



SHI-PRODUKTPASS

Produkte finden - Gebäude zertifizieren

SHI-Produktpass-Nr.:

1712-10-1007

LAF-Premiumschoornstein SL

Warengruppe: Schornsteine

ERLUS 

Qualität aus Deutschland

ERLUS AG
Hauptstraße 106
84088 Neufahrn/NB



Produktqualitäten:



Köttner

Helmut Köttner
Wissenschaftlicher Leiter
Freiburg, den 14.03.2025



Produkt:

LAF-Premiumschoornstein SL

SHI Produktpass-Nr.:

1712-10-1007

ERLUS ^e
Qualität aus Deutschland

Inhalt

■ SHI-Produktbewertung 2024	1
Produktsiegel	2
Rechtliche Hinweise	3
Technisches Datenblatt/Anhänge	4

Wir sind stolz darauf, dass die SHI-Datenbank, die erste und einzige Datenbank für Bauprodukte ist, die ihre umfassenden Prozesse sowie die Aktualität regelmäßig von dem unabhängigen Prüfunternehmen SGS-TÜV Saar überprüfen lässt.





Produkt:

LAF-Premiumschoornstein SL

SHI Produktpass-Nr.:

1712-10-1007

ERLUS ^e

Qualität aus Deutschland

SHI-Produktbewertung 2024

Seit 2008 etabliert die Sentinel Holding Institut GmbH (SHI) einen einzigartigen Standard für schadstoffgeprüfte Produkte. Experten führen unabhängige Produktprüfungen nach klaren und transparenten Kriterien durch. Zusätzlich überprüft das unabhängige Prüfunternehmen SGS regelmäßig die Prozesse und Aktualität.

Kriterium	Produktkategorie	Bewertung
SHI-Produktbewertung		Schadstoffgeprüft
Gültig bis: 08.12.2025		



Produkt:

LAF-Premiumschoornstein SL

SHI Produktpass-Nr.:

1712-10-1007

ERLUS ^e
Qualität aus Deutschland

Produktsiegel

In der Baubranche spielt die Auswahl qualitativ hochwertiger Materialien eine zentrale Rolle für die Gesundheit in Gebäuden und deren Nachhaltigkeit. Produktlabels und Zertifikate bieten Orientierung, um diesen Anforderungen gerecht zu werden. Allerdings besitzt jedes Zertifikat und Label eigene Prüfkriterien, die genau betrachtet werden sollten, um sicherzustellen, dass sie den spezifischen Bedürfnissen eines Bauvorhabens entsprechen.



Dieses Produkt ist schadstoffgeprüft und wird vom Sentinel Holding Institut empfohlen. Gesundes Bauen, Modernisieren und Betreiben von Immobilien erfolgt dank des Sentinel Holding Konzepts nach transparenten und nachvollziehbaren Kriterien.



Produkt:

LAF-Premiumschoornstein SL

SHI Produktpass-Nr.:

1712-10-1007

ERLUS ^e
Qualität aus Deutschland

Rechtliche Hinweise

(*) Die Kriterien dieses Steckbriefs beziehen sich auf das gesamte Bauobjekt. Die Bewertung erfolgt auf der Ebene des Gebäudes. Im Rahmen einer sachgemäßen Planung und fachgerechten Installation können einzelne Produkte einen positiven Beitrag zum Gesamtergebnis der Bewertung leisten. Das Sentinel Holding Institut stützt sich einzig auf die Angaben des Herstellers.

Alle Kriterien finden Sie unter:

<https://www.sentinel-haus.de/de/Sentinel-Haus/Qualit%C3%A4ten/Qualitaeten-Pruefkriterien>

Wir sind stolz darauf, dass die SHI-Datenbank, die erste und einzige Datenbank für Bauprodukte ist, die ihre umfassenden Prozesse sowie die Aktualität regelmäßig von dem unabhängigen Prüfunternehmen SGS-TÜV Saar überprüfen lässt.



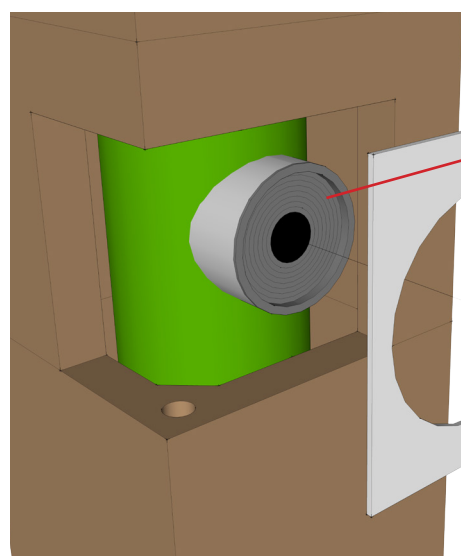
Herausgeber

Sentinel Holding Institut GmbH
Bötzingen Str. 38
79111 Freiburg im Breisgau
Tel.: +49 761 59048170
info@sentinel-holding.eu
www.sentinel-holding.eu

Anschluss eines Gas- oder Öl-Brennwertgeräts an einen Erlus LAF-Premiumschorstein

Um das konzentrische Verbindungsstück eines Gas- oder Öl-Brennwertgeräts an einen Erlus LAF-Premiumschorstein anschließen zu können, kann das Gegenstrompaket ZGSP 14 eingesetzt werden.
Diese Anleitung gilt sinngemäß auch für ZGSP anderer Durchmesser.

Diese Information bitte an den Heizungsbauer weitergeben!



Das Gegestrompaket ZGSP 14 besteht aus 3 Bauteilen:

1 - Abgasanschlusbuchse

(Best.-Nr. ZAAB 14)

Die Abgasanschlusbuchse bauseits mit hitzebeständigem Silikon in den Rauchrohranschluss einkleben.

2 - Luftanschlussblech

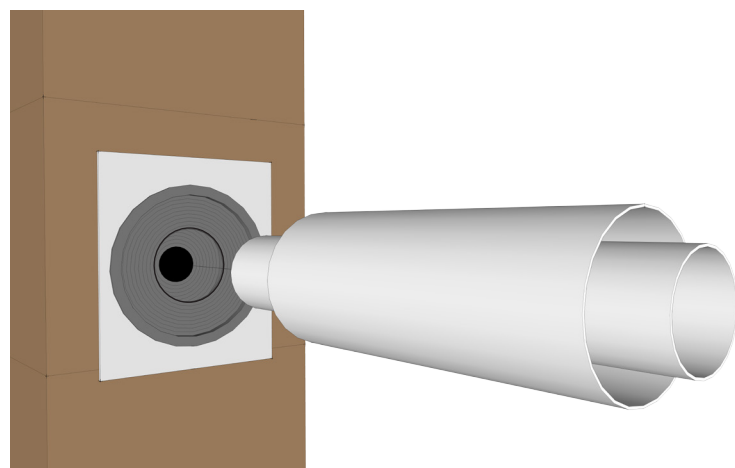
(Best.-Nr. ZLBLECH)

Das Luftanschlussblech besitzt Befestigungsschrauben, mit denen es am Mantelstein achsgleich zur Abgasanschlusbuchse befestigt wird.

3 - Luftanschlusbuchse

(Best.-Nr. ZAAB / ZLAB 20)

Die Luftanschlusbuchse wird trocken in das Luftanschlussblech eingesetzt, und kann jederzeit herausgenommen werden.



Vor dem Einsetzen des Innenrohres in die Abgasanschlusbuchse ist zu überprüfen, ob die Adapteröffnung vergrößert werden muß. Dies erfolgt durch Nachschneiden an den eingepprägten Rillen. Die Adapteröffnung sollte ca. 10-15 mm kleiner sein als das Innenrohr!

