

Das Schachtsystem wird für Montageabgasanlagen aus Silikat Brandschutzplatten mit 40mm Wandstärke hergestellt.

Die Schächte haben die Feuerwiderstandsklasse, **L90/EI90** (Wanddicke 40 mm) / **L30/EI30** (Wanddicke 25 mm).

CE - Zertifiziert 0036_CPRP_91417001_2018

Die Qualität und Verarbeitung wird regelmäßig vom TÜV Süd überprüft.

Die Einsatzbereiche mit einem Edelstahlinnenrohr sind: Regelfeuerstätten für Öl, Gas und Festbrennstoffe.



**KARL BECKMANN
KAMIN-& SCHORNSTEINTECHNIK GMBH**

Werk Niedersachsen

Grambartstr. 24-26
30165 Hannover
Tel.: 0511/353988 0
Fax.: 0511/353988 29
Service@beckmann-schornstein.com
www.beckmann-schornstein.com

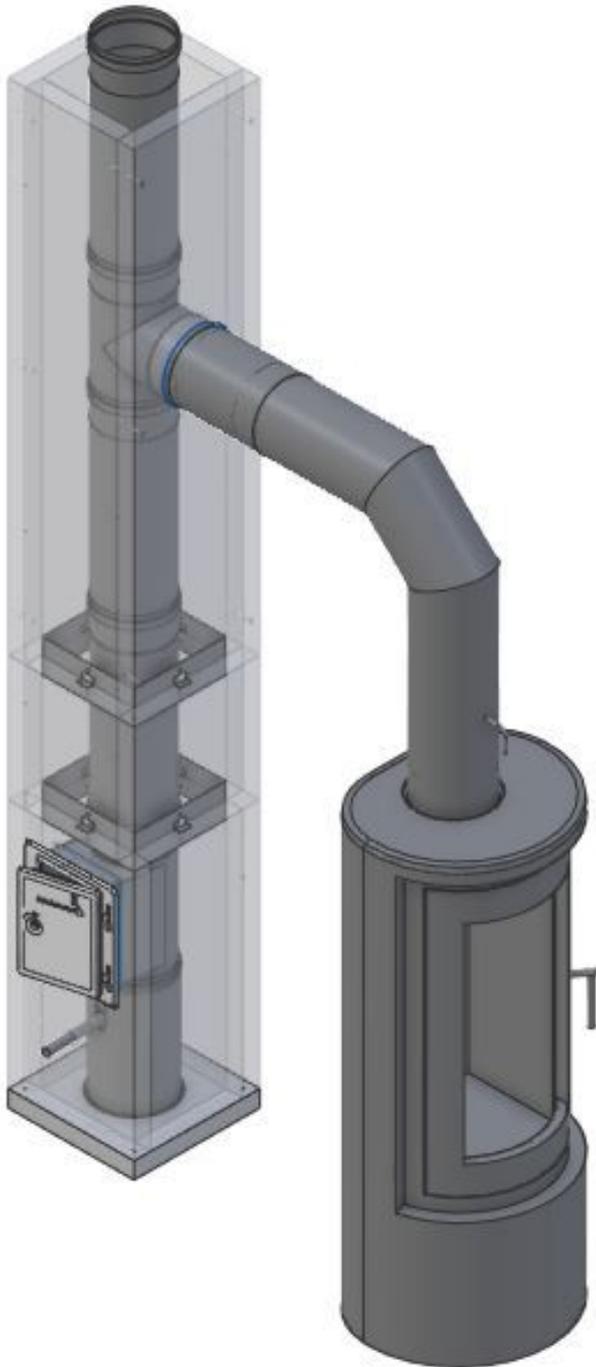
Werk Sachsen-Anhalt

Ringstr.4
06369 Löbnitz b. Köthen
Tel.: 03496/550138
Fax.: 03496/550137
Service@beckmann-schornstein.com
www.beckmann-schornstein.com

Darstellung Anlagenbeispiele

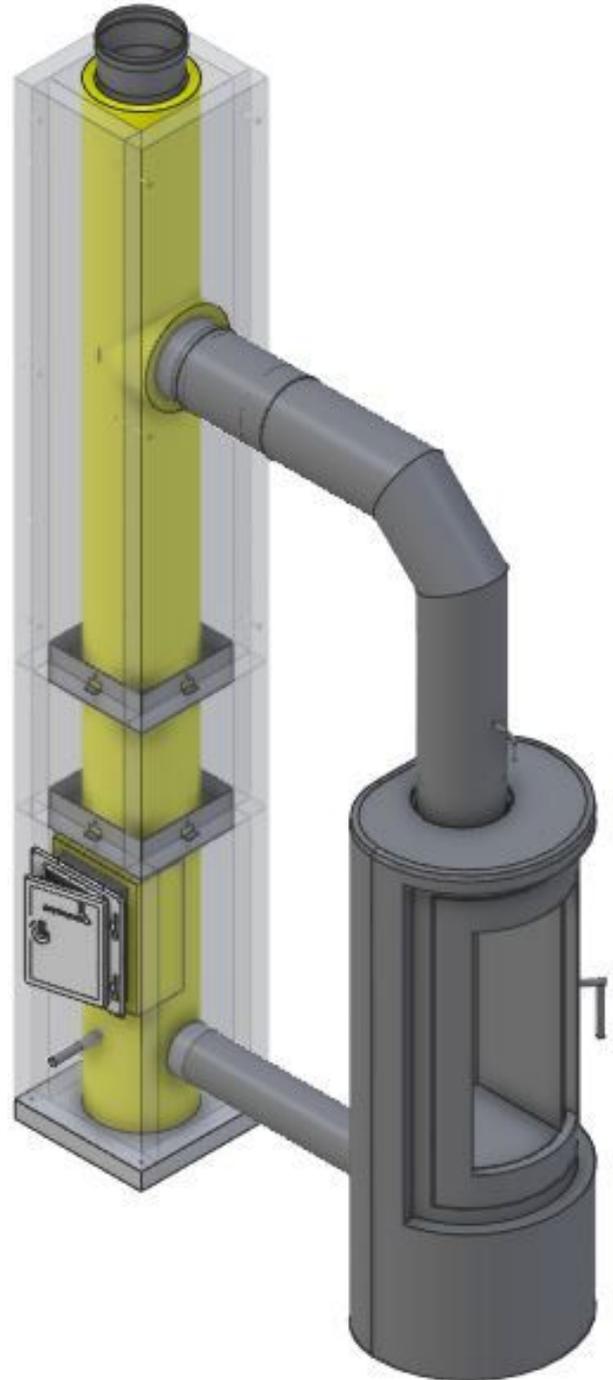
KB – LB

L90



KB – LB LAS

L90



Allg. Hinweise

Vor dem Aufbau des Leichtbauschornsteines ist die geplante Baumaßnahme mit dem zuständigen BSFM abzusprechen.

Die Zulassung und Kennzeichnung erfolgt auf der Basis der EU-Norm (EN1443) für Abgasanlagen / bei metallischen Innenrohren nach EU-Norm (EN1856-T.1)

Abstände zu brennbaren Baustoffen müssen min. 40 mm betragen.

Das System ist nach den Forderungen der jeweiligen Feuerungsverordnung, der Bauordnung und den Bestimmungen des Bundeslandes aufzubauen.

Montagehinweise

Die Schachtelemente werden wahlweise mit geschlossener oder offener Frontplatte geliefert.

Offene Schachtelemente werden zum Beispiel bei Feuerungsanschlüssen oder der zweiten Reinigung geliefert.

Beim Zusammenbau sind die offenen Frontplatten mittels Kleber und Schrauben zusammenzufügen.

Jedes Schachtelement ist im Bereich der Steckverbindung (Arretierung aus Edelstahl) umlaufend mit Kleber zu versehen. Ein Kilogramm Kleber ist ausreichend für ca. drei Steckverbindungen.

Das abgasführende Innenrohr ist, falls erforderlich, ca. alle 3m mit Abstandhaltern zu zentrieren.

Der max. Abstand zwischen den Deckendurchführungen beträgt 3 Meter, ansonsten muss der Schacht gegen Ausknicken gesichert werden. (Siehe Anlagenbeispiel S. ..) Hierfür sind Wandhalter zu verwenden.

Ohne zusätzliche Abstützung des Schachtes, mittels Wandkonsole, oder Stützwinkel, darf der Schacht max. 15 m aufgebaut werden.

Sollte der Schacht schräggeführt werden (15 / 30°), ist der Verzug bauseitig zu unterfüttern.

Der Schacht muss für Festbrennstoff-Anlagen durchgängig sein, der für Öl- oder Gasanlagen darf durch Decken (F30 bzw. F90) unterbrochen sein (gilt nicht in der Schweiz).

Der Dachaufbau muss vom Schacht vollständig durchdrungen werden. Der mögliche Schrägschnitt zur Anpassung an die Dachhaut muss bauseits erfolgen.

Der verbleibende Spalt zwischen Schacht und Decke ist mit formbeständigen Baustoffen geringe Wärmeleitfähigkeit oder einer Dachdurchführung zu verschließen.

Der Schacht muss witterungsbeständig verkleidet werden.

Dafür kann ein Stülpkopf verwendet werden, der über den Schacht gestülpt und bauseitig der Dachneigung angepasst wird. (siehe Anlagenbeispiel). Maximale Aufbauhöhe der Stülpköpfe 2 m über Dach.

Im Bereich der Abgasanlage ist das Typenschild anzubringen.

Das System kann aus optischen Gründen verspachtelt, gestrichen oder tapeziert.

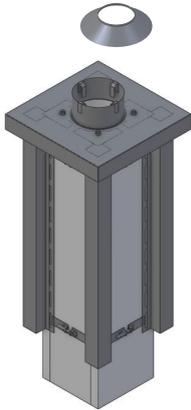
Bei Unterdruckanlagen ist zwischen dem Innenrohr und der Innenseite des Schachtes umlaufend ein Abstand von **min. 30mm** einzuhalten.

