

#### 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: Geschäftszeichen:

13.01.2021 III 51-1.7.4-41/20

#### Nummer:

Z-7.4-3507

#### Antragsteller:

Stahl- und Blechbau Schubert GmbH & Co. KG Naumburger Straße 15-17 04229 Leipzig

#### Geltungsdauer

vom: 13. Januar 2021 bis: 13. Januar 2026

## Gegenstand dieses Bescheides:

Schachtelemente für Montageabgasanlagen T400 LA90 Schachtelemente für Montageabgasanlagen T200 LA90

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und 17 Anlagen.





Seite 2 von 7 | 13. Januar 2021

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.



Seite 3 von 7 | 13. Januar 2021

#### II BESONDERE BESTIMMUNGEN

#### 1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

Der Regelungsgegenstand sind rechteckige oder dreieckige Außenschalen (Schächte) mit den Bezeichnungen "SBS-LS-50 und SBS-DLS-50" aus nichtbrennbaren Calciumsilikatplatten mit der Bezeichnung "SkamoCovering Board 300" und deren Zusammenfügen für Abgasanlagen.

Die Außenschalen werden aus dem v. g. Plattenmaterial in den Werkstätten des Herstellwerks zugeschnitten und durch eine Stufenfalzverbindung miteinander verbunden und verklebt. Die maximale Elementlänge beträgt 1000 mm und die maximale lichte Weite 600 mm x 600 mm. Die Außenschalen dürfen für Abgasanlagen mit abgasführenden Innenschalen nach DIN EN 1856-1<sup>1</sup>, DIN EN 1856-2<sup>2</sup>, DIN EN 1457-1<sup>3</sup> bzw. DIN EN 1457-2<sup>4</sup> verwendet werden.

Aus den Elementen dürfen Außenschalen von Montageabgasanlagen, entsprechend Abschnitt 7.2.3 und 8.1.1.3 von DIN V 18160-1 $^5$ , hergestellt werden und entsprechend der Produktklassifizierung T400 L $_{\rm A}$ 90 $^6$  und T200 L $_{\rm A}$ 90 $^6$  verwendet werden. Sofern die mit den Elementen errichteten Abgasanlagen mit Innenschalen nach DIN EN 14471 $^7$  angewendet werden, ist die Produktklassifizierung auf T160 L $_{\rm A}$ 90 $^6$  zu begrenzen.

Die Errichtung der Montageabgasanlagen erfolgt nach den Verwendungsregeln von DIN V 18160-1<sup>5</sup>. Bei Abgastemperaturen über T200 ist besonders auf die Einhaltung der in DIN V 18160-1<sup>5</sup>. Abschnitt 6.9.3.1 beschriebenen Abstandsregeln zu achten.

Die Außenschalenelemente dürfen auch in Verbindung mit rußbrandbeständigen Systemabgasanlagen nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung zum Anschluss von Feuerstätten für die Brennstoffe naturbelassenes Holz, Gas und Heizöl EL, sowohl für trockene als auch feuchte Betriebsweise, angewendet werden.

Zur Erfüllung der Feuerwiderstandsdauer sind die mit den Außenschalenelementen errichteten Abgasanlagen mit Innenschalen und einer mindestens 25 mm dicken Dämmstoffschicht auszuführen. Für Innenschalen, die eine eigene Dämmschicht (z. B. doppelwandige Metallabgasanlagen) von mindestens 25 mm aufweisen, ist keine zusätzliche Dämmung erforderlich.

#### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Für die Außenschalen (Schächte) mit der Bezeichnung "SBS-LS-50 und SBS-DLS-50" sind die in Tabelle 1 aufgeführten Bauprodukte mit den angegebenen Eigenschaften bzw. Leistungsmerkmalen zu verwenden.

1	DIN EN 1856-1:2009-09	Abgasanlagen - Anforderungen an Metall-Abgasanlagen - Teil 1: Bauteile für System-Abgasanlagen
2	DIN EN 1856-2:2009-09	Abgasanlagen - Anforderungen an Metall-Abgasanlagen - Teil 2: Innenrohre und Verbindungsstücke aus Metall
3	DIN EN 1457-1:2012-04	Abgasanlagen - Keramik-Innenrohre - Teil 1: Innenrohre für Trockenbetrieb - Anforderungen und Prüfungen; Deutsche Fassung EN 1457-1:2012
4	DIN EN 1457-2:2012-04	Abgasanlagen - Keramik-Innenrohre – Teil 2: Innenrohre für Nassbetrieb - Anforderungen und Prüfungen; Deutsche Fassung EN 1457-2:2012
5	DIN V 18160:2006-01	Abgasanlagen - Teil1: Planung und Ausführung
6	L <sub>A</sub> 90	Kennzeichnung des Feuerwiderstands von Abgasanlagen nach DIN 18160-60: 2014-02 Abgasanlagen - Teil 60: Nachweise für das Brandverhalten von Abgasanlagen und Bauteilen von Abgasanlagen - Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
7	DIN EN 14471:2015-03	Abgasanlagen - Systemabgasanlagen mit Kunststoffinnenrohren - Anforderungen

Z75491.20 1.7.4-41/20

und Prüfungen



Nr. Z-7.4-3507

Seite 4 von 7 | 13. Januar 2021

Tabelle 1: Zusammenstellung der Bauprodukte für die Außenschalen

Bezeichnung	Dicke	Dichte/ Flächen- gewicht	Baustoffklas- sifizierung	Grundlage
SkamoCovering Board 300	1 x 50 mm	ca. 15 kg/m <sup>2</sup>	A1	ETA-18/0648 vom 2018/08/07 bzw. entsprechende Leistungserklärung
Promat-Kleber K84 oder SBK-2000		1650 kg/m³ bis 2100 kg/m³ oder ca. 1560 kg/m³	A1	P-NDS04-5 oder K-2300/212/17-MPA BS
Schnellbauschrauben	4,5 x 100 mm		verzinkt	

Die Außenschalen haben an den Enden jeweils Stufenfalze und werden in Längen von 250 mm bis 1000 mm hergestellt. Form und Maße der Formstücke entsprechen den Angaben der Anlagen 1 bis 16. Für die planmäßigen Abmessungen der Außenschalen sind folgende Abweichungen zulässig:

lichte Seiten  $\pm 5 \, \text{mm}$ Wanddicke  $\pm 5 \, \%$ Höhe  $\pm 5 \, \text{mm}$ 

#### 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

#### 2.2.1 Herstellung

Die Außenschalen (Schächte) sind werkseitig im Herstellwerk des Antragstellers herzustellen.