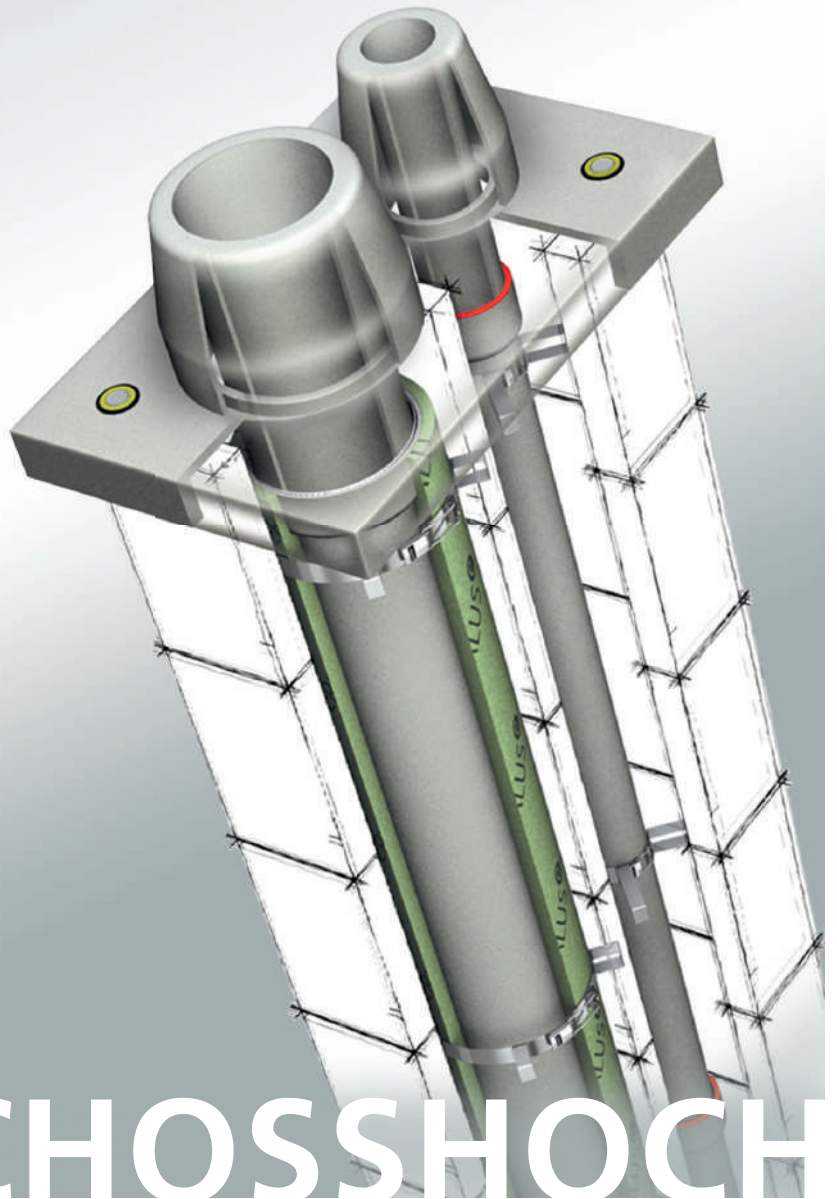
Diesen Vorgang bei der Luftanschlusbuchse zum Anschließen des Außenrohres (Hüllrohr) wiederholen.

Tipp: Um den inneren Adapter besser erreichen zu können empfehlen wir, die Luftanschlusbuchse aus dem Luftanschlussblech herauszuziehen und vorübergehend auf das Außenrohr (Hüllrohr) zu schieben.

Innenrohr bis auf Einstecktiefe mit Gleitmittel versehen und unter leichtem Drehen in die Adapteröffnung einschieben. Anschließend die Luftanschlusbuchse wieder in das Luftanschlussblech einsetzen (für raumluftunabhängigen Betrieb).

Bitte beachten Sie:

- Das Gewicht der Verbindungsleitung keinesfalls auf den Anschlussbuchsen abtragen.
- Die Anschlussbuchsen sind in regelmäßigen Abständen auf Dichtheit und Sitz zu prüfen.



GESCHOSSHOCH

Versetzanleitung
LAF-Premiumschornstein SL
Überdruckabgasleitung SÜ
Leistungsschornstein S

ERLUS^e

Versetzanleitung für werkseitig vormontierte Elemente

LAF-Premiurnschornstein SL, Überdruckabgasleitung SÜ, Leistungsschornstein S, inkl. mehrzügiger Kombinationen

Bild 1:
Sicherungen

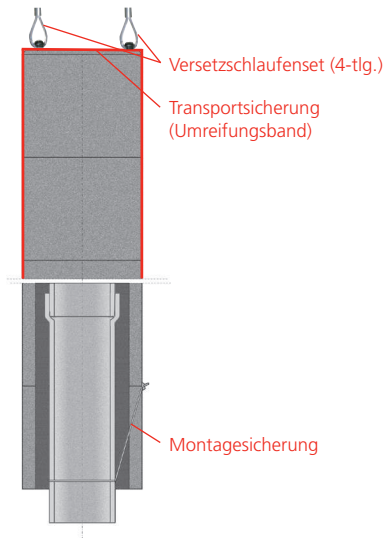


Bild 2:
LAF-Premiurnschornstein SL,
Leistungsschornstein S



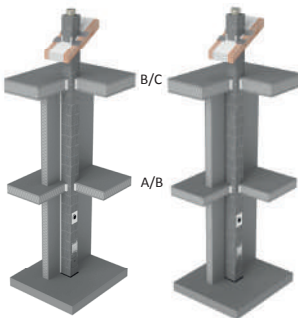
Verbindungstechnik:
Muffenkitt oder Gewebedichtung
Geeignet für alle Brennstoffe,
rußbrandbeständig, Unterdruckbetrieb

Bild 3:
Überdruckabgasleitung SÜ



Verbindungstechnik:
Elastomermuffendichtringe²
Geeignet für die Brennstoffe Gas & Öl
bis 200 °C, Unter- und Überdruckbetrieb

Bild 4:
Abstände gemäß
Bauartzulassung
Z-7.4-3522



Angrenzendes Bauteil aus oder mit brennbaren Baustoffen			
Mindestabstand: 50 mm	Wände	Deckendurch- dringung A/B	Dachdurchdringung bzw. Decke B/C
 Mit Dämmplatten A1 lückenlos gefüllt oder Durchgängig belüftet	$R\text{-Wert} \leq 8,2 \text{ m}^2\text{K/W}$ bzw. $U\text{-Wert} \geq 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$ Maximale Dämmdicke der Wand $\leq 340 \text{ mm}$ bezogen auf $\lambda = 0,035 \pm 0,002 \text{ W/(mK)}$	$R\text{-Wert} \leq 10,6 \text{ m}^2\text{K/W}$ bzw. $U\text{-Wert} \geq 0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$ Maximale Dämmdicke der Decke $\leq 435 \text{ mm}$ bezogen auf $\lambda = 0,035 \pm 0,002 \text{ W/(mK)}$	$R\text{-Wert} \leq 21,8 \text{ m}^2\text{K/W}$ bzw. $U\text{-Wert} \geq 0,05 \text{ W/m}^2\text{K}$ Maximale Dämmdicke Dach/Decke $\leq 925 \text{ mm}$ bezogen auf $\lambda = 0,035 \pm 0,002 \text{ W/(mK)}$

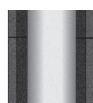
Die raumseitigen Oberflächen können falls gewünscht verputzt oder mit Gipskartonplatten verkleidet werden

¹ Die Feuerungsverordnungen der Länder können hiervon abweichen!

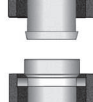
Bild 5: Montage mit Gewebedichtung



1. Sitz der werkseitig angebrachten Gewebedichtung prüfen: Sie muss bündig mit der Rohrspitze abschließen.



2. Den unteren Mantelstein mit Dünnbettmörtel bestreichen.

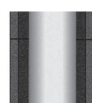


3. Das Folgeelement langsam mit der Gewebedichtung trocken (ohne Kleber) in die Muffe einführen.

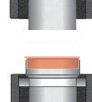
Bild 6: Montage mit Elastomerdichtmanschette



1. Sitz der werkseitig in die Rohrmuffe eingesteckten Elastomerdichtmanschette prüfen und mit Gleitmittel bestreichen. Ebenso Rohrspitze des Folgeelements mit Gleitmittel bestreichen.