Das Innenrohr ist zu hinterlüften bei Brennwertanlagen.

Auf den folgenden Seiten finden Sie Aufbau-Beispiele zur Veranschaulichung.

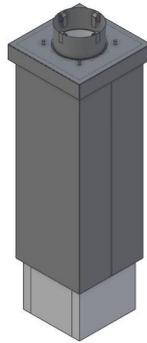
Montagehinweis Leichtbauschornstein KB-LB L90/EI90

EW Regenkragen

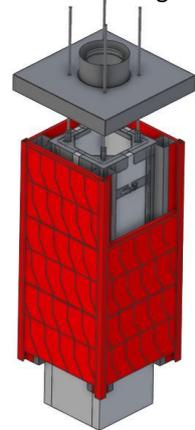


Trägerset bauseitige Verkleidung, mit Kopfabdeckung EW bzw. DW

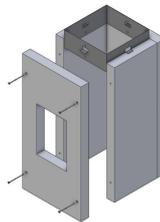
Stülpkopf Edelstahl, mit Kopfabdeckung EW



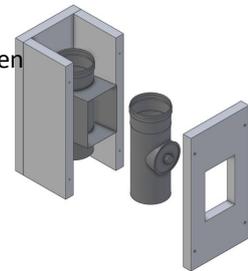
Stülpkopf Schiefer, mit Kopfabdeckung EW bzw. DW



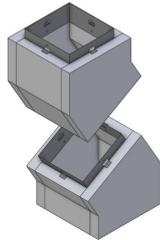
Längenelement 600 mm, mit abnehmbarer Vorderplatte. (Darstellung für 2. RV)



2. RV in zwei Ausführungen (rund und eckig)

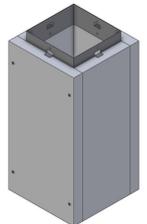


Winkel 15°/30°



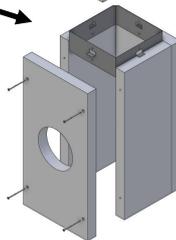
Ausschnitt bauseits

Längenelement 300, 600, 1200 mm wahlweise geschlossene /offene Variante

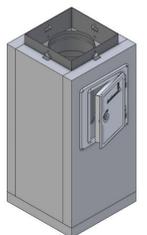


Schachtarretierung

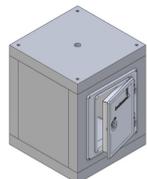
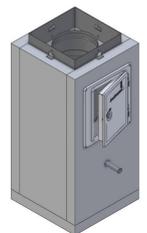
Längenelement 600 mm, mit abnehmbarer Vorder-



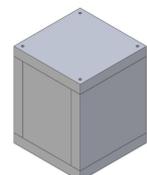
Ausschnitt bauseits



Fertigfuß **vorkonfektioniert** Schacht 600mm + Grundplatte (40 mm) mit Reinigung 14x20 inkl. Kondensatsperre und Kondensatablauf (senkrecht o. waagrecht)



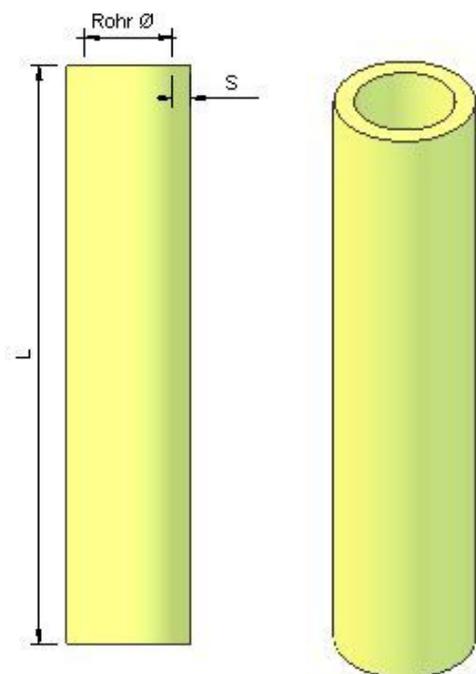
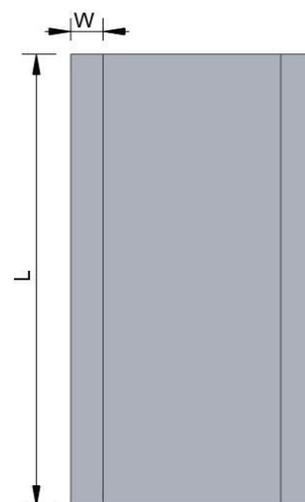
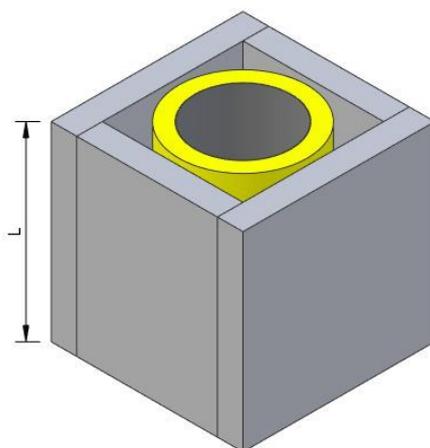
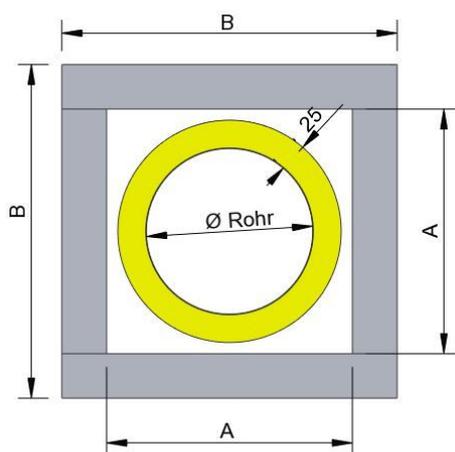
Unterbau 380 mm **vorkonfektioniert** geschlossen (Kondensatablauf seitlich)



Schacht und Dämmschalenmaße L90 und L90 LAS

Rohr \varnothing	Schacht aussen L90 (L90 LAS)	Schacht innen L90 (L90 LAS)	Schacht- längen	Deckendurchbruch L90 (L90 LAS)
113, 120, 130 mm	280 x 280 (320 x 320)	200 x 200 (240 x 240)		380 x 380 (420 x 420)
150, 160 mm	310 x 310 (350 x 350)	230 x 230 (270 x 270)	300 mm	410 x 410 (450 x 450)
180, 200 mm	350 x 350 (390 x 390)	270 x 270 (310 x 310)	600 mm	450 x 450 (490 x 490)
225 mm	370 x 370 (410 x 410)	290 x 290 (330 x 330)	1200 mm	470 x 470 (510 x 510)
250 mm	400 x 400 (440 x 440)	320 x 320 (360 x 360)		500 x 500 (540 x 540)
300 mm	450 x 450 (490 x 490)	370 x 370 (410 x 410)		550 x 550 (590 x 590)
350 mm	500 x 500 (540 x 540)	420 x 420 (460 x 460)		600 x 600 (640 x 640)

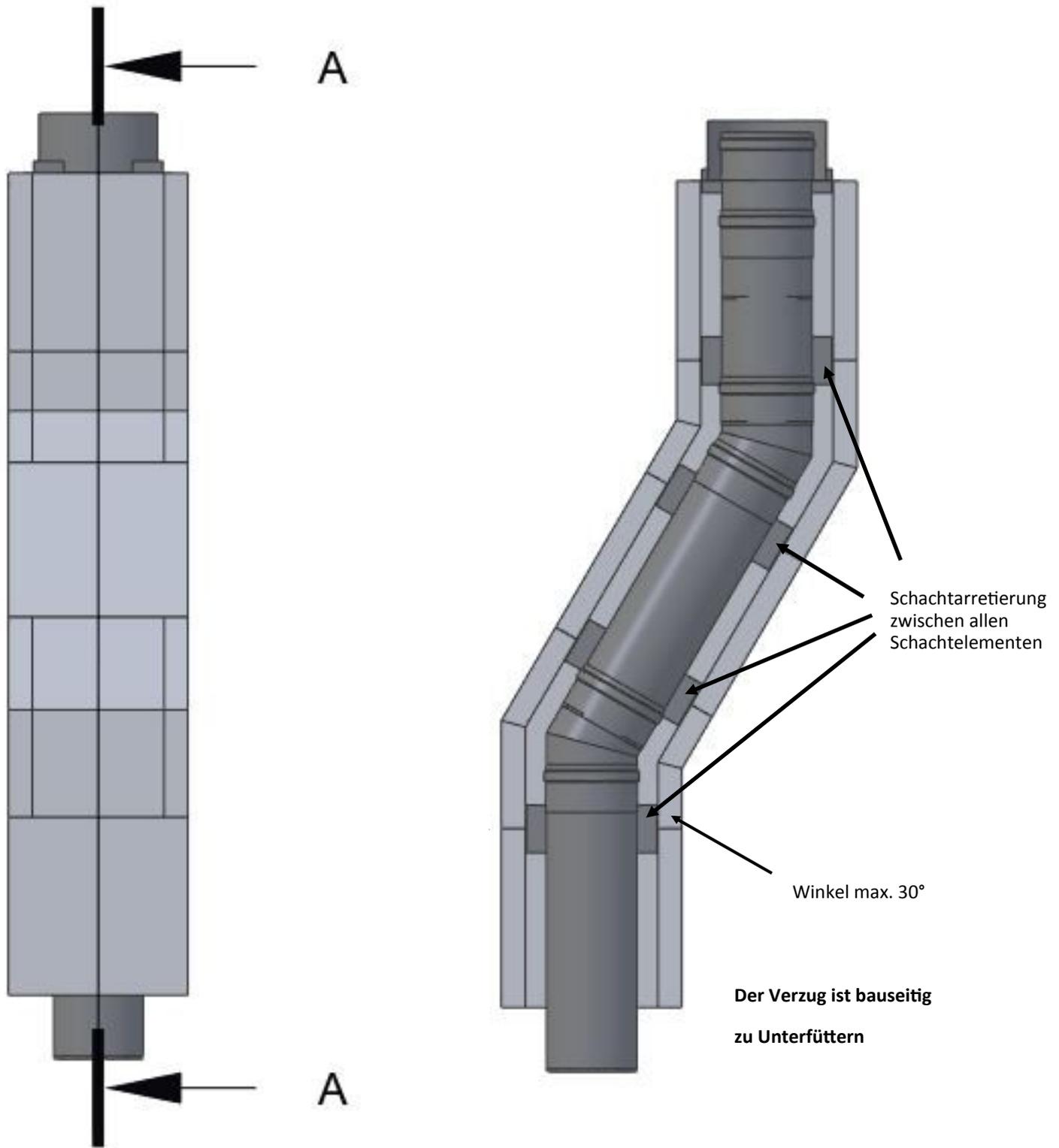
Schachtelemente mit $W = 40$ mm Wandstärke, können bauseitig auf benötigte Länge gekürzt werden.