# 2.2.2 Kennzeichnung

Die Außenschalen (Schächte)/deren Lieferschein/deren Verpackung oder deren Beipackzettel müssen vom Hersteller mit den Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit Angabe der Produktklassifizierung T400 L<sub>A</sub>90 bzw. T200 L<sub>A</sub>90 nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

#### 2.3 Übereinstimmungsbestätigung

## 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

#### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In dem 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 von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.



Nr. Z-7.4-3507

#### Seite 5 von 7 | 13. Januar 2021

Bei Anlieferung der Werkstoffe (Calciumsilikatplatten und Kleber) sind die Lieferscheine und die Ware zu kontrollieren. Darüber hinaus sind am fertigen Produkt vor Auslieferung mindestens folgende Prüfungen durchzuführen:

Tabelle 2: Werkseigenen Produktionskontrolle

Abschnitt	Bauteil/Produkt	Eigenschaft	Häufigkeit	Grundlage
2.1	Außenschacht	Dicke der Platten und Abmessungen	einmal	Abschnitt 2.1
		Kennzeichnung Zertifikat	fertigungs- täglich bzw.	SkamoCovering Board 300 EAD 350142-00-1106
	"Promat-Kleber K84" oder "SBK 2000"	Übereinstim- mungszeichen	bei jeder Lieferung	P - NDS04 - 5 oder K-2300/212/17-MPA BS

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

#### 3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

#### 3.1 Planung

## 3.1.1 Allgemeines

Für die Planung der Montageabgasanlagen gelten die bauaufsichtlichen Vorschriften der Länder, die Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen in Verbindung mit den Bestimmungen von DIN V 18160-1<sup>5</sup> soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt wird.

Für die Richtungsänderungen des Schachtes sind Formstücke entsprechend den Angaben in Anlage 1 aus dem gleichen Werkstoff wie der übrige Schacht zu verwenden. Die Auflage der Schrägführung und des Schachtabschnittes darüber sind an der anschließenden Wand oder vergleichbar belastbare Konstruktionen sicher zu befestigen. Dabei sind die Dübelkräfte der Krafteinleitung in die Wand oder vergleichbar belastbare Konstruktionen in jedem Einzelfall zu ermitteln. Die verwendete Innenschale muss entsprechende Bauteile beinhalten, die die aus den thermischen Betriebsbeanspruchungen resultierende Längendehnung in sich aufnehmen kann, sodass keine weiteren Druckspannungen auf die Außenschalen (Schächte) wirken können. Die Schrägführung muss in einem stets zugänglichen Raum liegen und darf nicht mehr als 45° zwischen der Schachtachse und der Senkrechten betragen.



Nr. Z-7.4-3507

#### Seite 6 von 7 | 13. Januar 2021

Montageabgasanlagen im Unterdruck dürfen einmal mit einem Winkel bis 30° zwischen der Achse und der Senkrechten schräg geführt werden; bei Anlagen im Überdruckbetrieb darf dieser Winkel 45° betragen.

Die Schächte sind gegen Ausknicken zu sichern. Dieses kann entweder durch eine Deckeneinspannung oder durch geeignete Wandbefestigungen oder vergleichbar belastbare Stützkonstruktionen erfolgen. Der Abstand zwischen den Befestigungen bzw. zwischen dem Deckendurchgang und einer Befestigung darf maximal 3 m betragen.

Für Decken- und Dachdurchführungen der Schächte sind die Angaben der Anlagen 5 und 6, 9, 11 und 12 sowie 15 und 16 zu beachten.

#### 3.1.2 Montageschornsteine

Die Bauprodukte dürfen zur Herstellung von Außenschalen (Schächte) für Schornsteine mit abgasführenden Innenschalen, z.B. nach DIN EN 1856-11 und DIN EN 1856-22 sowie DIN EN 1457-13 bzw. DIN EN 1457-24, und einer anliegenden 25 mm Dämmstoffschicht verwendet werden.

Dämmstoffe für Montage-Abgasanlagen müssen DIN EN 14303<sup>8</sup> entsprechen. Ihre obere Anwendungsgrenztemperatur muss größer oder gleich der benötigten Temperaturklasse der vorgesehenen Abgasanlage sein. Für die Erfüllung der Dauerwirksamkeit (Rußbrand Beständigkeit) muss die Leistung des Dämmstoffes nach geltenden bauaufsichtlichen Verfahren erklärt bzw. nachgewiesen werden.

An diese Schornsteine dürfen Feuerstätten für feste, flüssige und gasförmige Brennstoffe angeschlossen werden, die in der Regel keine höheren Temperaturen als 400 °C erzeugen. Von der Oberfläche der Außenschale (Schacht) ist ein Abstand zu brennbaren Baustoffen

gemäß DIN V 18160-1<sup>5</sup> Abschnitt 6.9 bzw. gemäß der Anlage 15 einzuhalten.

#### 3.1.3 Montageabgasleitungen

Die Bauprodukte dürfen auch zur Herstellung von Außenschalen (Schächte) von Abgasleitungen, z.B. nach DIN EN 1856-11 und DIN EN 1856-22, DIN EN 144717 sowie DIN EN 1457-13 bzw. DIN EN 1457-24, und einer anliegenden mindestens 25 mm dicken Dämmstoffschicht verwendet werden.

Dämmstoffe für Montage-Abgasanlagen müssen DIN EN 14303<sup>8</sup> entsprechen. Ihre obere Anwendungsgrenztemperatur muss größer oder gleich der benötigten Temperaturklasse der vorgesehenen Abgasanlage sein. Für die Erfüllung der Dauerwirksamkeit (Rußbrand Beständigkeit) muss die Leistung des Dämmstoffes nach geltenden bauaufsichtlichen Verfahren erklärt bzw. nachgewiesen werden.

Die Abstände zur brennbaren Baustoffen sind in Abhängigkeit der verwendeten Abgasleitung sowie der angeschlossenen Gas- oder Ölfeuerstätten nach DIN V 18160-1<sup>5</sup>, Abschnitt 6.9 bzw. gemäß der Anlage 16 einzuhalten.

#### 3.2 Bemessung

Für den Nachweis der Standsicherheit sind die Bestimmungen von DIN V 18160-1<sup>5</sup> Abschnitt 13 zu beachten.