2. Den unteren Mantelstein mit Dünnbettmörtel bestreichen.



3. Das Folgeelement langsam in die Elastomerdichtmanschette der Muffe einführen. Sitz prüfen.

1. Vorbemerkung

Damit Sie einen funktionsfähigen Schornstein/Abgasleitung erhalten, bitten wir Sie, die nachfolgenden Punkte zu beachten. Eine **Übersicht der Bauteile** finden Sie auf der Ausklappseite hinten.

2. Allgemeines/Planung

- Für den Schornstein muss ein ausreichend **tragfähiges Fundament** vorhanden sein.
- Die Elemente werden in der Reihenfolge Grundlelement, Mittelstück(e) und Endstück versetzt.
- Die Elemente sind eindeutig durch Aufmaßblätter und Seriennummern gekennzeichnet.
- Die Elemente werden waagrecht liegend auf **Einwegpaletten** auf die Baustelle geliefert.
- Beim Transport kann sich die Innenrohrsäule ggf. etwas verdrehen. Daher ist in jedem Falle vor dem Versetzen die Lage/Ausrichtung aller Putztür- und Rauchrohranschlüsse zu prüfen.
- Jedes Element weist zwei Sicherungen auf:
 - Transportsicherung** = Umreifungsband (Die Transportsicherung darf erst abgeschnitten werden, wenn das Element am Kran hängt.)
 - Montagesicherung** = reißfestes Band, verknotet am Mantelstein. Die Montagesicherung darf erst **nach dem Versetzen** abgeschnitten werden! Das Band verbleibt im Mantelstein. (Bild 1)
- Bitte verwenden Sie ausschließlich das **vierteilige ERLUS Vernetzschlaufenset** zum Versetzen der Elemente.
- Bitte achten Sie darauf, dass niemals unter schwebender Last gearbeitet wird!
- Der mitgelieferte **Klebmergel** und der **Muffenkitt** sind nach Anmachvorschrift (Beipackzettel) anzurühren. Alternativ kann beim Leistungsschornstein S und LAF-Premiurnschornstein SL die **Gewebedichtung** (Bild 2+5) statt Muffenkitt eingesetzt werden. Bei einer überdruckdichten Abgasleitung SÜ werden bei den Durchmessern 8, 10, 12 und 14 cm die **Elastomermuffendichtringe** (Bild 3+6) zum Versetzen der Rohre verwendet. Der Dünnbettmörtel für die Mantelsteine ist mit einer Spachtel 3–5 mm dick vollflächig aufzutragen und an den Rändern bzw. Ecken abzuschragen. Zum Versetzen der Innenrohrsäule darf je nach System nur der mitgelieferte Muffenkitt, die Gewebedichtung bzw. die Elastomermuffendichtringe mit Gleitmittel verwendet werden.
- Achten Sie bitte darauf, dass sich im Bereich der Deckendurchführung keine Lagerfugen der geschosshohen Elemente befinden.
- Aussparungen** in den Geschosdecken = Mantelsteinabmessung + mind. 5 cm je Seite. Die Durchführung wird später verschalt und ausbetoniert, nachdem in der Deckendurchführung um den Schornsteinschaft herum eine Trennschicht (d = 1–2 mm) eingelegt wurde.
- Der **Zwischenraum Schaft zu nicht brennbaren Wand** sollte mit nicht brennbaren Mineralfaserdämmplatten (d = 1–2 cm) ausgefüllt werden.
- Abstände von Schornsteinen zu brennbaren Materialien¹** sind bereits bei der Planung abzuklären, z. B.
 - zu großflächig angrenzenden brennbaren Bauteilen mind. 5 cm (Mindestabstände zu hochwärmegedämmten Bauteilen siehe Bild 4)
 - Bis T400 (max. 400 °C Abgastemperatur)¹:
 - Zu streifenförmig angrenzenden Holzbalken mind. 2 cm (belüftet),
 - Zu brennbaren Baustoffen mit geringer Streifenbreite wie Fußleisten und Dachlatten kein Abstand, sofern diese nicht rückseitig gedämmt sind
- Bei biegesteifer Verbindungstechnik den freien Zugang zu den zu verschraubenden Hülsen sichern, z. B. wenn der Schornstein im Eckbereich eine biegesteife Verbindung aufweist.
- Insbesondere während längerer **Lagerung der Elemente** auf der Baustelle sind diese gegen Witterungseinflüsse zu schützen.
- Bei **Unterbrechung der Bauarbeiten** ist der Schornstein gegen eindringende Feuchtigkeit und Bauschutt zu schützen. Die **Inbetriebnahme** darf erst nach Abnahme durch den Schornsteinfeger erfolgen. Es dürfen nur für den Heizbetrieb zulässige Feuerstätten angeschlossen werden. Der Anschluss hat fachgerecht und ausschließlich an dafür vorgesehene Rauchrohranschlüsse zu erfolgen. Vor der Erstinbetriebnahme ist eine ausreichende Trocknung erforderlich. Das erste Anheizen hat mit Rücksicht auf vorhandene Restfeuchte mit besonderer Sorgfalt und langsam zu erfolgen.

¹ Die Feuerungsverordnungen der Länder können hiervon abweichen!

² Bei den Durchmessern 16, 18, 20 und 25 cm wird die Überdruckabgasleitung SÜ ebenfalls mit Muffenkitt versetzt. Die Muffen sind hierbei vollflächig mit ausreichend Muffenkitt zu füllen und es muss der mitgelieferte Fugenstreicher zum Verfugen eingesetzt werden! Die Zugleine für den Fugenstreicher ist in diesem Falle im Element bereits eingebaut.