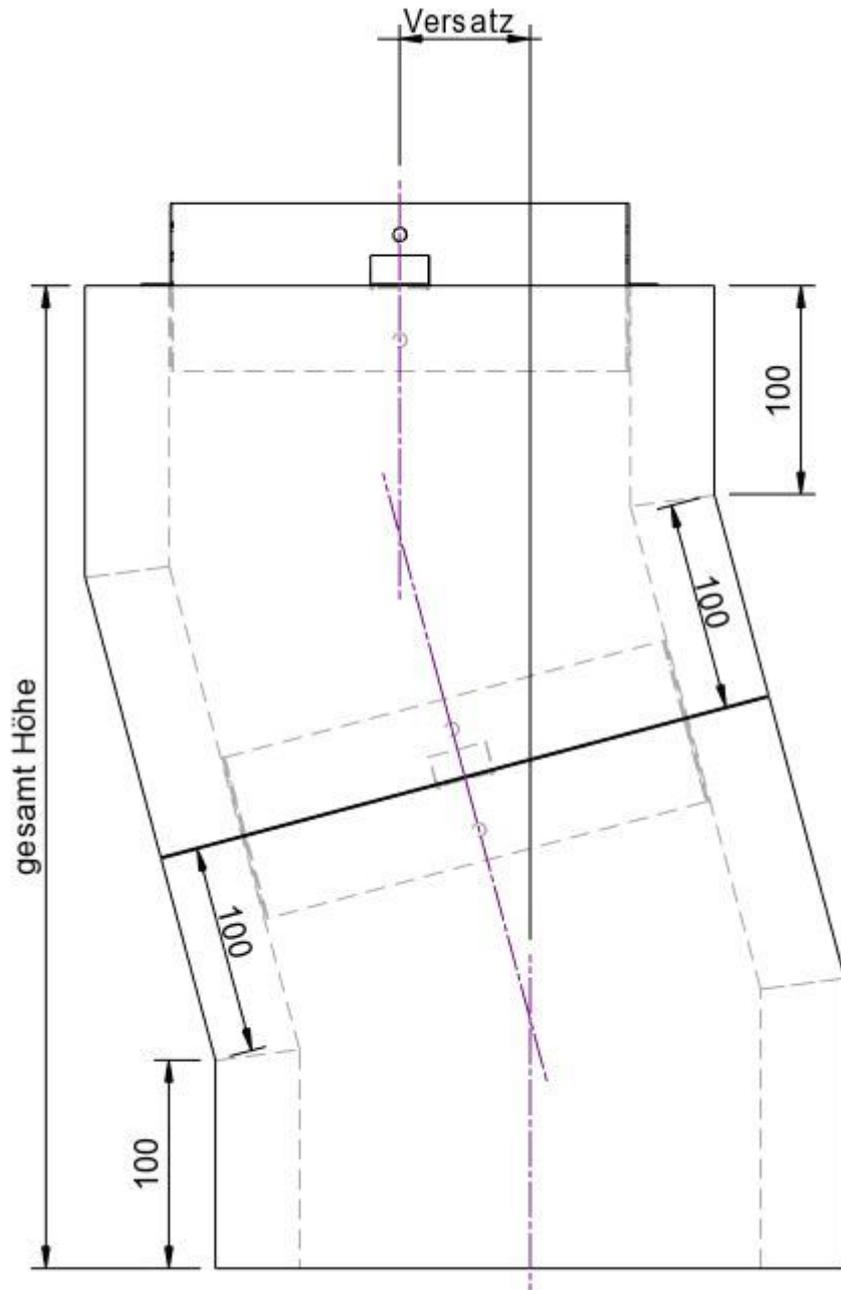
Rohr \varnothing	Dämmschalenlänge L	Dämmschalenstärke S
113, 120, 130 mm		
150, 160 mm		
180, 200 mm		
225 mm	1000 mm	25 mm
250 mm		
300 mm		
350 mm		

Dämmschalen können bauseitig auf benötigte Länge gekürzt werden.

Montage Versatz (Winkel 15° und 30°)



Section A-A



ca. Maßangaben für Winkelsprünge (Versatz von mitte zur mitte und die Gesamthöhe)

Winkel 15°	Versatz o. Schacht	Versatz Schacht 300	Versatz Schacht 600	Versatz Schacht 1200
	Versatz / Höhe	Versatz / Höhe	Versatz / Höhe	Versatz / Höhe
L90-113/130-Wi15	61,0 / 466,0	139,0 / 755,0	217,0 / 1045,0	372,0 / 1625,0
LAS-113/130-Wi15	63,0 / 476,0	140,0 / 766,0	218,0 / 1056,0	373,0 / 1635,0
L90-150/160-Wi15	62,0 / 473,0	140,0 / 763,0	217,6 / 1053,0	373,0 / 1633,0
LAS-150/160-Wi15	64,0 / 484,0	141,0 / 773,0	219,0 / 1063,0	219,0 / 1063,0
L90-180/200-Wi15	64,0 / 484,0	141,0 / 774,0	219,0 / 1063,0	374,0 / 1643,0
LAS-180/200-Wi15	65,0 / 494,0	143,0 / 784,0	220,0 / 1074,0	376,0 / 1653,0
L90-250-Wi15	65,0 / 497,0	143,0 / 787,0	221,0 / 1076,0	376,0 / 1656,0
LAS-250-Wi15	67,0 / 507,0	144,0 / 797,0	222,0 / 1087,0	377,0 / 1666,0
L90-300-Wi15	67,0 / 510,0	145,0 / 799,0	222,0 / 1089,0	378,0 / 1669,0
LAS-300-Wi15	68,0 / 520,0	146,0 / 810,0	224,0 / 1100,0	379,0 / 1679,0

Winkel 30°	Versatz o. Schacht	Versatz Schacht 300	Versatz Schacht 600	Versatz Schacht 1200
	Versatz / Höhe	Versatz / Höhe	Versatz / Höhe	Versatz / Höhe
L90-113/130-Wi30	137,0 / 513,0	287,0 / 773,0	437,0 / 1033,0	737,0 / 1552,0
LAS-113/130-Wi30	143,0 / 533,0	293,0 / 793,0	443,0 / 1053,0	743,0 / 1572,0
L90-150/160-Wi30	141,0 / 528,0	291,0 / 788,0	441,0 / 1048,0	741,0 / 1567,0
LAS-150/160-Wi30	147,0 / 548,0	297,0 / 808,0	447,0 / 1068,0	747,0 / 1587,0
L90-180/200-Wi30	147,0 / 548,0	297,0 / 808,0	447,0 / 1068,0	747,0 / 1587,0
LAS-180/200-Wi30	152,0 / 568,0	302,0 / 828,0	452,0 / 1088,0	752,0 / 1607,0
L90-250-Wi30	154,0 / 573,0	304,0 / 833,0	454,0 / 1093,0	754,0 / 1612,0
LAS-250-Wi30	159,0 / 593,0	309,0 / 853,0	459,0 / 1113,0	759,0 / 1632,0
L90-300-Wi30	160,0 / 598,0	310,0 / 858,0	460,0 / 1118,0	760,0 / 1637,0
LAS-300-Wi30	166,0 / 618,0	316,0 / 878,0	466,0 / 1138,0	766,0 / 1657,0

Winkel 45°	Versatz o. Schacht	Versatz Schacht 300	Versatz Schacht 600	Versatz Schacht 1200
	Versatz / Höhe	Versatz / Höhe	Versatz / Höhe	Versatz / Höhe
L90-113/130-Wi45	223,0 / 539,0	436,0 / 751,0	648,0 / 964,0	1072,0 / 1388,0
LAS-113/130-Wi45	235,0 / 568,0	447,0 / 780,0	659,0 / 992,0	1084,0 / 1416,0
L90-150/160-Wi45	232,0 / 561,0	444,0 / 773,0	656,0 / 985,0	1081,0 / 1409,0
LAS-150/160-Wi45	244,0 / 589,0	456,0 / 801,0	668,0 / 1013,0	1092,0 / 1437,0
L90-180/200-Wi45	244,0 / 589,0	456,0 / 801,0	668,0 / 1013,0	1092,0 / 1437,0
LAS-180/200-Wi45	256,0 / 617,0	468,0 / 829,0	680,0 / 1041,0	1104,0 / 1466,0
L90-250-Wi45	259,0 / 624,0	471,0 / 836,0	683,0 / 1048,0	1107,0 / 1473,0
LAS-250-Wi45	270,0 / 652,0	482,0 / 865,0	695,0 / 1077,0	1119,0 / 1501,0
L90-300-Wi45	273,0 / 660,0	485,0 / 872,0	697,0 / 1084,0	1122,0 / 1508,0
LAS-300-Wi45	285,0 / 688,0	497,0 / 900,0	709,0 / 1112,0	1133,0 / 1536,0