Die anrechenbare Bruchlast der Formstücke aus Calciumsilikatplatten mit einer Schachthöhe von 1000 mm beträgt 1,6 N/mm².

#### 3.3 Ausführung

Es gelten die Versetz- und Montageanleitungen des Herstellers in Verbindung mit den Bestimmungen der DIN V 18160-1<sup>5</sup>. Die Außenschalen dürfen nur durch geschultes Personal versetzt werden.

8 DIN EN 14303:2016-08

Wärmedämmstoffe für die technische Gebäudeausrüstung und für betriebstechnische Anlagen in der Industrie - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation; Deutsche Fassung EN 14303:2015



Nr. Z-7.4-3507

Seite 7 von 7 | 13. Januar 2021

Die einzelnen Außenschalen werden durch Stufenfalze zentriert und durch Verkleben mit dem Versetzmittel (Kleber) nach Abschnitt 2.1 fixiert und zu einem Schacht verbunden (siehe Anlagen 1 bis 16).

Die abnehmbare Frontplatte ist nach Installation der Abgasanlage zusätzlich zu der Verschraubung zu verkleben.

Die Außenschalen sind gegen Ausknicken entsprechend den Angaben des Abschnitts 3.1.1 zu sichern. Dies kann entweder durch eine Deckeneinspannung oder durch geeignete Wandbefestigungen oder vergleichbar belastbare Stützkonstruktionen erfolgen.

#### 3.4 Übereinstimmungserklärung des Ausführenden

Die bauausführende Firma, die die Abgasanlage errichtet hat, muss eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. § 16a, Abs. 5 i. V. mit § 21 Abs. 2 MBO)<sup>9</sup>. Hierfür kann das Formblatt entsprechend Anlage 17 verwendet werden.

#### 3.5 Beschriftung

Jede nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Abgasanlage ist im Bereich der unteren Reinigungsöffnung mit einem festen Schild (mindestens 52 mm x 105 mm) mit folgenden Angaben in Abhängigkeit der jeweiligen Nutzung zu kennzeichnen.

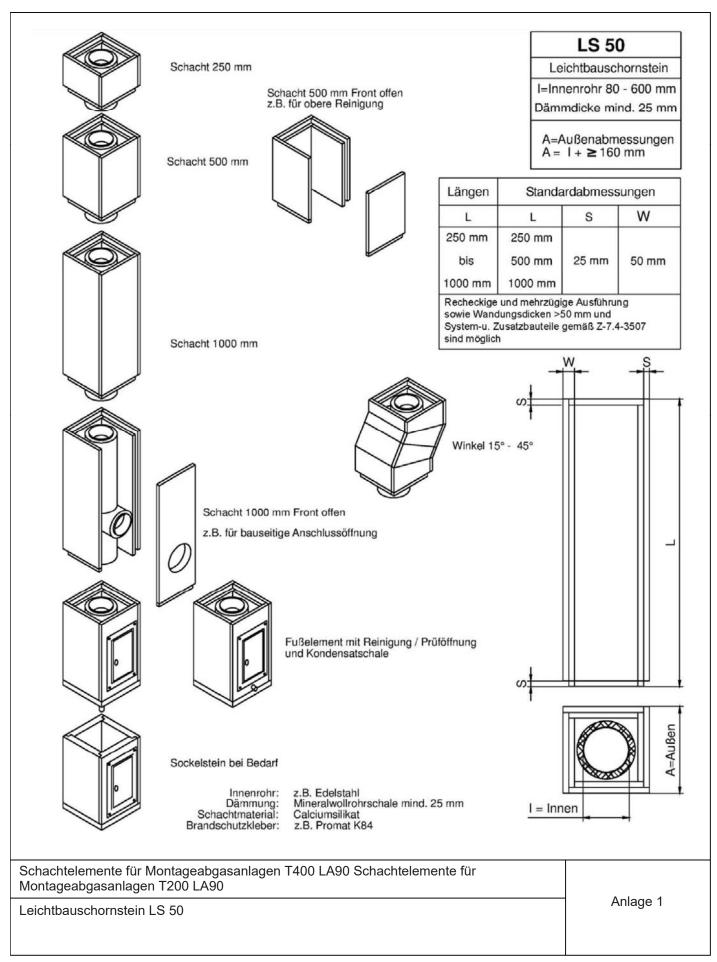
Beispiel der Kennzeichnung einer ausgeführten Abgasanlage:

Schornstein gemäß aBG Nr.: Z-7.4-3507 T400 N1 D3 G50 LA90

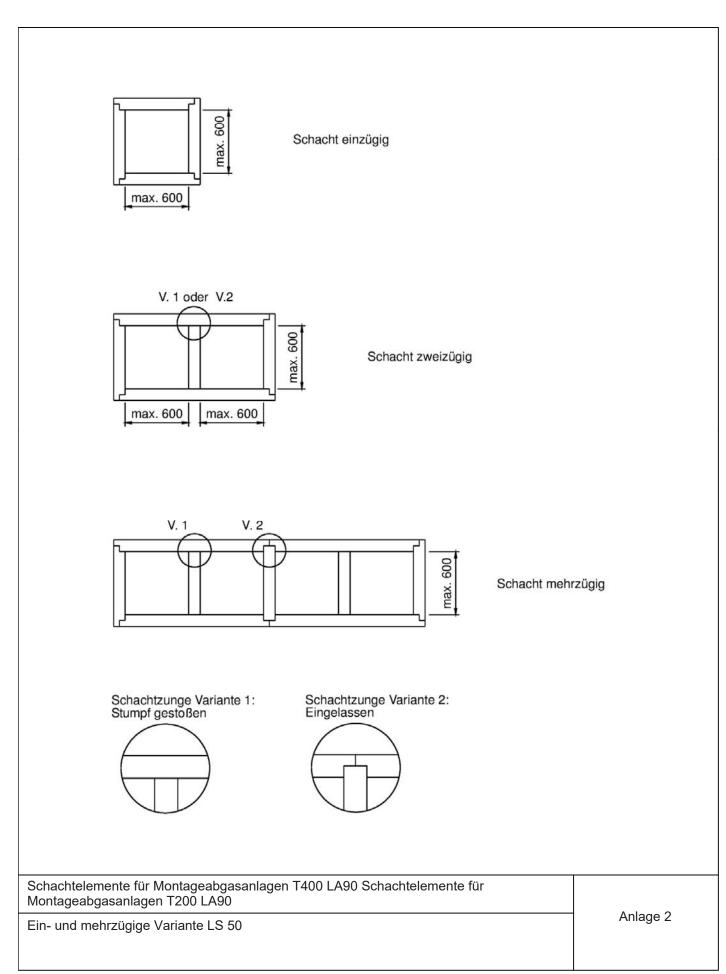
Ronny Schmidt Beglaubigt
Referatsleiter Hajdel