Bild 7: Kondensatablauf

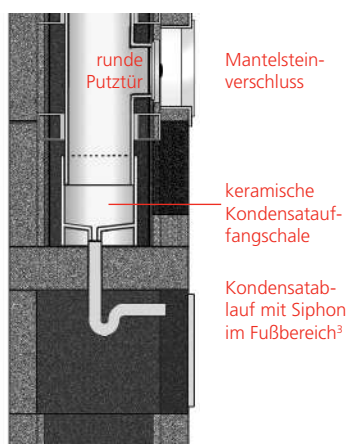


Bild 8: Biegesteife Verbindung

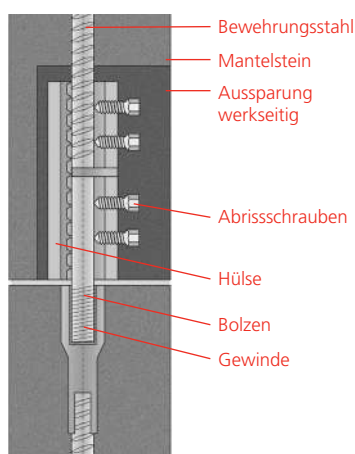


Bild 9a: Standard-Fuß
erhältlich für alle Systeme
und alle Durchmesser

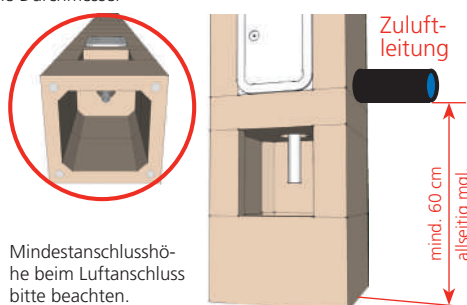


Bild 9b: LIV-Fuß
optional erhältlich für:
SL 16, SL 18 und SL 20



- Anfallendes **Kondensat und Niederschlagswasser** muss abgeleitet werden. Dazu ist im Schornstein eine Kondensatauffangschale mit Ablauf und Siphon (Bild 7) vorhanden³. Vom Ablaufrohr zum **Abwasserabfluss** ist daher bauseits eine Verbindung herzustellen oder eine andere planerische Lösung festzulegen, die die Ableitung dauerhaft sicherstellt. Zwischenzeitlich ist in der Bauphase ein Gefäß unterzustellen und bei Erfordernis zu leeren. Es ist sicherzustellen, dass der Ablauf später regelmäßig geprüft und bei Bedarf gespült wird. Bei geforderter Neutralisation des Kondensats ist die ERLUS-Neutrabox in den Kreislauf einzufügen. Bei festen Brennstoffen ist die Kondensatschale mit dem **Rußstein (30)** kombinierbar, der das Einfallen grober Verbrennungsrückstände in den Ablauf verhindert.
- Durch eine **Regenhaube bzw. Mündungsabdeckung** wird das direkte Abströmen der Abgase in den freien Windstrom erschwert. Dies steht im Widerspruch zu den Schutzziele des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) bzw. der ersten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (1. BImSchV, § 19 „Ableitbedingungen“). Eine Regenhaube/Abdeckung muss daher bauseits mit dem örtlichen Bezirksschornsteinfegermeister eigenverantwortlich in Planung, Ausführung und Gewährleistung abgestimmt werden.
- Die erforderliche Höhe und Lage von **Rauchrohranschlüssen** ist vorab mit dem Heizungs- bzw. Ofenbauer abzustimmen. Nachträgliche Anschlüsse an LAF-Premiumschorensteine und Leistungsschorensteine sind bei Verwendung eines original ERLUS Edelkeramik Anschlussstutzens und Montage mit ERLUS Stutzenkleber entsprechend unserer Einbauanleitung „Nachträglicher Anschluss an ERLUS Edelkeramik“ zulässig. Stemmarbeiten sind NICHT zulässig!
- Der Anschluss der **Verbrennungsluftleitung an einem ERLUS LAF-Premiumschorstein** kann durch die Herstellung einer runden Öffnung mit einer geeigneten Bohrkronen aus dem Mantelstein (5 cm Dicke) erfolgen. Die Verbrennungsluftleitung darf innen nicht in den Mantelstein hineinragen. Die Leitung wird dicht eingeputzt. Sofern diese Arbeiten nicht nachträglich (z. B. bei der Aufstellung des Ofens) durchgeführt werden, sind der Durchmesser und die Lage mit dem Heizungs- bzw. Ofenbauer abzustimmen. Hierbei ist zu beachten, dass die Unterkante des Luftanschlusses bei Standard-Fußausbildung (Bild 9a) **mindestens 60 cm** über der Schornsteinsohle liegen muss. Bei LAF-Premiumschorsteinen mit optionaler LIV-Fußausbildung (Bild 9b) kann der Luftanschluss bereits ganz unten dreiseitig erfolgen. Zugänglichkeit bitte sicherstellen, um den Luftanschluss später herstellen zu können.

3. Material Checkliste

- Kran** (ca. Gew. bei Elementlänge = 4 m/SL 14–350 kg, SL 2014–800 kg)
- Vierteiliges ERLUS Versetzschaufenset** zum Anheben der Elemente (M16)
- Dämmplatten** nicht brennbar und formbeständig, d = 1–2 cm, als Zwischenlage Schornsteinschaft zu Mauerwerk
- Wasserwaage** zum Ausrichten der Elemente
- Holzkeile** zum Fixieren der Elemente in der Geschosdecke
- Knarre mit 13er-Nuss**, nur bei biegesteifer Verbindung (Bild 8) erforderlich
- Becher** zum Anrühren des Muffenkitts (bei Gewebedichtung/Elastomerdichtmanschette nicht erforderlich)
- Eimer** zum Anrühren des Dünnbettmörtels
- Pinself/Lappen** zum Anfeuchten der Stoßfugen
- Arbeitsschutz** tragen

Hinweise zum Arbeitsschutz

Schorensteine mit mineralischem Außenmantel aus Beton oder Ziegel sowie keramische Innenrohre werden unter Verwendung natürlicher Rohstoffe hergestellt und beinhalten kristalline Quarzanteile. Bei maschineller Bearbeitung der Bauteile, wie z. B. Schneiden oder Bohren, werden lungengängige Quarzstaubanteile freigesetzt. Langjähriges Einatmen von Quarzstaub kann zum Entstehen einer Staublungenerkrankung (Silikose) führen. Eine Silikoseerkrankung kann zu einer Erhöhung des Lungenkrebsrisikos führen.

Schutzmaßnahmen:

Es sollten Nassschneidegeräte oder Geräte mit Staubabsaugung eingesetzt werden. Beim Schneiden und Bohren ist eine Atemschutzmaske P3/FFP3 zu tragen. Geschlossenen Augenschutz, geschlossene Arbeitskleidung und Gehörschutz tragen.



Dies ist keine Betriebsanweisung im Sinne der BetrSichV. Für die Erstellung von Betriebsanweisungen und die Durchführung von Unterweisungen ist der Arbeitgeber oder ein von ihm Beauftragter verantwortlich.

³ Außer bei ERLUS Überdruckabgasleitungen, bei denen die optionale **Kondensatrückführung** eingebaut ist.

Versetzanleitung für werkseitig vormontierte Elemente

LAF-Premiumschoornstein SL, Überdruckabgasleitung SÜ, Leistungsschoornstein S, inkl. mehrzügiger Kombinationen

4. Betriebsweisen und Kennzeichnung

Bei diesem Bauprodukt handelt es sich um ein werkseitig vormontiertes Abgassystem. Die System-Abgasanlage ist entsprechend ihrer Produktklassifizierung (Klebeschild gemäß Bild 1 an der Innenseite der unteren Putztür) zur Herstellung von Abgasanlagen nach DIN V 18160-1:2006-01 bestimmt. Zu berücksichtigen sind diese Versetzanleitung, die Systembeschreibung (CE-Produktinformation), in Deutschland zusätzlich die Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung Z-7.4-3522, sowie die bauaufsichtlichen Regelungen der Länder (z. B. Landesbauordnung, Feuerungsverordnung) und DIN V 18160-1:2006-01.

Das Kennzeichnungsschild ist ab Werk an der Innenseite des Mantelsteinverschlusses der unteren Putztüre angebracht und ist vom Ausführenden (Errichter der Abgasanlage) auszufüllen.

Folgende Ausführungen/Kennzeichnungen sind möglich
Stand: Januar 2019

ERLUS Leistungsschoornstein „S“:

CE-Kennzeichnung ab Werk			Nur für Deutschland: Zusätzliche Kennzeichnung gemäß der Bauartzulassung Z-7.4-3522 ³	Erforderliche Angabe ¹ :
ERLUS Leistungsschoornstein CI/S ⁴	ETA-11/0271	T400 N1 W3 G50	T200 P1 W2 O00 L _A 90	A: Schoornstein
ERLUS Leistungsschoornstein I/S ⁵	EN 13063-1	T400 N1 D3 G50	T400 N1 D3 G50 L _A 90	A: Schoornstein

ERLUS Überdruckabgasleitung „SÜ“:

CE-Kennzeichnung ab Werk			Nur für Deutschland: Zusätzliche Kennzeichnung gemäß der Bauartzulassung Z-7.4-3522 ³	Erforderliche Angabe ¹ :
ERLUS Überdruckabgasleitung SÜ/BÜ	EN 13063-2-3	T200 P1 W2 O00	T200 P1 W2 O00 L _A 90	EN13063-2: Gleichstrom EN13063-3: Gegenstrom

ERLUS LAF-Premiumschoornstein „SL“:

CE-Kennzeichnung ab Werk			Nur für Deutschland: Zusätzliche Kennzeichnung gemäß der Bauartzulassung Z-7.4-3522 ³	Erforderliche Angabe ¹ :
ERLUS LAF-Premiumschoornstein L/SL	ETA-11/0271	T400 N1 W3 G50	T400 N1 W3 G50 L _A 90	A: Luft-Abgas-Schoornstein (RLU) ² B: Schoornstein
	ETA-11/0271	T600 N1 W3 G50	Bauartzulassung für T600 nicht anwendbar: FeuVo der Länder beachten!	-
ERLUS LAF-Premiumschoornstein SL mit P1W3G-Paket	ETA-11/0271	T400 P1 W3 G50	T400 P1 W3 G50 L _A 90	A: Gegenstrom B: Gleichstrom

¹ Die erforderlichen Angaben sind vom Errichter der Abgasanlage auf dem Türschild durch Ankreuzen zu vervollständigen.