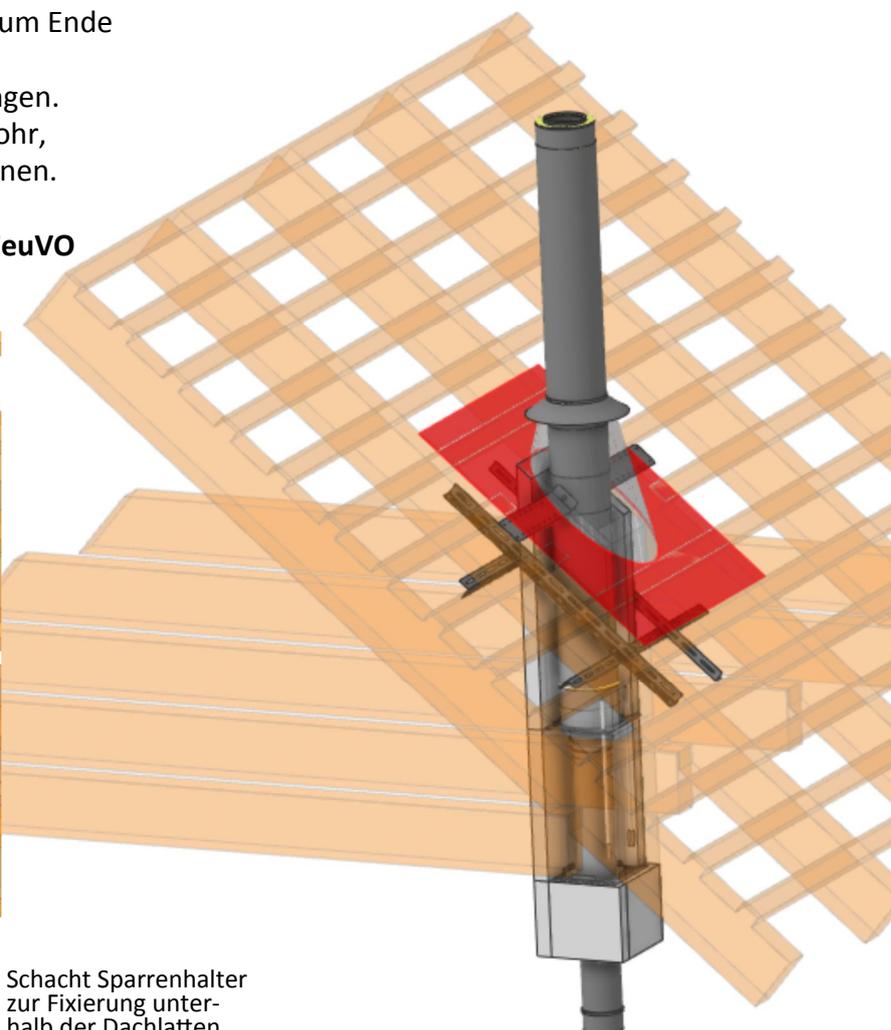
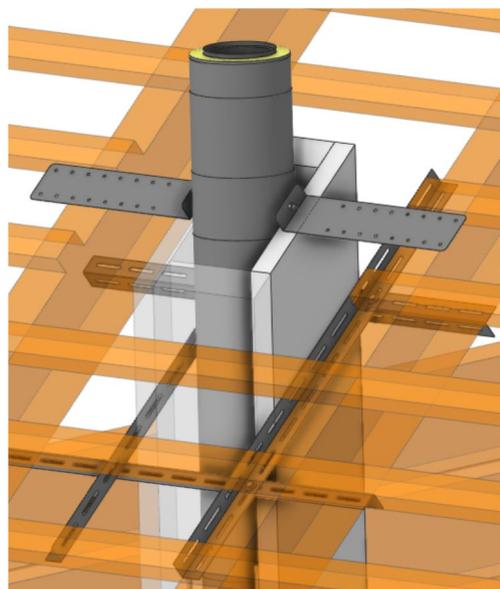
Übergang LB / DW

Die Elemente vom Leichtbauschacht bis zum Ende der Dachhaut führen.

Dann ggfls. Schrägschnitt bauseitig anbringen.

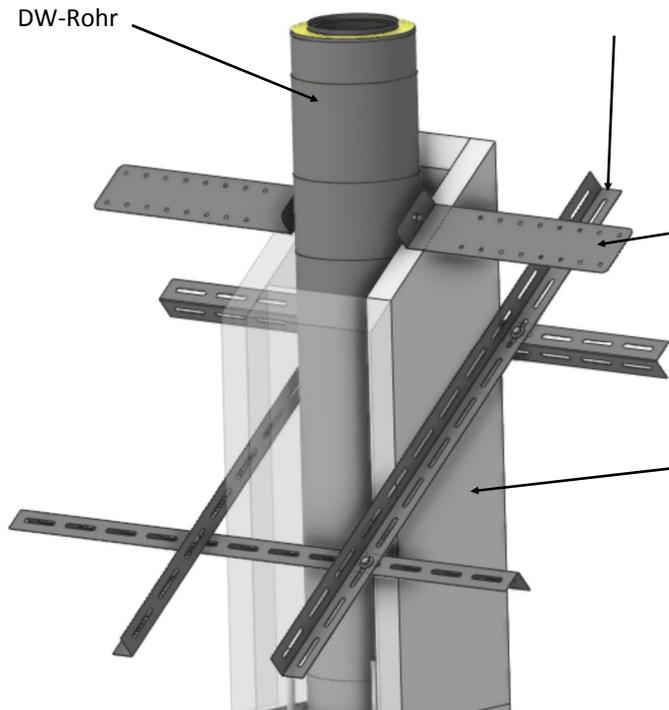
Ab einer Aufbauhöhe von 1,5m mit Dw Rohr, empfehlen wir den Schornstein abzuspannen.

Abstand zu brennbaren Bauteilen nach FeuVO (Länderregelung) unbedingt beachten.



Schacht Sparrenhalter zur Fixierung unterhalb der Dachlatten.

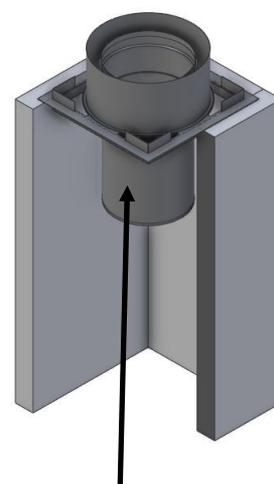
DW-Rohr



Dw Rohr Sparrenhalter zur Fixierung oberhalb der Dachlatten.

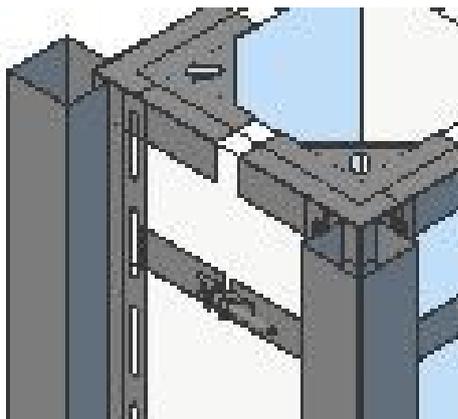
Leerschacht

(dargestellter Schrägschnitt ist bauseitig zu erstellen und bis Oberkante Dachhaut auszuführen).



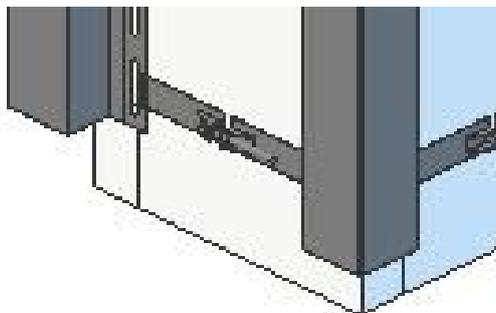
Übergang mit Hinterlüftung DW / EW

Trägerset für bauseitige Verkleidung (Startsektion u. Verlängerung)



Spannlaschen lassen sich variabel in die Langlöcher des Eckprofils einhängen.

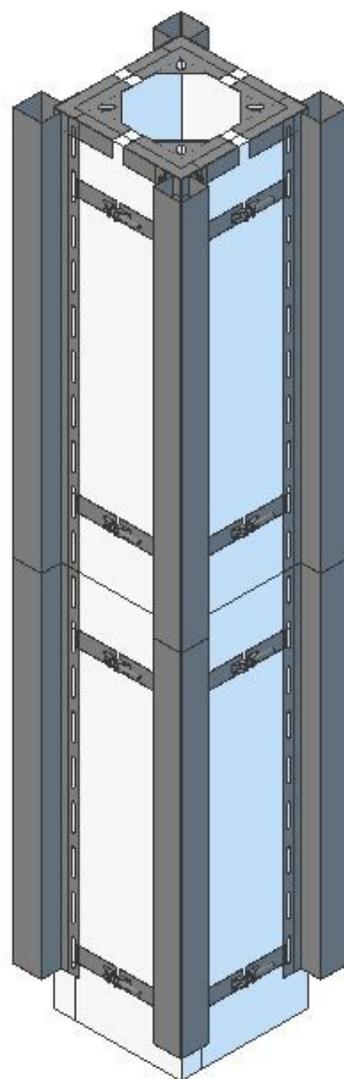
Mit den Spannlaschen werden die Eckprofile an den Schacht gespannt.



An den Eckprofilen ist die bauseitige Verkleidung zu befestigen

(nicht am Schacht) !!!