9 Nach Landesrecht

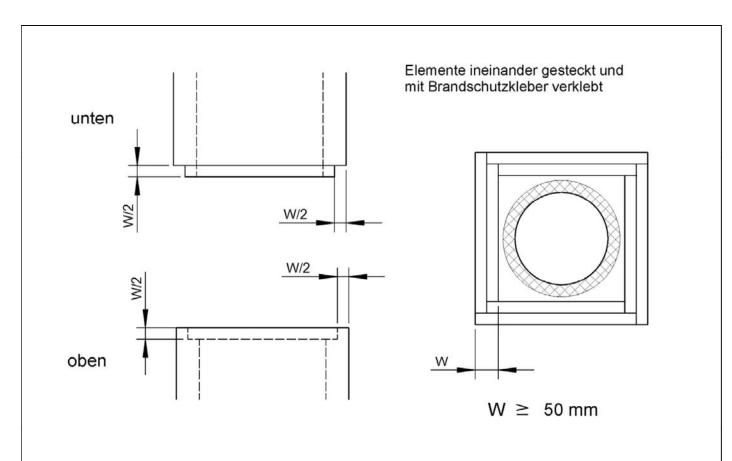




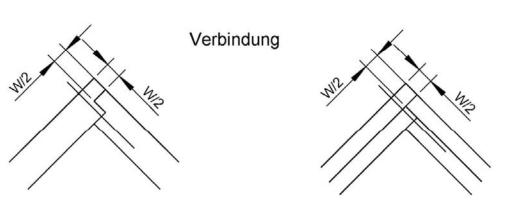








## Seitenteile verklebt und verschraubt

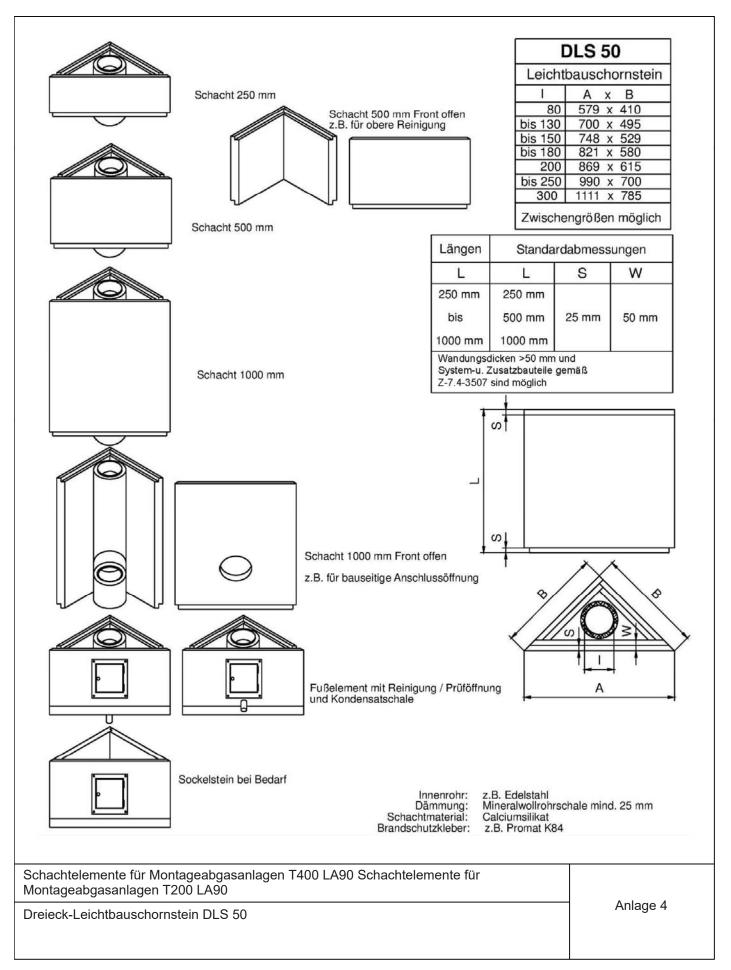


Schachtelemente für Montageabgasanlagen T400 LA90 Schachtelemente für Montageabgasanlagen T200 LA90