² Hinweis: Nur bei Anschluss von Feuerstätten mit bauaufsichtlichem Verwendungsnachweis für den raumluftunabhängigen Betrieb darf die Abgasanlage als „Luft-Abgas-Schoornstein“ gekennzeichnet werden. Bei Einsatz von Feuerstätten, welchen der Nachweis für den raumluftunabhängigen Betrieb fehlt, ist eine Kennzeichnung mit „Schoornstein“ erforderlich. Die Betriebsweise ist dabei raumluftabhängig, unabhängig ob ein Luftanschluss an der Feuerstätte vorhanden ist: Der Aufstellraum muss somit sämtliche Kriterien für den raumluftunabhängigen Betrieb erfüllen. Der Anschluss des Luftanschlusses einer raumluftabhängigen Feuerstätte an den Ringspalt eines als Schoornstein gekennzeichneten LAF-Premiumschoornsteins ist gemäß Bauartzulassung zulässig, welche zusätzlich eine Querschnittsberechnung nach EN 13384-1:2015-06 erfordert.

³ Für Deutschland ist gemäß Bauartzulassung Z-7.4-3522 je Zug eine Erklärung des Ausführenden zu erstellen. Ein Musterformular ist auf www.erlus.com erhältlich. Das ausgefüllte Formular ist der Bauleitung zur Weiterleitung, bzw. direkt an die Bauherrschaft zu übergeben.

⁴ für Systeme mit Edelkeramikrohren (bis Ø 25 cm)

⁵ für Systeme mit Schamotteinnenrohren (Ø 30 cm)

HINWEIS:

Die Versetzanleitung sowie optionales Zubehör, welches erst später montiert werden kann, bitte nach Abschluss der Arbeiten ebenfalls an die Bauleitung weitergeben! Folgegewerke (z. B. Dachdecker, Heizungsbauer, Schoornsteinfeger, ...) benötigen ggf. ebenfalls Informationen aus diesen Unterlagen.



Bild 1:
Innenseite des Mantelsteinverschlusses
der unteren Putztüre

Tipp:

Hilfreiche Informationen für Schoornsteinfeger und Ausführenden Betrieb liefert auch der **QR-Code** an der Innenseite des Mantelsteinverschlusses der unteren Putztüre:

Mit der Foto-App Ihres Smartphones gelangen Sie auf unsere Internetseite mit zahlreichen **Informationen zur gelieferten Abgasanlage!**

Bitte beachten: Bei Rückfragen wird stets die hier aufgebrachte Türnummer oder die Auftragsnummer gemäß Lieferschein benötigt.

Bild 10:
Funktionsweise der Zuluftabdeckplatte

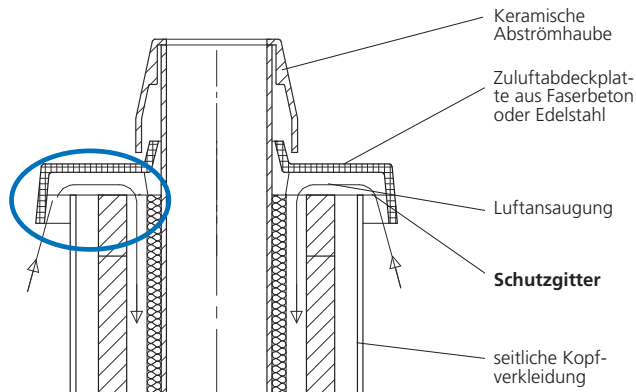


Bild 11:
**Variante 1:
Kopfverkleidung mit Hinterlüftung**

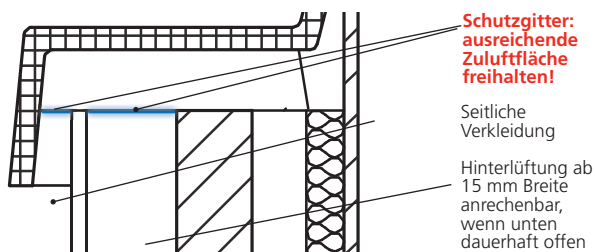
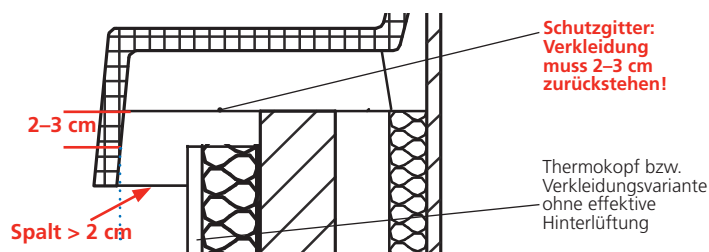


Bild 12:
**Variante 2:
Kopfverkleidung ohne Hinterlüftung**



Die obigen Spaltmaße und Flächenangaben sind als **Empfehlung** zu verstehen.

Je nach Feuerstätte sind gegebenenfalls auch kleinere Zuluftflächen ausreichend. In diesem Zusammenhang sollte stets auch der Durchmesser der Verbrennungsluftleitung an der Feuerstätte mitberücksichtigt werden.

Bei sehr ausgefallenen Kopfverkleidungen sind optional Zuluftabdeckplatten mit größerem Überstand als Sonderbestellung verfügbar.

5. Standsicherheitsnachweis, Typenstatik

Der Nachweis der Standsicherheit für geschosshohe ERLUS Abgasanlagen (zulässige Höhen über Dach bzw. freistehende Längen) kann bei biege-steifer Ausführung im Rahmen unserer Typenstatik erbracht werden. Bitte besuchen Sie hierzu die folgende Internetadresse, wo Sie nach Eingabe weniger Baustellenparameter den entsprechenden Nachweis einsehen und auf Wunsch ausdrucken können:

<http://www.erlus.com/statik>

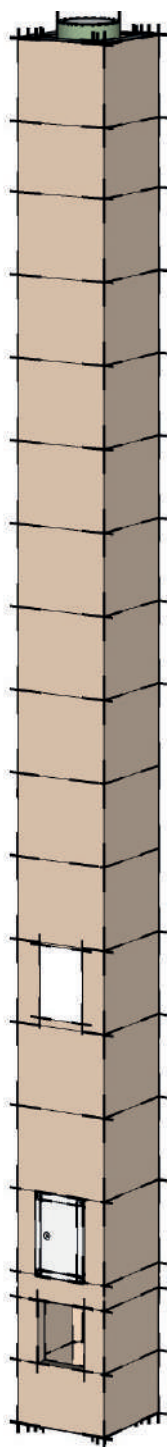
6. Kopfverkleidung von Abgasanlagen

Abgasanlagen erfordern zwingend einen Witterungsschutz über Dach, um Durchfeuchtung und Bauschäden auszuschließen. Der Witterungsschutz kann je nach regionaler Eigenheit auf verschiedene Arten erfolgen. Je nach Verkleidungsvariante und Abgasanlagentyp sind ggf. einige Besonderheiten zu beachten:

Seitliche Verkleidung bei LAF-Premiumschoornsteinen „SL“ oder Überdruckabgasleitungen „SÜ“.