Die vier Eckprofile (Länge 1000 mm) der Startsektion werden auf die Schachtecken „gehängt“



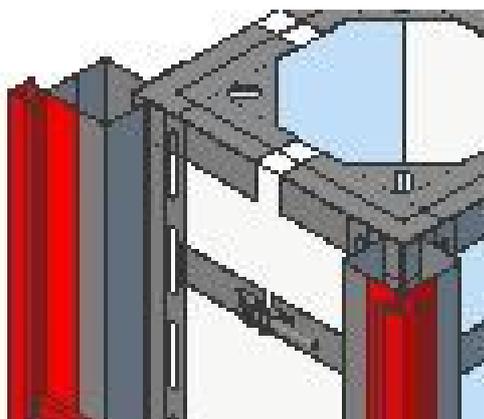
Die vier Verlängerungs Eckprofile (Länge 1000 mm) werden wie im Bild, unterhalb der Eckprofile der Startsektion montiert. Je nach benötigter Länge des Trägersets, sind weitere Verlängerungs Eckprofile möglich.

Der LB Schacht muss zur Dachhaut abgedichtet werden (z.B. durch WAKAFLEX).

Bei schrägem Dach (Dachneigung) können die Eckprofile entsprechend gekürzt werden.

Die Spannlaschen müssen dann eventuell nach oben versetzt werden.

Verkleidung Schiefer / Ziegelstruktur

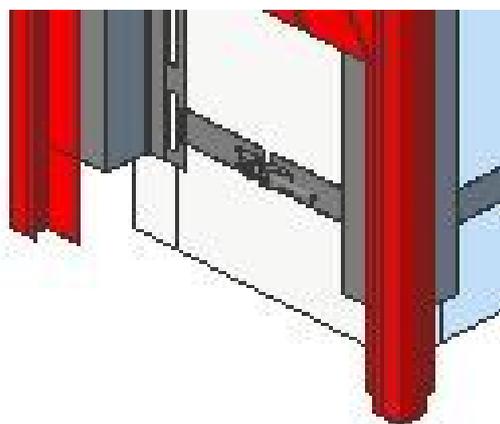


Die Kunststoffprofile werden mit Blechschrauben auf den Eckprofilen fixiert.

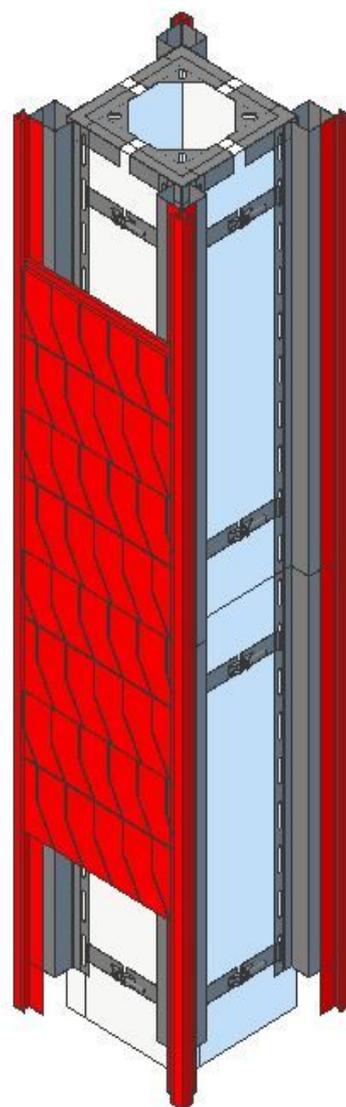
In die Kunststoffprofile werden die zugeschnittenen Strukturelemente von oben eingeschoben.

Die Strukturelemente und die Kunststoffprofile werden auf die Eckprofile geschraubt.

(Bohren 3 mm, Blechschrauben 3,9 x 19 Flachkopf)



Die Basis der Verkleidung ist das Trägerset.

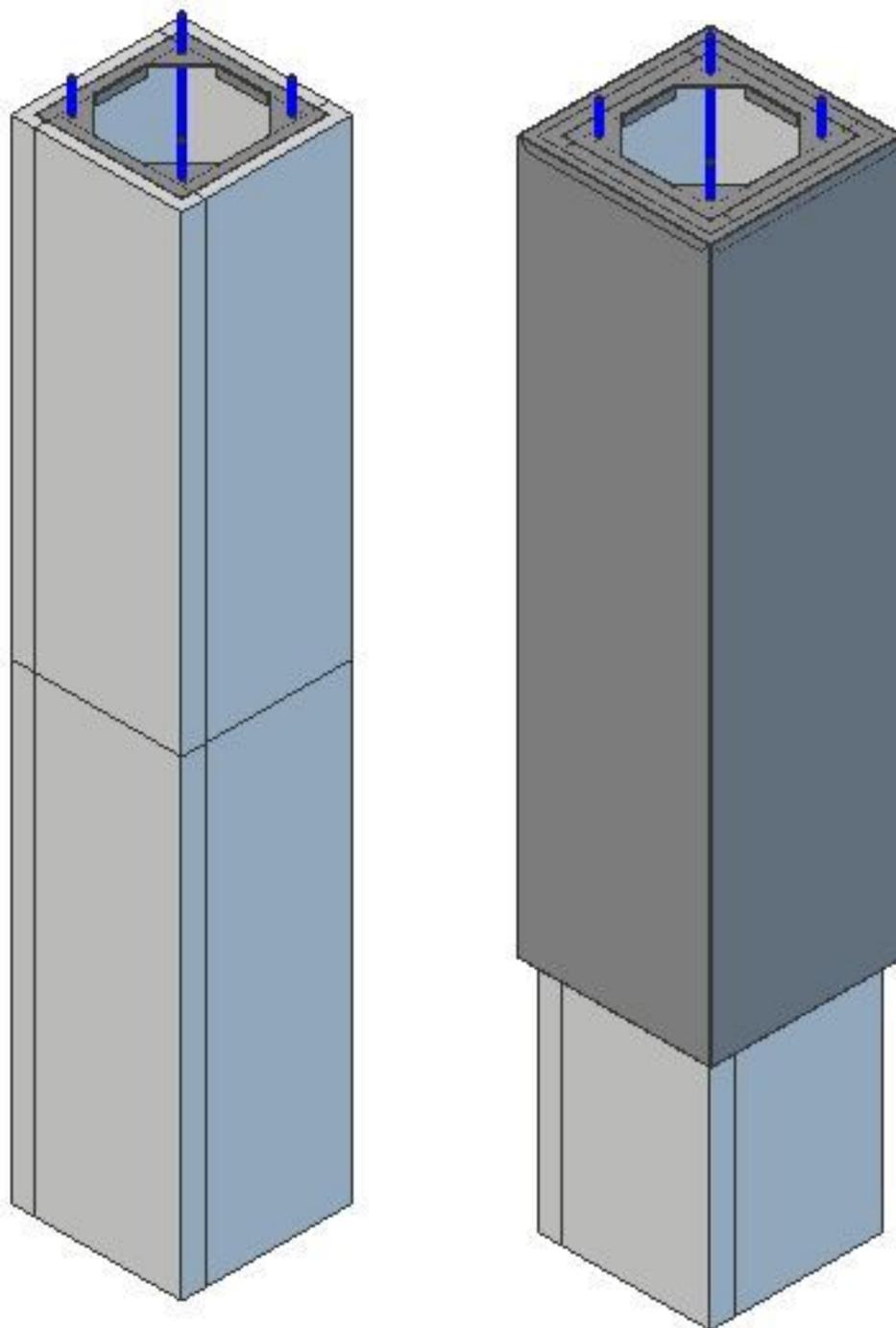


Der LB Schacht muss zur Dachhaut abgedichtet werden (z.B. durch WAKAFLEX).

Bei schrägem Dach (Dachneigung) können die Eckprofile entsprechend gekürzt werden.

Die Spannlaschen müssen dann eventuell nach oben versetzt werden.

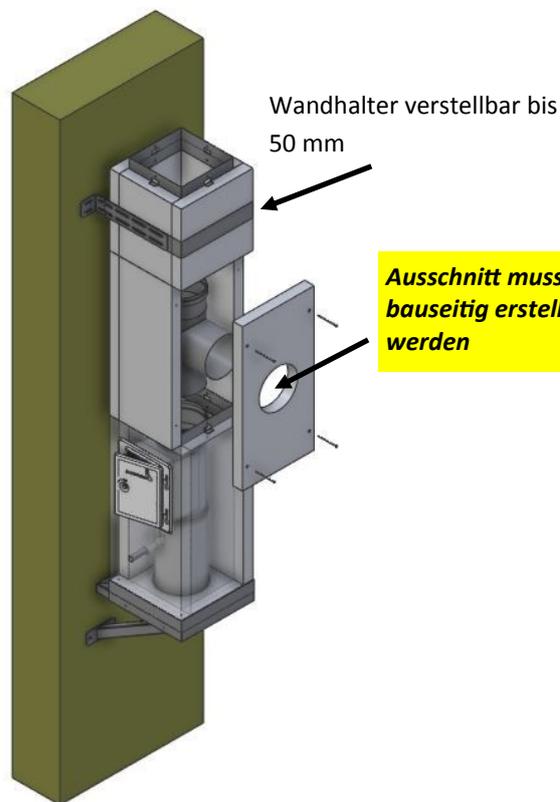
Edelstahlstülpkopf



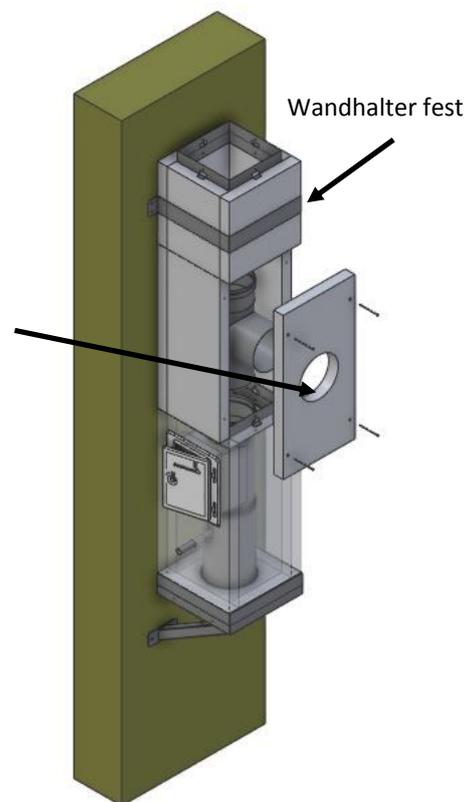
Schornsteinkopfabdeckung
und Regenkragen separat

Aufbau auf Konsole

Aufbau zu brennbaren Bauteilen

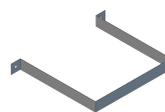
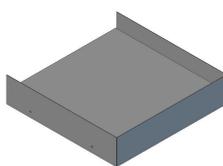
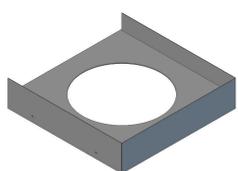
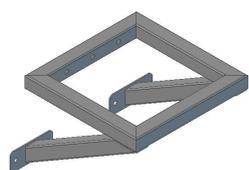


Aufbau fest



!!! Achtung !!!