Stoßverbindung Elementverbindung LS 50

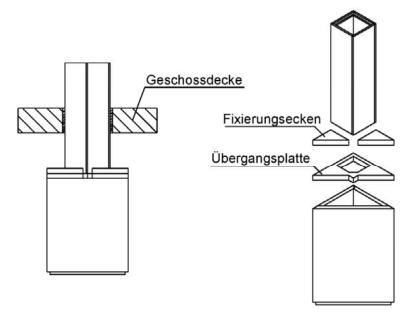
Anlage 3



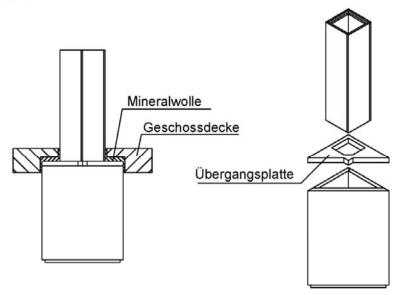




# Übergang unter Geschossdecke mit Fixierungsecken



# Übergang in Geschossdecke

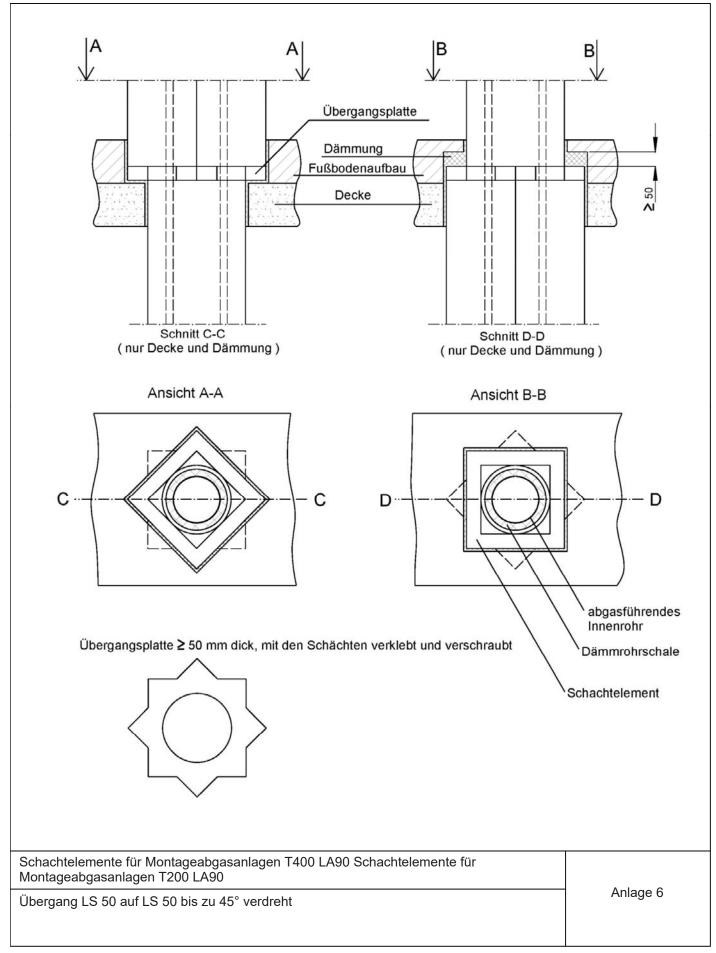


Schachtelemente für Montageabgasanlagen T400 LA90 Schachtelemente für Montageabgasanlagen T200 LA90

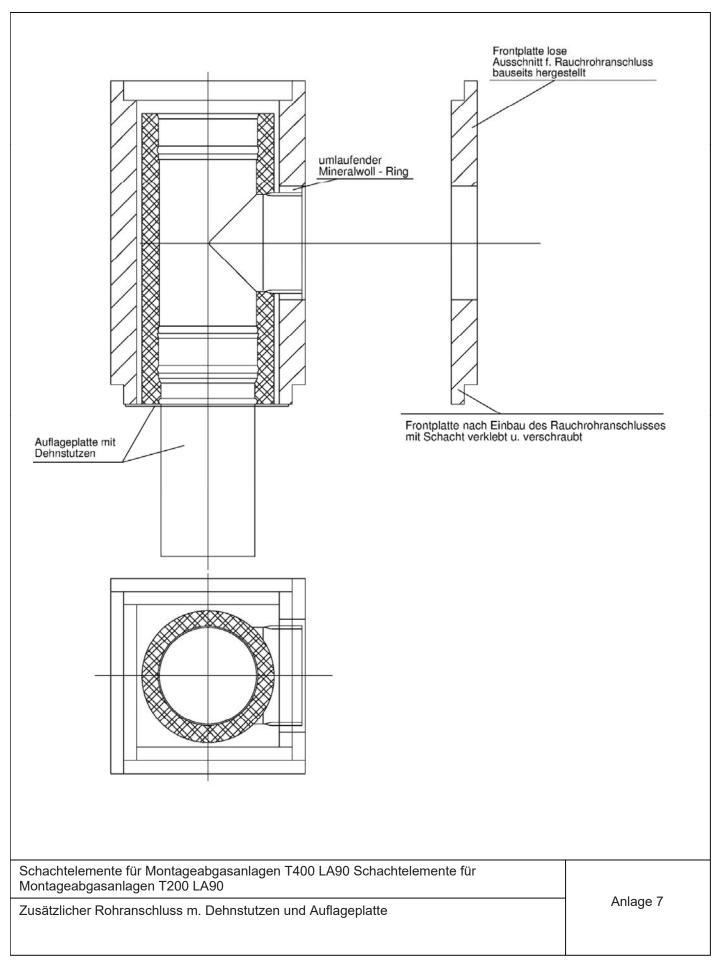
Übergang DLS 50 / LS 50 unter / in Geschossdecke