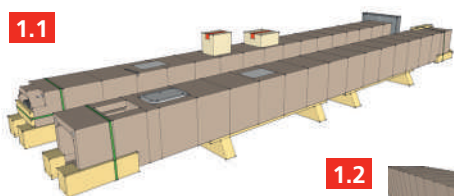
Bei ERLUS LAF-Premiumschoornsteinsystemen und ERLUS Überdruckabgasleitungen kommt eine Abdeckplatte mit **untenseitiger Luftzuführung** zum Einsatz.

Bei der Verkleidung ist zu beachten, dass eine **ausreichende Zuluftfläche** frei bleibt, um eine ungestörte Nachströmung von Verbrennungsluft und somit den uneingeschränkten Betrieb der angeschlossenen Feuerstätte(n) sicherzustellen.

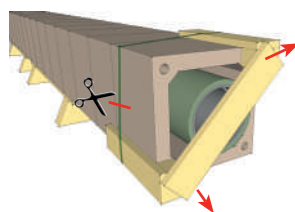


Grundelement

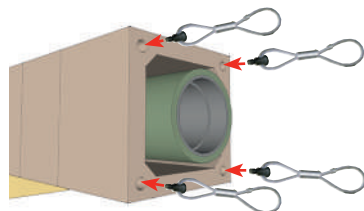
1.1



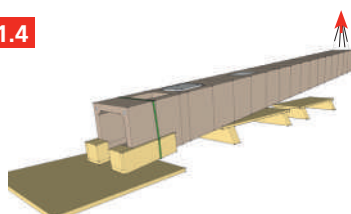
1.2



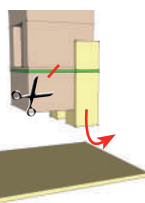
1.3



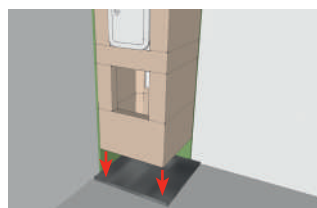
1.4



1.5

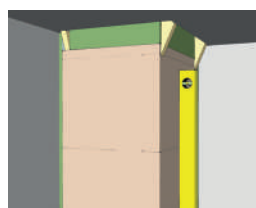


1.6



Bitte geben Sie die Anschlusssteile und diese Versetzanleitung nach Fertigstellung an die Heizungsbauer weiter. Vorübergehend, bis zum endgültigen Anschluss, ist ein Behälter unterzustellen und ggf. zu leeren.

1.7



1.1.1. Zunächst nur die Ladungssicherung (03) entfernen.

Alle anderen Sicherungsbänder belassen!

1.1.2. Die Schornsteinelemente mitsamt ihren Paletten nebeneinander auf einen ebenen und festen Untergrund stellen.

1.1.3. Mantelsteinverschlüsse (11) mithilfe des Kamintürschlüssels (20) zur Kontrolle öffnen und Lage der Putztüren kontrollieren, da sich beim Transport die Rohrsäule etwas verdrehen kann. Ggf. korrigieren und Mantelsteinverschlüsse wieder schließen.

1.2. Am oberen Ende des Grundelements den Muffenschutz (06) entfernen.

1.3. Alle vier Schlaufen des ERLUS Versetzschlaufensets müssen immer bis zum Gewindeende der Seilschlaufe eingedreht werden. Seilschlaufen sind auszutauschen bei Drahtbrüchen, Beschädigungen am Gewinde, Quetschungen, Korrosionsnarben oder Knicken. Begutachtung mind. 1x jährlich durch einen Sachkundigen (UVV VBG 9a §40, §42).

1.4. An der Unterseite des Grundelements für einen festen und ebenen Untergrund sorgen. Ggf. eine geeignete Unterlage schaffen. Versetzschlaufen am Kettengehänge befestigen: Stets ein 4-strängiges Kettengehänge verwenden, um eine Beschädigung der Muffe auszuschließen! Anschließend Grundelement langsam gleichmäßig aufrichten (Fachregeln für Lastanschlag beachten).

1.5. Sobald das Element vollständig am Kran hängt, die Aufreichtilfe (05) mitsamt deren Befestigung vom Grundelement entfernen.

1.6.1. Feuchtesperre auf dem Boden errichten (z. B. sattes Mörtelbett – Dachpappe – sattes Mörtelbett). Kamin durch die Deckenaussparung einlassen.

1.6.2. Zur Wand darf der Schornstein keine feste Verbindung haben (z. B. Mörtelbrücken). Bei nicht brennbaren Wänden sollten Mineralwollplatten von ca. 1–2 cm Dicke zwischen Schornsteinschaft und Wand eingelegt werden.

1.7. Schornsteinelement im Mörtelbett mit der Wasserwaage sorgfältig ausrichten und in der Decke mit Holzkeilen fixieren. Umlaufend um den Schornstein in der Decke einen Trennstreifen von 1-2 mm Dicke aus nicht brennbarem Material geringer Wärmeleitfähigkeit vor dem Betonieren einlegen.

1.8. ERLUS Schornsteinsysteme sind mit einem Kondensatablauf an der Schornsteinsohle ausgestattet, der anfallendes Kondensat sowie durch die Mündung einfallendes Regenwasser sicher ableitet.

1.8a. Standard-Fuß:

Wie im Abschnitt „Allgemeines/Planung“ beschrieben, ist anfallendes Kondensat und Regenwasser abzuleiten. Der Anschluss muss stets über einen Siphon geführt werden (Sperrhöhe ca. 10 cm) – entsprechende Siphonbauteile werden mit der Schornsteinanlage mitgeliefert.

1.8a

Standard-Fuß

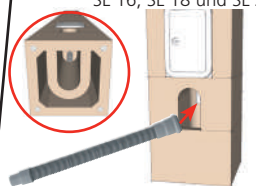
erhältlich für alle Systeme und alle Durchmesser



1.8b

LIV-Fuß

optional erhältlich für: SL 16, SL 18 und SL 20



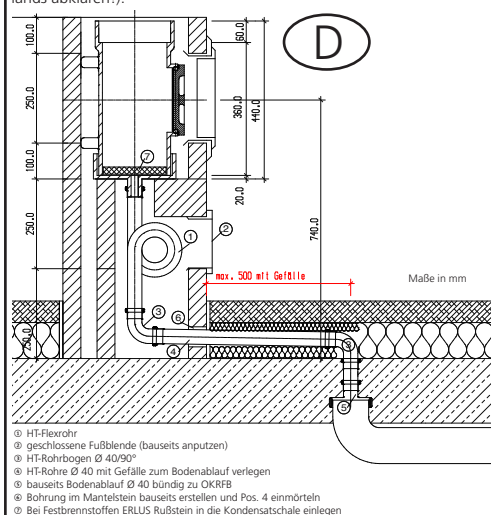
1.8c

Kondensatrückführung

optional erhältlich für SÜ-Züge mit 8 cm Durchmesser



LIV-Fuß mit unsichtbarer Kondensatableitung
ACHTUNG: Je nach Land ist ggf. ein offener Siphon vorgeschrieben, sodass diese Ausführung nicht überall möglich ist (außerhalb Deutschlands abklären!).

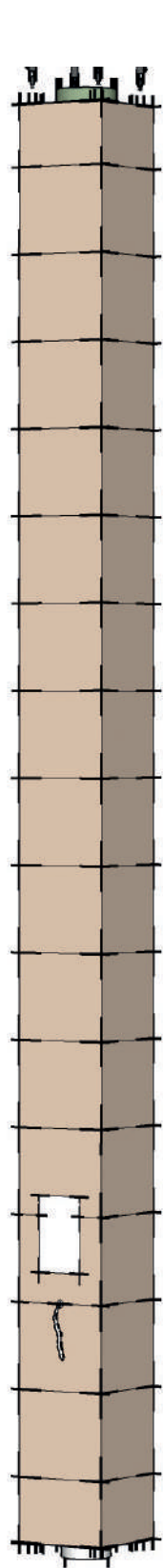


1.8b. LIV-Fuß:

Bei LAF-Premiumschornsteinen SL, die mit einer LIV-Fußausbildung bestellt wurden, wird anstelle der drei HT-Rohrbögen ein 75 cm langer HT-Flexschlauch mitgeliefert, der, als Schlaufe gelegt, einen Siphon im Fuß ausbildet. Es gilt ferner alle Punkte unter 1.8a zu beachten.