Bitte beachten Sie bei Abständen zu brennbaren Bauteilen die Länderspezifischen Verordnungen



Aufbaubeispiel Deckenabhängung , Deckenabhängung abgehängt

Rohr \varnothing	Schacht Außen L90 (L90 LAS)	Deckendurchbruch L90 (L90 LAS)	Platten Außen L90 (L90 LAS)	Bohrungsabstände in Platte L90 (L90 LAS)
113, 120, 130 mm	280 x 280 (320 x 320)	380 x 380 (420 x 420)	480 x 480 (520 x 520)	330 x 330 (370 x 370)
150, 160 mm	310 x 310 (350 x 350)	410 x 410 (450 x 450)	510 x 510 (550 x 550)	360 x 360 (400 x 400)
180, 200 mm	350 x 350 (390 x 390)	450 x 450 (490 x 490)	550 x 550 (590 x 590)	400 x 400 (440 x 440)
225 mm	370 x 370 (410 x 410)	470 x 470 (510 x 510)	570 x 570 (610 x 610)	420 x 420 (460 x 460)
250 mm	400 x 400 (440 x 440)	500 x 500 (540 x 540)	600 x 600 (640 x 640)	450 x 450 (490 x 490)
300 mm	450 x 450 (490 x 490)	550 x 550 (590 x 590)	650 x 650 (690 x 690)	500 x 500 (540 x 540)
350 mm	500 x 500 (540 x 540)	600 x 600 (640 x 640)	700 x 700 (740 x 740)	550 x 550 (590 x 590)

VA Platten t=3mm

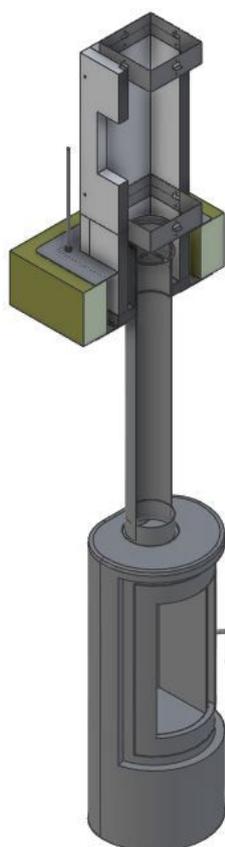
unten und oben

4 x Gewindestange M12 x 500 mm

4 x Hutmutter M12

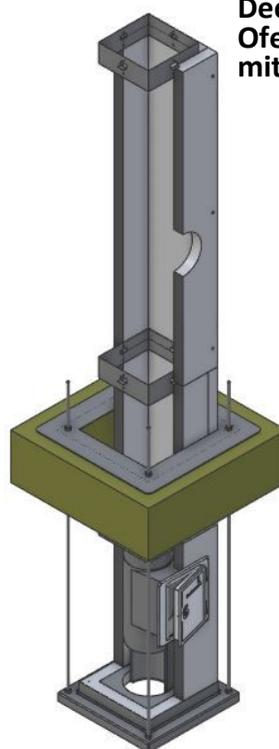
4 x Muttern M12

Die dargestellten Aufbaubeispiele müssen mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfeger abgestimmt werden.



**Deckenabhängung
Ofenmontage**

Darstellung nur für Beton
Decke zu verwenden.

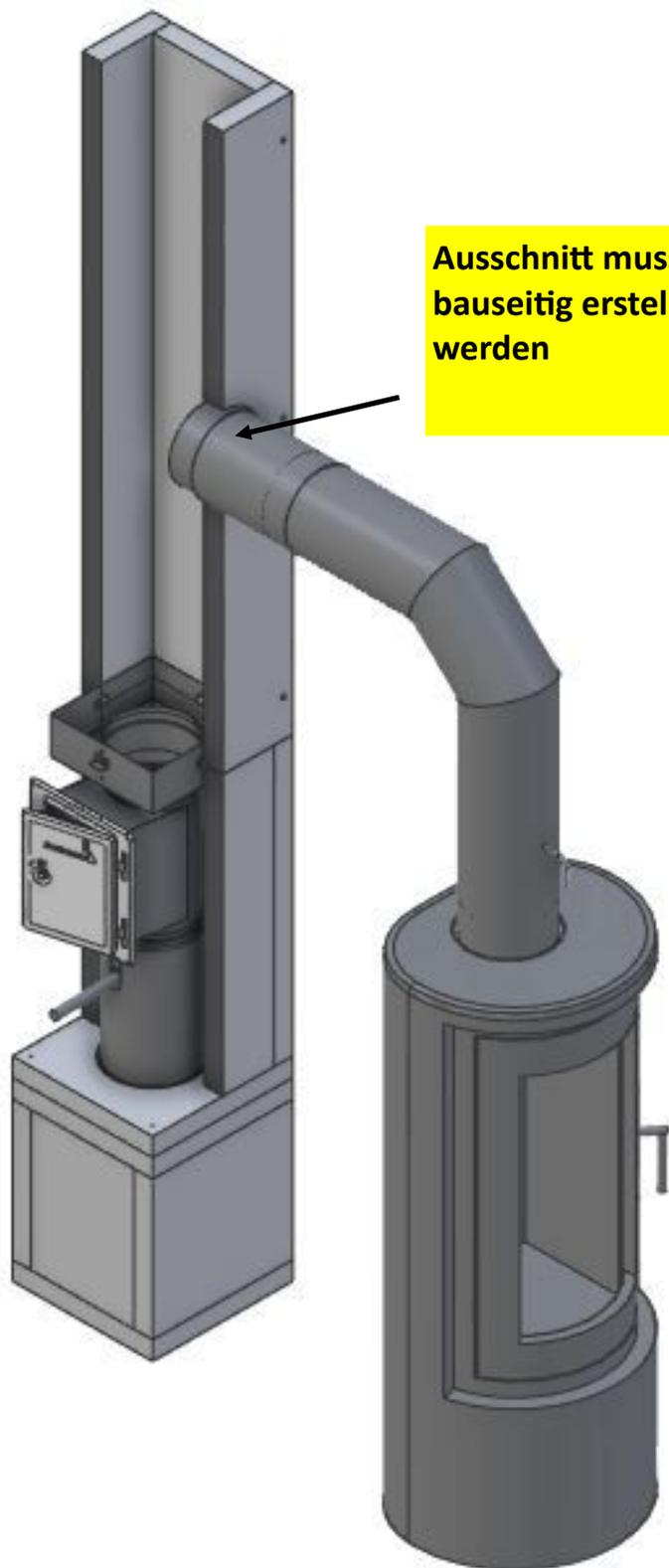


**Deckenabhängung
Ofenmontage (abgehängt)
mit oder ohne Fertigfuß**

Abstand zu brennbaren Bau-
teilen nach FeuVO
(Länderregelung) unbedingt
beachten.

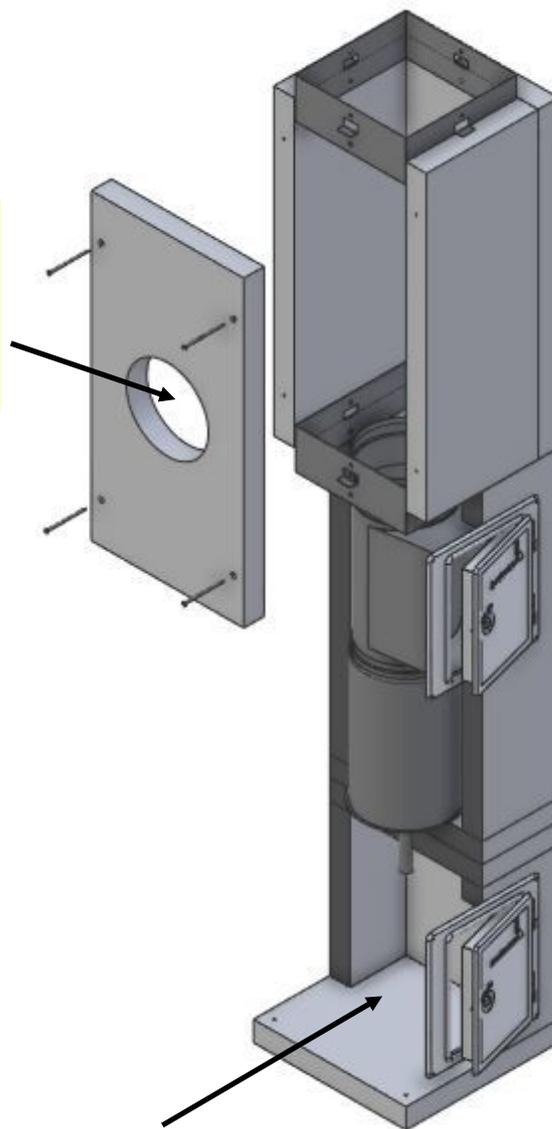
Beispiel für Standard Start Varianten:

Unterbau mit
Fertigfuß
Ablauf seitlich



Ausschnitt muss
bauseitig erstellt
werden

Unterbau mit Tür und
Fertigfuß
Ablauf unten



!!! Achtung !!!