Anlage 5

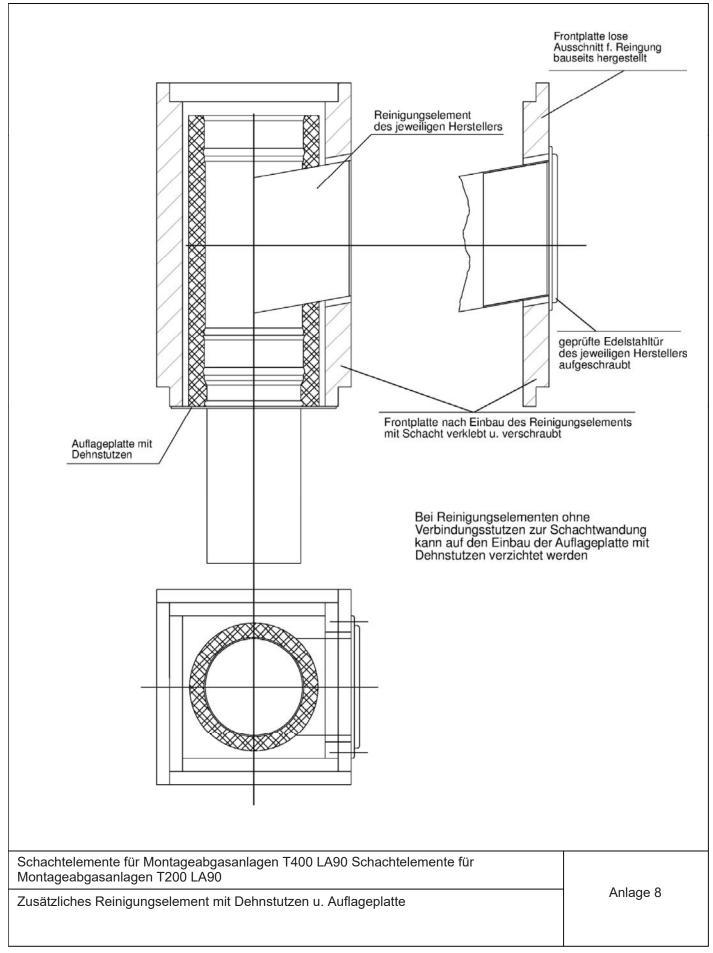




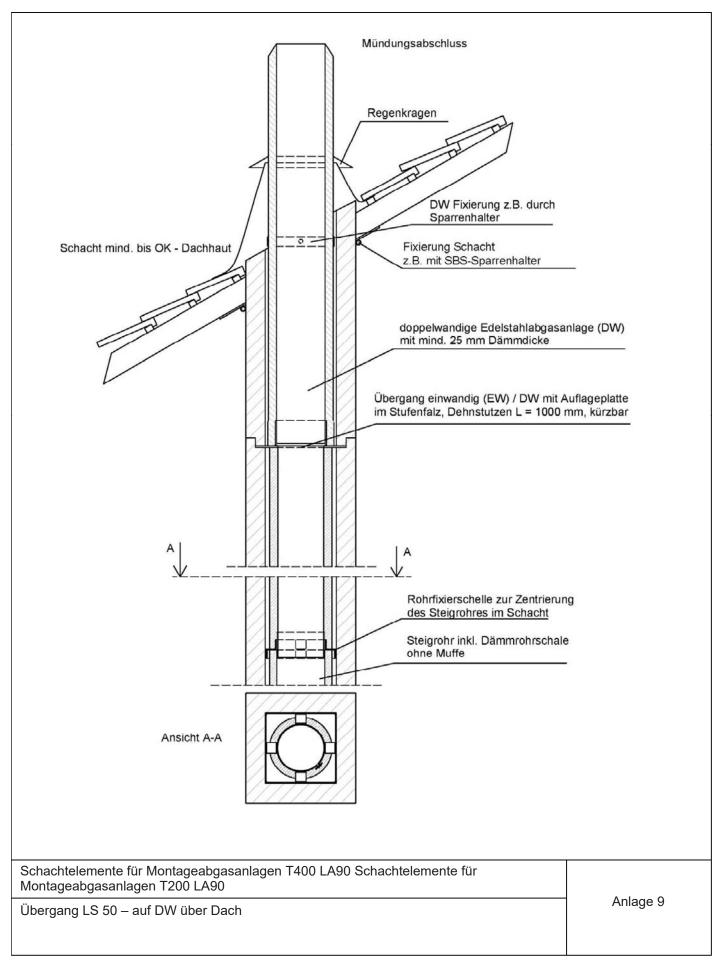




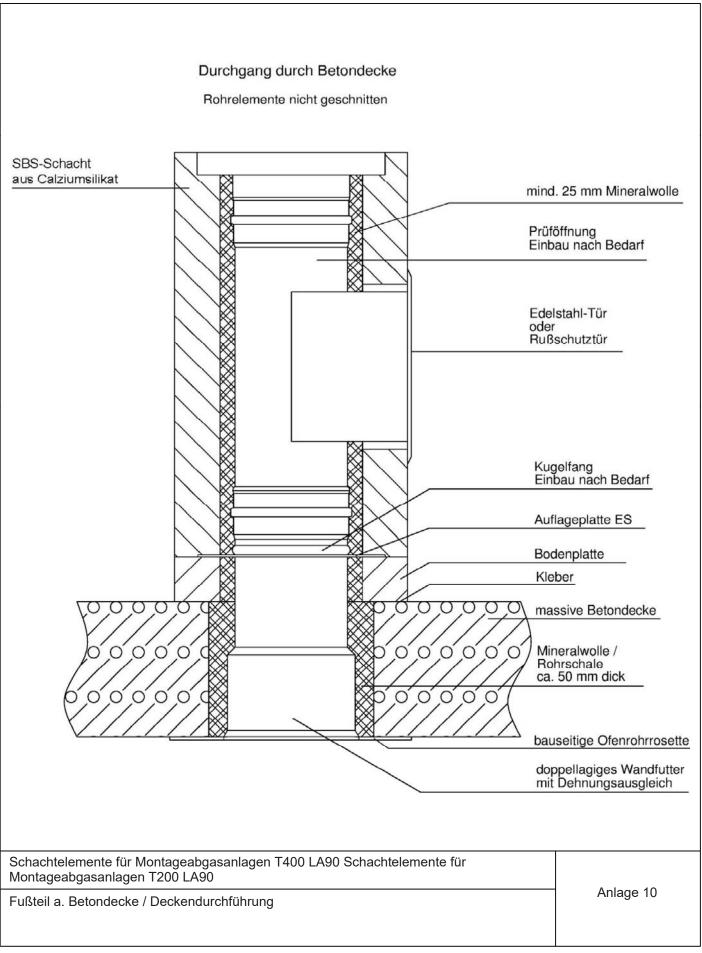




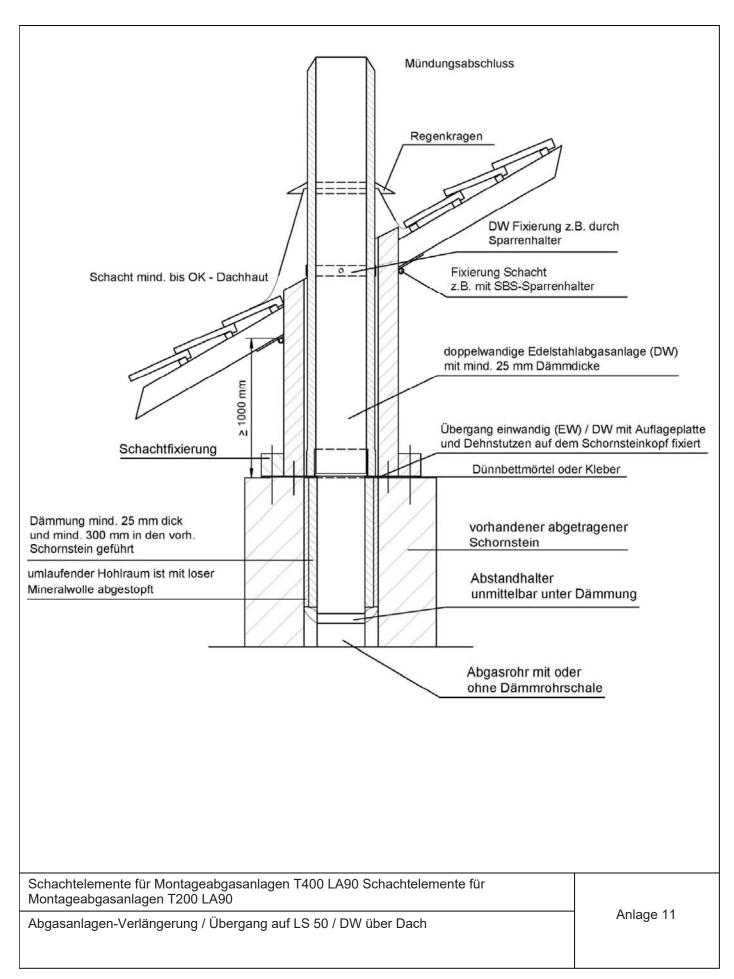




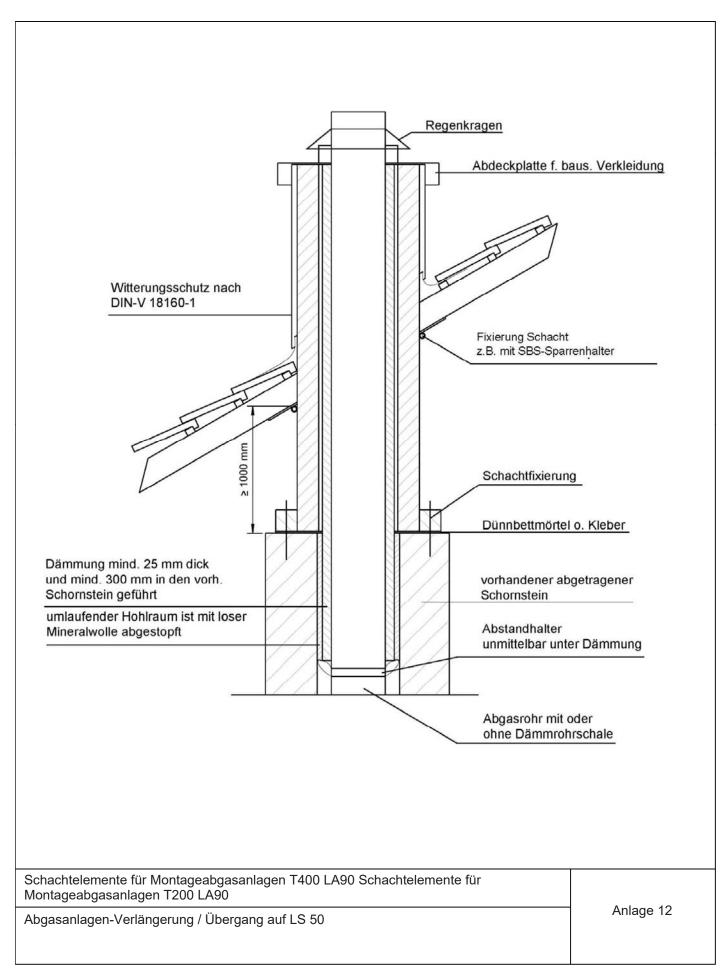






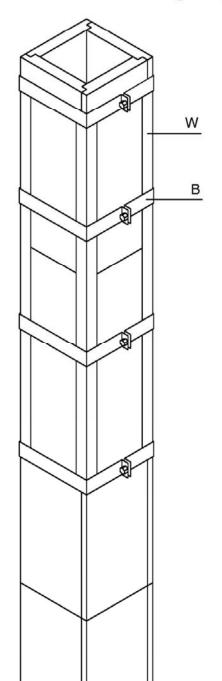








# Bügelungs- / Aussteifungsset



W = 4 Alu Winkel 50x50 t = mind. 1,5 mm