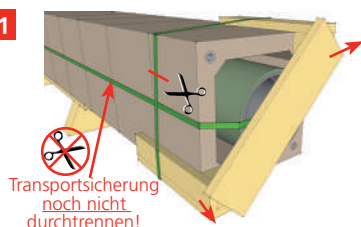
Links ist zur Information eine Einbauvariante mit unsichtbarer Kondensatableitung bei LIV-Fuß abgebildet.

1.8c. Exklusiv für die ERLUS Überdruckabgasleitungen SÜ ist optional bei Innenrohrdurchmesser 8 cm eine Kondensatrückführung (im Abgasanschlussformstück integriert) erhältlich. In diesem Falle besitzt der Zug keinen Kondensatablauf, sondern anfallendes Kondensat wird über die Verbindungsleitung des angeschlossenen Brennwertgeräts abgeführt. Für den Anschluss ist das mitgelieferte Beiblatt „Montagehinweise für den Heizungsbauer“ zu beachten.

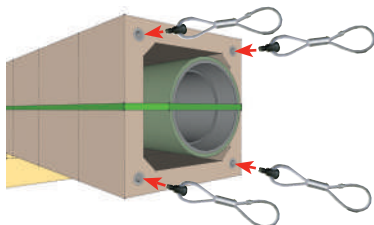


Mittelstück(e)

2.1

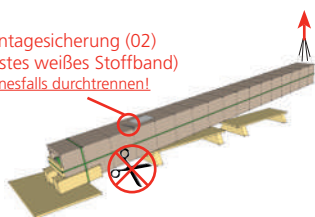


2.2

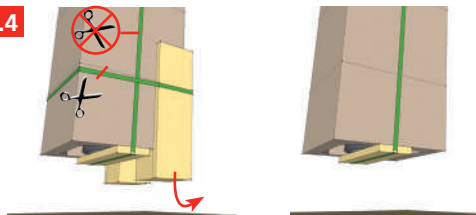


2.3

Montagesicherung (02)
(reifestes weies Stoffband)
Keinesfalls durchtrennen!



2.4

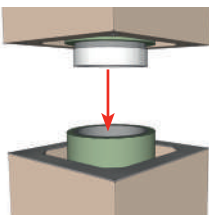


2.5

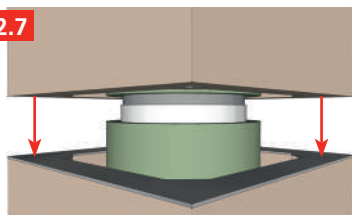


ACHTUNG:
Die Rohrsäule rutscht beim Durchtrennen
der Transportsicherung (1) ca. 5 - 10 cm nach!
**NICHT UNTER DIE SCHWEBENDE
LAST GREIFEN!**

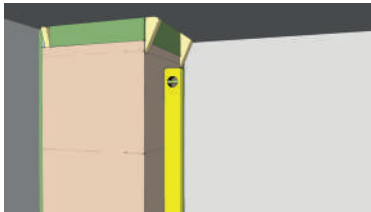
2.6



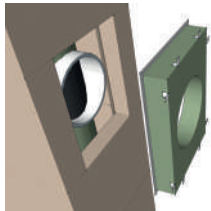
2.7



2.8



2.9



2.1. Am oberen Ende des Mittelstücks den Muffenschutz (06) entfernen.

2.2. Alle vier Schleifen des ERLUS Versetzschaufensets (22) handfest in die Gewindeaufnahmen einschrauben.

2.3.1. An der Unterseite des Schornsteinelements für einen festen und ebenen Untergrund sorgen. Ggf. eine geeignete Unterlage schaffen.

2.3.2. ERLUS Versetzschaufenset (22) am Kettengehänge des Krans befestigen: Stets ein 4-strängiges Kettengehänge verwenden, um eine Beschädigung der Muffe beim Aufrichten auszuschließen!

2.3.2. Schornsteinelement langsam und gleichmäßig aufrichten (Fachregeln für Lastanschlag beachten).

2.4.1. Sobald das Element vollständig am Kran hängt, die Aufrichthilfe (05) mitsamt deren Befestigung vom Schornsteinelement entfernen.

2.4.2. Das Rohrschutzbrett (04) zunächst weiter am Schornsteinelement belassen.

2.5.1. **ACHTUNG:** Falls das Element über Eckausschnitte für eine biegesteife Verbindung (14) verfügt, so sind anstelle der Punkte 2.5–2.7 die Punkte 3.4–3.9 der Versetzanleitung zu beachten!

2.5.2. Am Grundelement die Oberkante des Mantelsteins ca. 3–5 mm dick mit Klebemörtel (16) bestreichen und die Ecken abschrägen.

2.5.3. Das Grundelement mitsamt dessen Muffe zum Schutz abdecken.

2.5.4. Schornsteinelement von oben mit dem Kran in die Aussparung einlassen und langsam bis ca. 50 cm über das Grundelement absenken.

2.5.5. Erst jetzt die Transportsicherung (01) durchtrennen: Hierbei löst sich das Rohrschutzbrett (04) und die Rohrsäule rutscht ca. 5–10 cm unten heraus, wo sie von der Montagesicherung (02) weiter gehalten wird.

2.5.6. Die Abdeckung auf dem unteren Element entfernen und Element langsam weiter ablassen.

2.6. Die Rohrspitze des oberen Elements langsam in die Muffe des unteren Elements einlassen. Hierbei je nach Verbindungstechnik auf den einwandfreien Sitz des Dichtmittels achten (siehe auch Seite 2, Bild 2+5 bzw. Bild 3+6).

2.7.1. Sobald die Innenrohrsäule (13) korrekt sitzt, kann das Schornsteinelement weiter abgelassen und der Mantelstein bündig aufgesetzt werden.

2.7.2. Ggf. überquellenden Klebebettmörtel an den Mantelsteinfugen entfernen/glattziehen.

2.8. Schornsteinelement im Mörtelbett mit der Wasserwaage sorgfältig ausrichten und in der Decke mit Holzkeilen fixieren. Hierbei umlaufend in der Decke einen Trennstreifen von 1–2 mm Dicke aus nicht brennbarem Material geringer Wärmeleitfähigkeit einlegen.

2.9.1. Je nach Variante werden für Rauchrohranschlüsse lose Rauchrohrdämmmatten inkl. Haltewinkeln (28) mitgeliefert.

2.9.2. Diese haben eine mit Aluminiumfolie beschichtete Seite, welche zum Inneren des Schornsteins hin gerichtet eingebaut werden muss.

2.9.3. Zunächst die mitgelieferten Haltewinkel in die Dämmmatte zu deren Vorderseite bündig einstecken.

2.9.4. Rauchrohrdämmmatte mit der aluminiumkaschierten Seite voran mit etwas Klebemörtel in die Mantelsteinöffnung passgenau einsetzen und die Fuge glattziehen.

2.9.5. Die Haltewinkel am Mantelstein annageln und hiermit einen zur Außenseite des Mantelsteins bündigen Sitz der Rauchrohrdämmmatte sicherstellen.

2.9.6. Falls die Schornsteinanlage später verputzt wird, so ist hierbei rund um die runde Öffnung der Dämmplatte der Putz ca. 1–2 cm auszusparsen, um eine freie Dehnung der Verbindungsleitung sicherzustellen und Rissbildung auszuschließen. Generell empfehlen wir, den Putz auf einem geeigneten Putzträger aufzubringen.

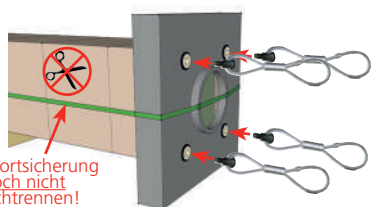
Aufbauschritte

Eine Übersicht der Bauteile finden Sie auf der Ausklappseite hinten.