In den Unterbau ist bauseitig eine
Kondensatbox bzw. ein
Kondensatauffangbehälter
einzusetzen.

Übersicht

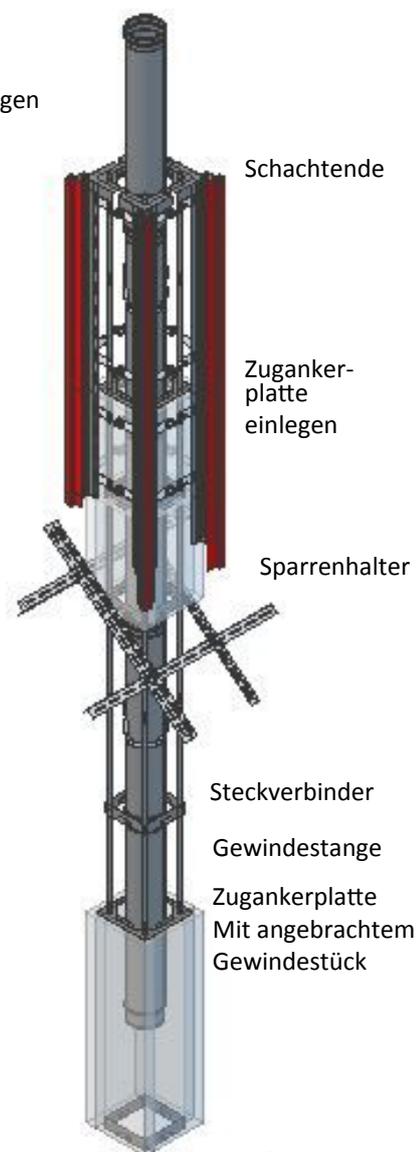
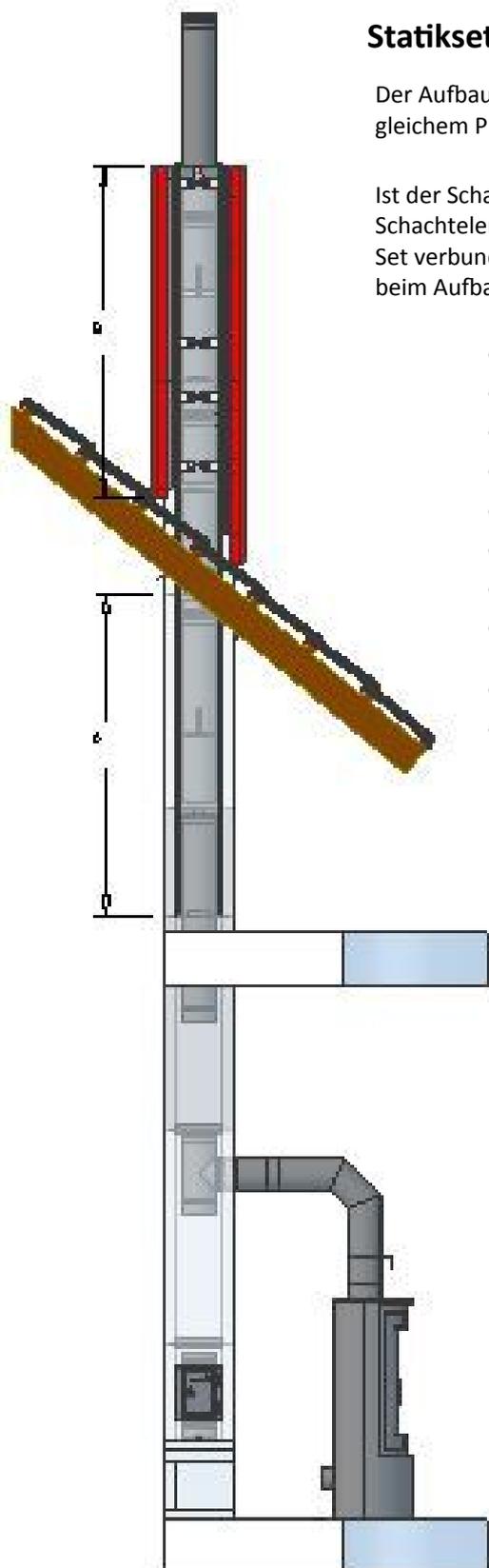
Aufbau LB Schornstein mit Sparrenhalter, Statikset und Verkleidung Schiefer-/ Ziegelstruktur

Der Aufbau mit Trägerset für bauseitige Verkleidung erfolgt nach gleichem Prinzip

Ist der Schachtaufbau über Dach höher als 1m müssen diese Schachtelemente mit denen unter der Dachhaut mittels Statik-Set verbunden werden. Dazu werden diese Schachtelemente beim Aufbau mit dem Statik-Set versehen.

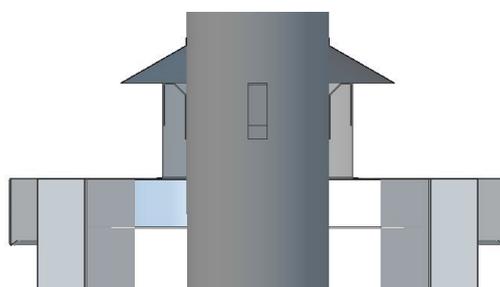
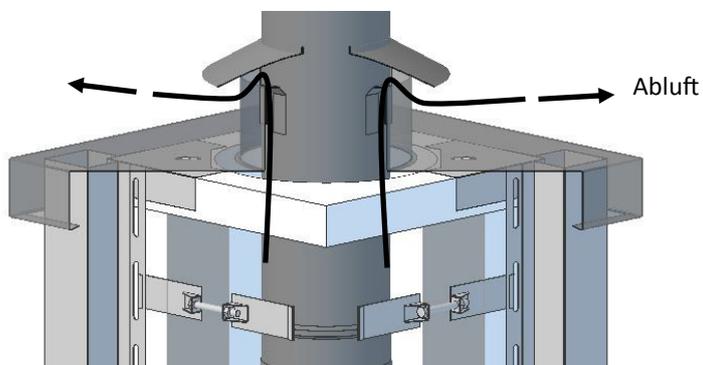
- Zugankerplatte mit Gewindestück einlegen
- Gewindestange einschrauben
- Aufbau fortsetzen (Schächte, Rohre etc.)
- Gewindestangen evtl. mit Gewindehülsen verlängern
- Zugankerplatte zur Stangenstabilisierung einlegen
- Am Schachtende Zugankerplatte einsetzen
- Stülpkopf oder Trägerset anbringen
- Kopfabdeckung mit Löchern für Gewindestangen aufsetzen
- Konstruktion mit Gewindemuttern spannen
- Überstehende Gewindestangen abtrennen

Die Länge des Statiksets unter Dach (A) sollte genauso lang sein wie die Länge über Dach (B). Bei Aufbauten unter 1 m über Dach muss kein Statikset eingesetzt werden.



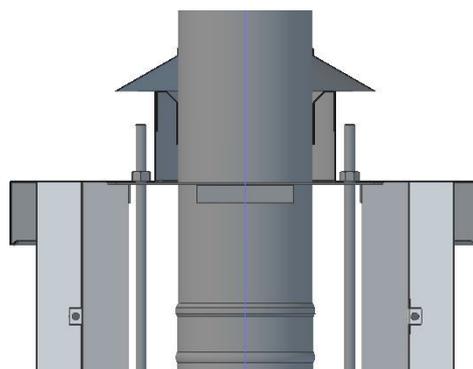
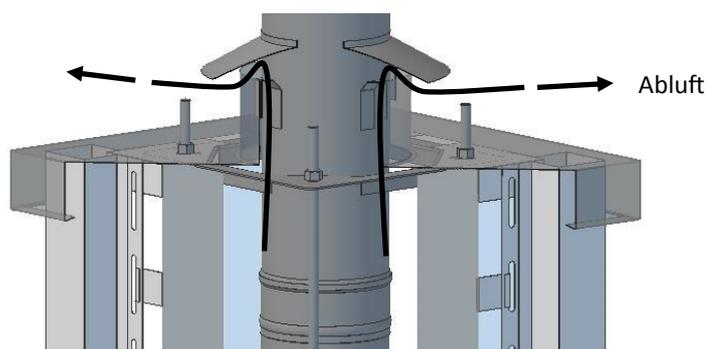
Aufbau Kopfvarianten KB-LB LA90 ohne Statik-Set

(bis 1,0 m über Dach)



