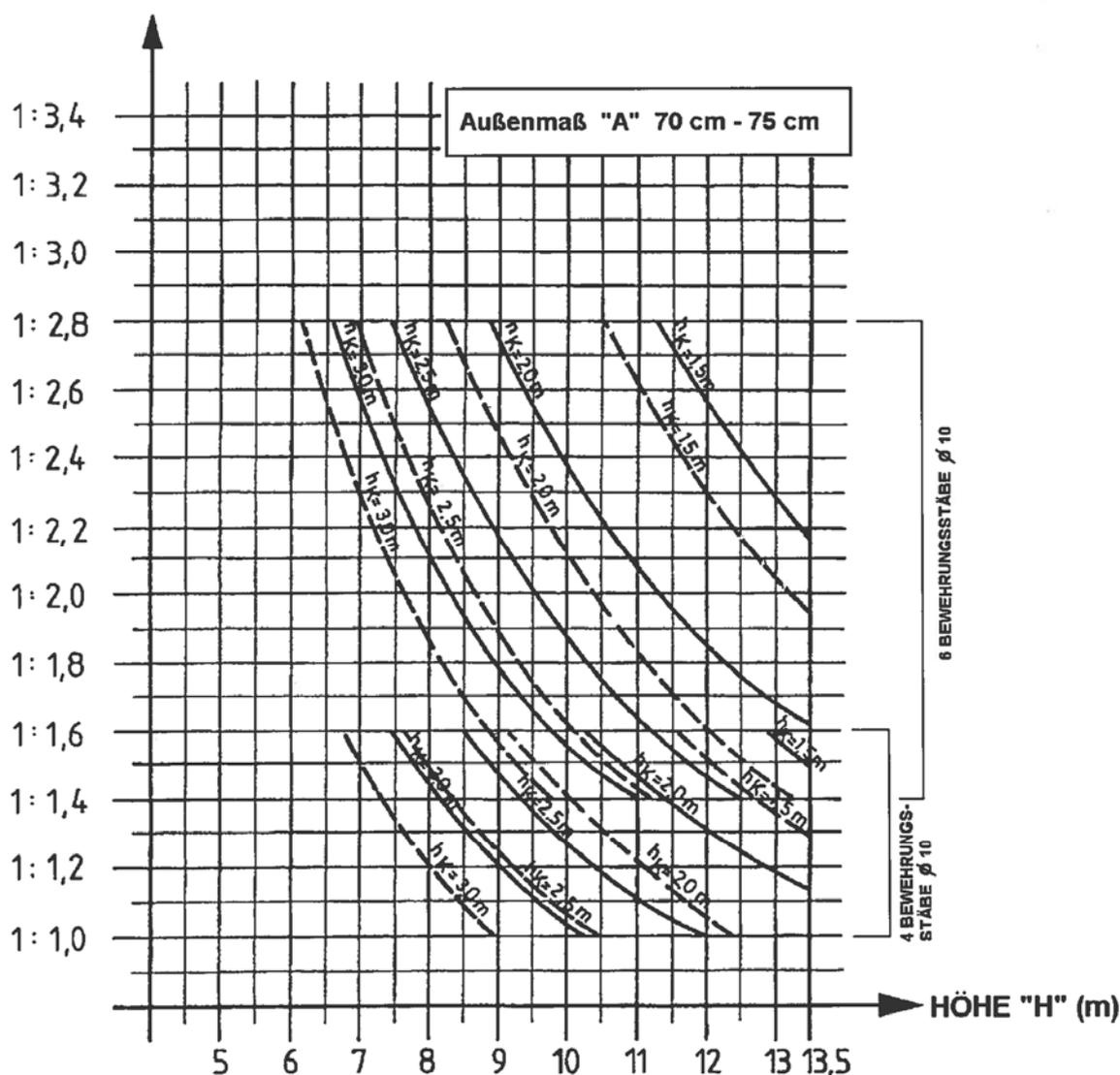
Anlage 18

### Bemessungsdiagramm für die biegesteife Ausführung gemäß Anlage 13

zulässige Höhe " $h_k$ " in Abhängigkeit vom Seitenverhältnis "A / B", der Höhe "H" und der Kopfausführung (" $h_k$ " und "H" siehe Anlage 2)

Kopfausführung: ————— Glattbeton, Spaltklinker-Verblendung  
 - - - - - Verkleidung ( $d \leq 7$  cm)

SEITENVERHÄLTNIS "A" A / B



Feuerungsanlage in raumluftunabhängiger Betriebsweise mit den Bezeichnungen "Plewa classic" und "Plewa classic wasser"

Bemessungsdiagramm für die biegesteife Ausführung gemäß Anlage 11  
 Außenmaß "A" 65 cm – 69 cm

Anlage 19