B = Edelstahl Spannbänder mind. 50x1 M8x40 mit M8 Mutter

in den erforderlichen Höhen 1 - 3 m über Dach zzgl. der erfl. Verankerungslänge unter Dach max. Gesamtlänge 6 m

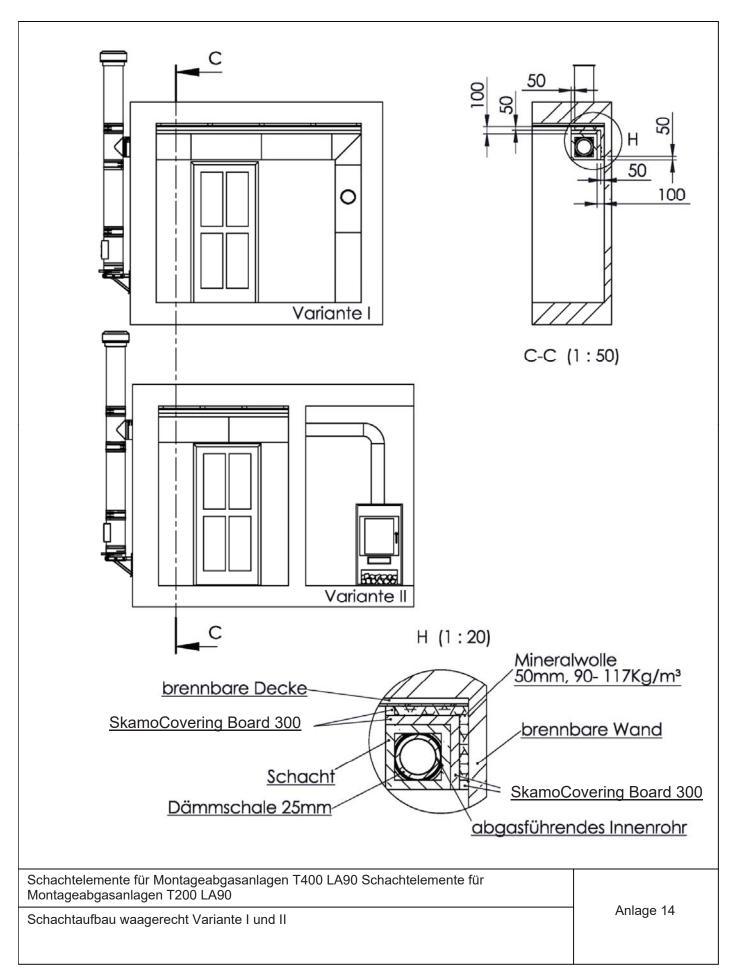
Lichtes Innenmaß = Schachtaußenmaß

Schachtelemente für Montageabgasanlagen T400 LA90 Schachtelemente für Montageabgasanlagen T200 LA90