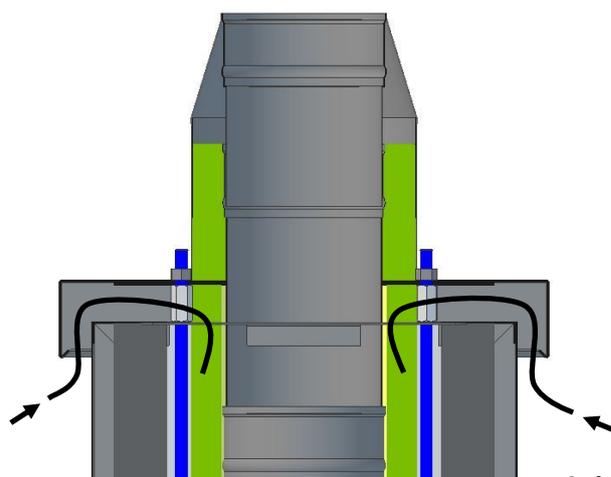
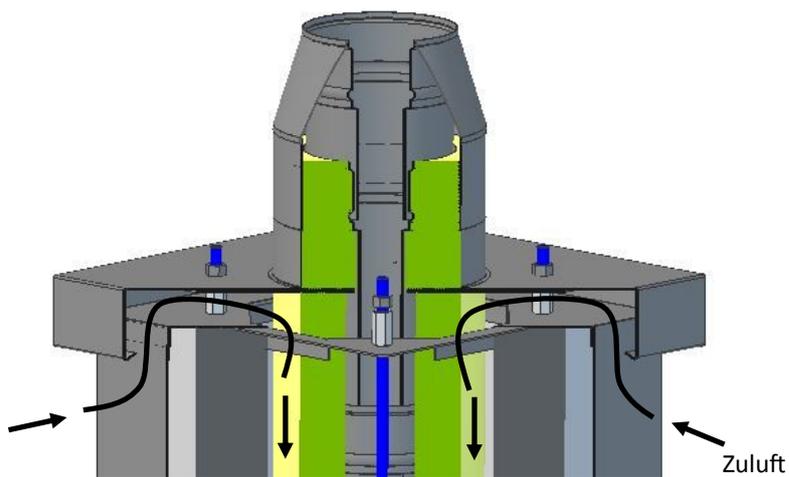
Aufbau Kopfvarianten KB-LB LA90 mit Statik-Set

(ab 1,0 m über Dach)



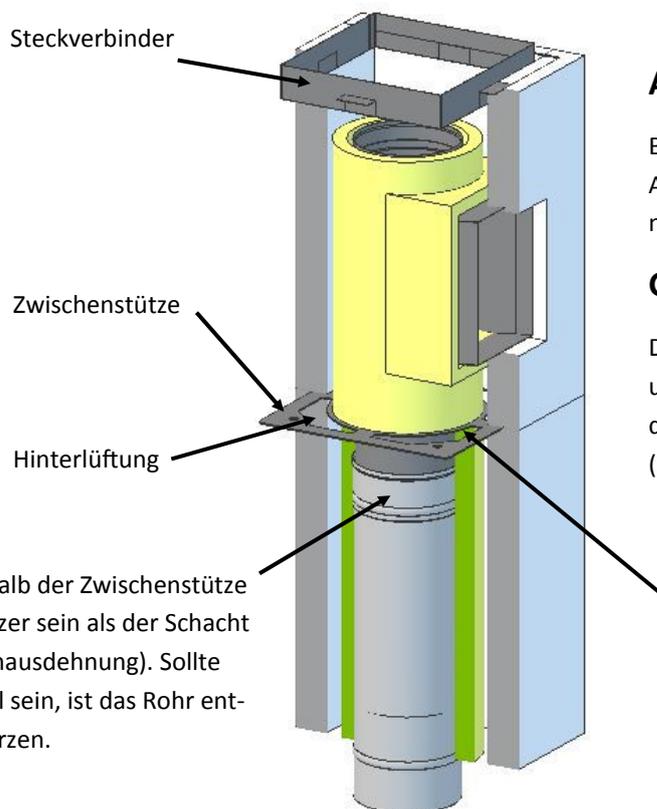
Aufbau Kopfvarianten KB-LAS LA90 mit Statik-Set

Kann zwischen Kopfabdeckung u. Mündung mit DW / DWDS Teile erweitert werden.



Darstellung Zwischenstütze mit Längenausdehnung

KB-LAS LA90



Das Rohr unterhalb der Zwischenstütze sollte 80mm kürzer sein als der Schacht (Weg der Längenausdehnung). Sollte das nicht der Fall sein, ist das Rohr entsprechend zu kürzen.

Achtung !!!

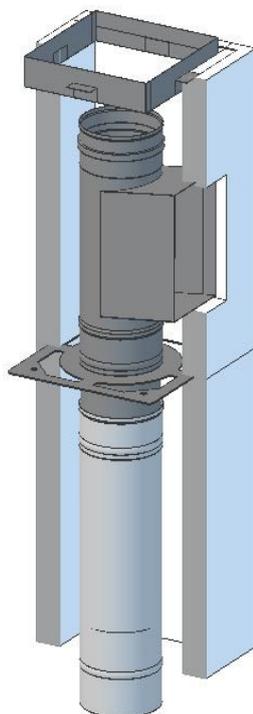
Bei jedem Einbau einer Reinigung über dem Feuerungs-Anschluß, muss eine Zwischenstütze mit Längenausdehnung gesetzt werden.

Grund:

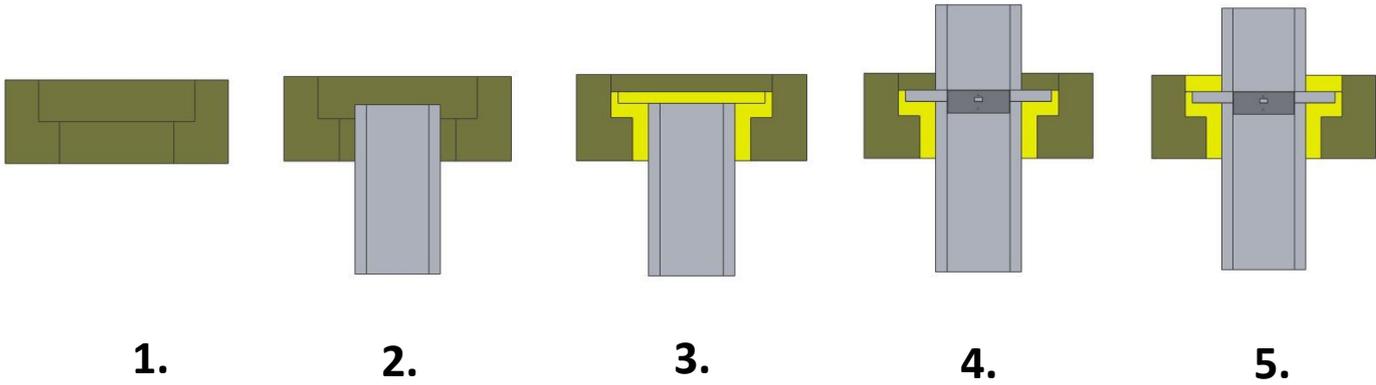
Die Reinigung könnte durch die Wärmeausdehnung des unteren Abgasrohres nach oben gedrückt werden, und dadurch den Ausschnitt bzw. die Silcaplatte beschädigen (Spannung, Rissbildung).

Die Dämmschale stößt unter das Zwischenstützenblech, um eine durchgehende Isolierung zu gewähren.

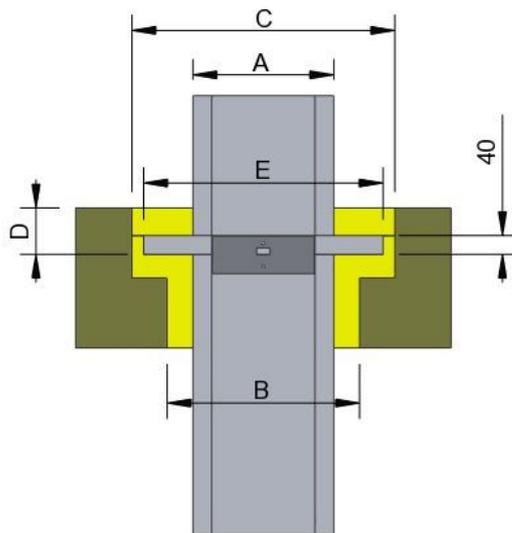
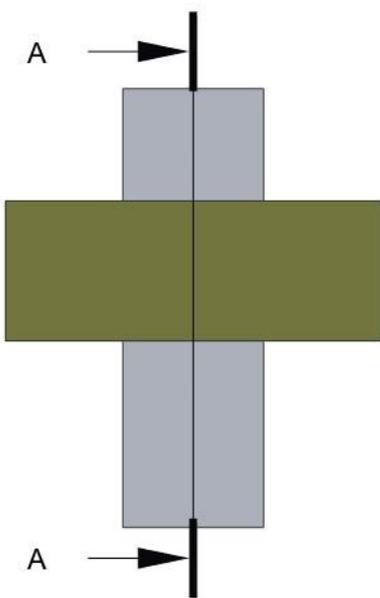
KB-LB LA90



Beschreibungstexte wie oben nur ohne Dämmung.



Rohr \varnothing	Schachtaussenmaß L90 (L90 LAS) A	Deckendurchbruch L90 (L90 LAS) B	Absatzaussenmaß L90 (L90 LAS) C	Absatztiefe minimum D	Plattengröße L90 (L90 LAS) E
113, 120, 130 mm	280 x 280 (320 x 320)	380 x 380 (420 x 420)	530 x 530 (570 x 570)	100 mm	480 x 480 (520 x 520)
150, 160 mm	310 x 310 (350 x 350)	410 x 410 (450 x 450)	560 x 560 (600 x 600)	maximal bis Decken Mitte	510 x 510 (550 x 550)
180, 200 mm	350 x 350 (390 x 390)	450 x 450 (490 x 490)	600 x 600 (640 x 640)		550 x 550 (590 x 590)
225 mm	370 x 370 (410 x 410)	470 x 470 (510 x 510)	620 x 620 (660 x 660)		570 x 570 (610 x 610)
250 mm	400 x 400 (440 x 440)	500 x 500 (540 x 540)	650 x 650 (690 x 690)		600 x 600 (640 x 640)
300 mm	450 x 450 (490 x 490)	550 x 550 (590 x 590)	700 x 700 (740 x 740)		650 x 650 (690 x 690)
350 mm	500 x 500 (540 x 540)	600 x 600 (640 x 640)	750 x 750 (790 x 790)	700 x 700 (740 x 740)	



Section A-A