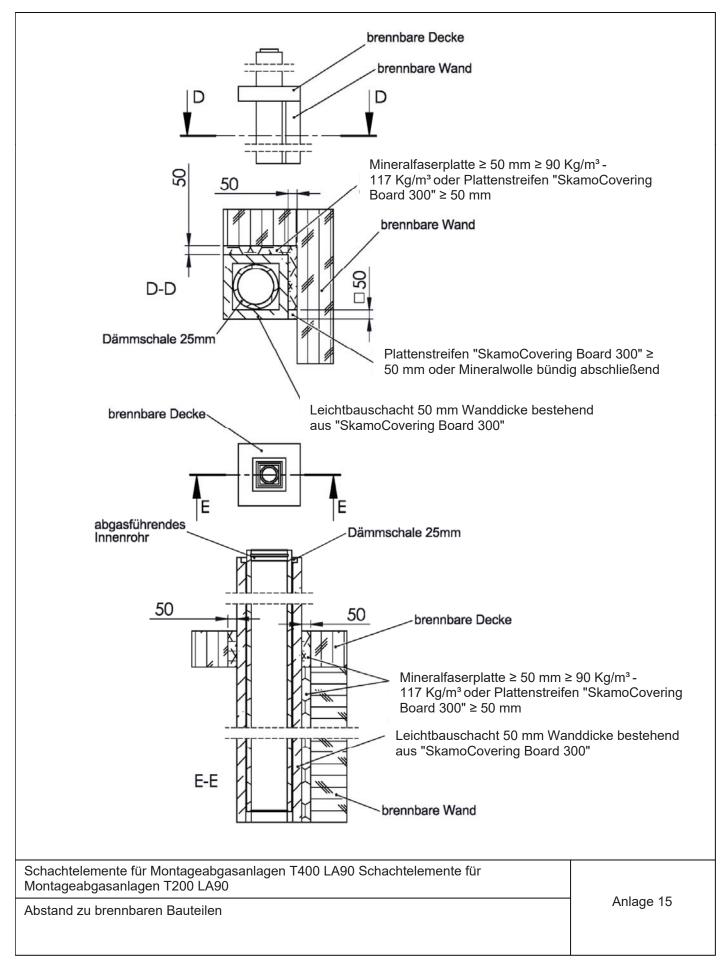
Bügelungs- / Aussteifungsset LS 50

Anlage 13

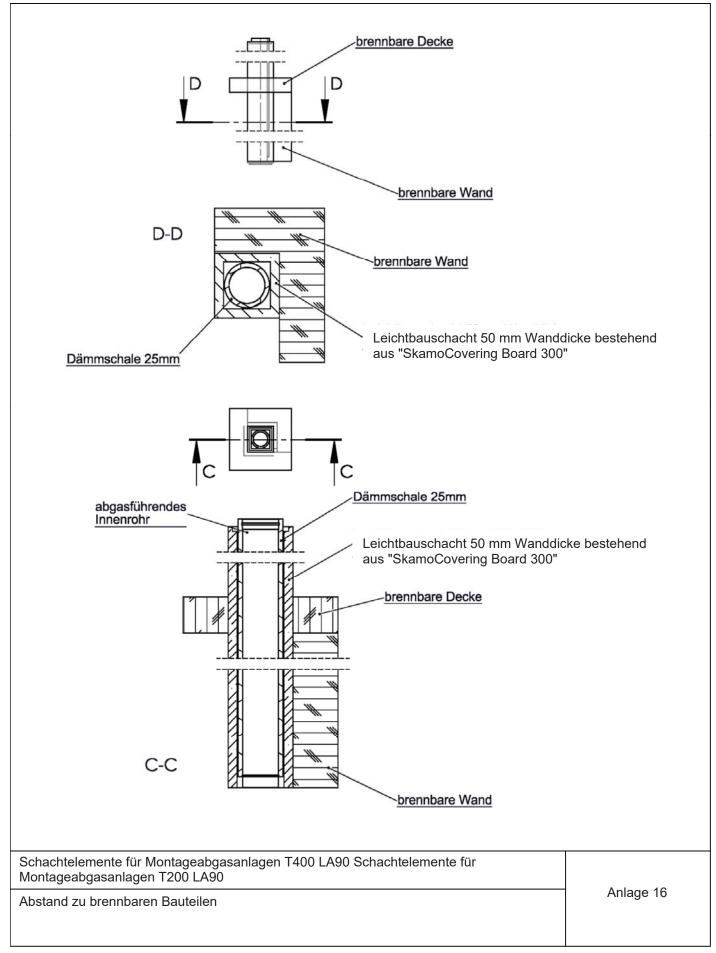














# Übereinstimmungserklärung des Ausführenden zur Erstellung einer Abgasanlage

Diese Erklärung ist nach Fertigstellung der Abgasanlage vom Ausführenden/Fachunternehmen auszufüllen und dem

Bauherrn (Auftraggeber) zu übergeben. Als zusätzliche Information über die verarbeit Datenblätter (Beipackzettel) der Erklärung beigefügt werden.	eten Bauteile können
Postanschrift des Gebäudes	
Straße und Hausnummer:	
PLZ/Ort:	
Beschreibung der installierten/ausgeführten Abgasanlage	
Bescheidnummer: Z-7.4-3507	
Typ/Handelsname/Konstruktion:	
Klassifizierung der Abgasanlage* nach DIN V 18160-1:2006-01:(z. B. T400 N1 D 3 G50 La 90) *siehe auch SBS Typenschild	
Funktionsweise:	
Verwendete Bauteile	
Schachtelement: nach diesem Bescheid	
Typ: "SBS-LS-50" □ "SBS-DLS-50" □	
Klassifizierung: T400 L₄90 □ T200 L₄90 □ T160 L₄90 □	
Innenschale/Abgasleitung: nach Norm:(Typ, Material)	
Klassifizierung:	
Dämmstoffschicht: nach Norm: (Typ, Material) Klassifizierung:	
Feuerungstechnische Bemessung erfolgt durch	
Der <b>Standsicherheitsnachweis</b> erfolgt durch/mit	
Postanschrift des Ausführenden bzw. des Fachunternehmens	
Firma:Straße/Hausnummer:	
PLZ/Ort:Land:	
Wir erklären, dass die oben beschriebene Abgasanlage gemäß den Bestimmungen Bauartgenehmigung und der Einbauanleitung des Antragstellers ausgeführt wurde.	der o.g. allgemeinen
Ort, Datum (Unterschrift des Verantwortlichen der ausführenden Firm	na)
Schachtelemente für Montageabgasanlagen T400 LA90 Schachtelemente für Montageabgasanlagen T200 LA90	
Beispiel für eine Bestätigung der Übereinstimmung	Anlage 17