Endstück

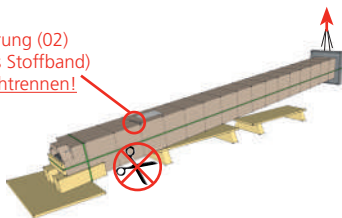
3.1

Transportsicherung
noch nicht
durchtrennen!

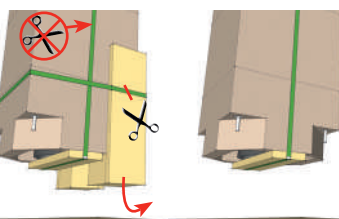


3.2

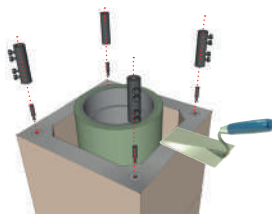
Montagesicherung (02)
(reißfestes weißes Stoffband)
Keinesfalls durchtrennen!



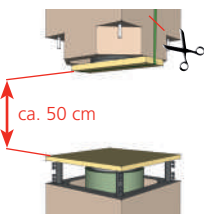
3.3



3.4

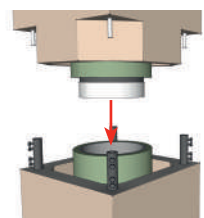


3.5

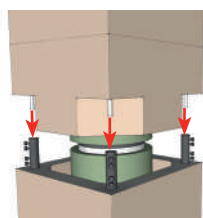


ACHTUNG:
Die Rohrsäule rutscht beim Durchtrennen
der Transportsicherung (1) ca. 5 - 10 cm nach!
**NICHT UNTER DIE SCHWEBENDE
LAST GREIFEN!**

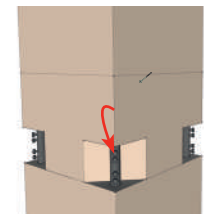
3.6



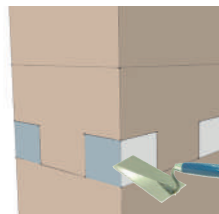
3.7



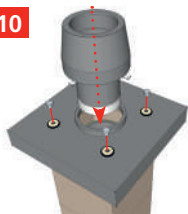
3.8



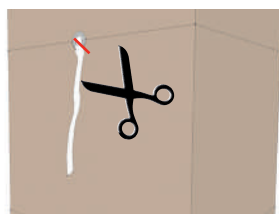
3.9



3.10



3.11



Die nach Fertigstellung der Rohrarbeiten ggf. verbliebenen Bauteile (z. B. Fußblende, Ablaufrohre etc.) sowie diese Versetzanleitung an die Bauleitung weitergeben. Diese werden nach Abschluss der Putzarbeiten bzw. beim Einbau der Heizungsanlage noch benötigt.

3.1.1. Am oberen Ende des Endstücks ist die Abdeckplatte (10) bereits werkseitig vormontiert (hier abgebildet: leichte Abdeckplatte mit Überstand).

3.1.2. Durch die Öffnung der Abdeckplatte (10) greifen und die Dämmplatte, welche zum Transportschutz zwischen letzter Rohrmuffe und Abdeckplatte liegt, herausnehmen.

3.1.3. Alle vier Schrauben des ERLUS Versetzschlaufensets (22) handfest in die Gewindeaufnahmen einschrauben.

3.2.1. An der Unterseite des Endstücks für einen festen und ebenen Untergrund sorgen. Ggf. eine geeignete Unterlage schaffen.

3.2.2. ERLUS Versetzschlaufenset (22) am Kettengehänge des Krans befestigen: Stets ein 4-strängiges Kettengehänge verwenden!

3.2.3. Schornsteinelement aufrichten (Fachregeln für Lastanschlag beachten).

3.3.1. Sobald das Element vollständig am Kran hängt, die Aufrichthilfe (05) mitsamt deren Befestigung vom Schornsteinelement entfernen.

3.3.2. Das Rohrschutzbrett (04) zunächst weiter am Schornsteinelement belassen.

3.4.1. ACHTUNG: Falls keine biegesteife Verbindung (24) bestellt wurde, so sind anstelle der Punkte 3.4–3.9 die Punkte 2.5–2.7 der Versetzanleitung zu beachten!

3.4.2. Die vier Bolzen der biegesteifen Verbindung (24) bis zum Anschlag handfest einschrauben.

3.4.3. Am Mittelstück die Oberkante des Mantelsteins ca. 3–5 mm dick mit Klebemörtel (16) bestreichen und zu den Ecken das Mörtelbett absträgen.

3.4.5. Die vier Hülzen der biegesteifen Verbindung (24) lose auf die eingeschraubten Bolzen aufstecken und die Schrauben zu den Ecken nach außen ausrichten (siehe auch Seite 2, Bild 8).

3.4.6. Darauf achten, dass die Schrauben nach dem Versetzen zugänglich sein müssen!

3.5.1. Unteres Schornsteinelement mitsamt dessen Muffe zum Schutz abdecken.

3.5.2. Schornsteinelement von oben mit dem Kran in die Aussparung einlassen und langsam bis ca. 50 cm über das untere Schornsteinelement absenken.

3.5.3. Erst jetzt die Transportsicherung (01) durchtrennen: Hierbei löst sich das Rohrschutzbrett (4) und die Rohrsäule rutscht ca. 5–10 cm unten heraus, wo sie von der Montagesicherung (02) weiter gehalten wird.

3.5.4. Die Abdeckung auf dem unteren Element entfernen und das Element langsam weiter ablassen.

3.6. Die Rohrspitze des oberen Elements langsam in die Muffe des unteren Elements einlassen. Hierbei je nach Verbindungstechnik auf den einwandfreien Sitz des Dichtmittels achten.

3.7.1. Sobald die Innenrohrrsäule (13) korrekt sitzt, kann das Schornsteinelement weiter abgelassen werden.

3.7.2. Die Enden der Armierungseisen in die Hülzen der biegesteifen Verbindung einführen.

3.7.3. Mantelstein bündig aufsetzen.

3.7.4. Ggf. überquellenden Klebetbettmörtel an den Mantelsteinfugen entfernen/glattziehen.

3.8. Nachdem das Schornsteinelement senkrecht ausgerichtet und fixiert wurde, mit einem Ratschenschlüssel und 13er-Nuss sämtliche Schrauben der biegesteifen Verbindung (24) bis zum Abriss anziehen.

3.9. Die Eckausschnitte der biegesteifen Verbindung (14) im Anschluss mit Mauermörtel verschließen.



3.10. Hinweis:

Bei mantelsteinbündiger AV-Abdeckplatte muss nach Einblechung des Schornsteinkopfs zunächst der Stehkrans aus Blech (21) aufgedübelt und verschraubt werden, bevor die Abströmhaube montiert werden kann. Der Stehkrans sollte hierbei zusätzlich mit dauerelastischem Kitt gegenüber der Blechverkleidung abgedichtet werden. Bei Abdeckplatten mit Überstand ist die Aufkantung bereits werkseitig vorhanden und der Stehkrans aus Blech (21) entfällt daher.

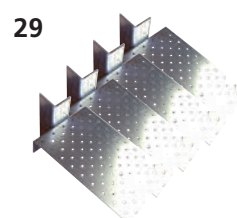
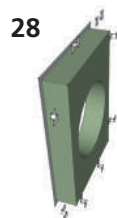
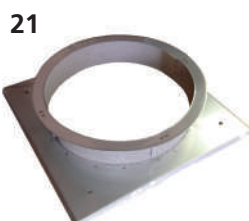
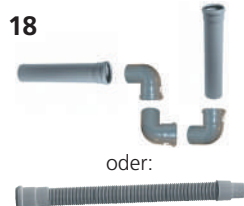
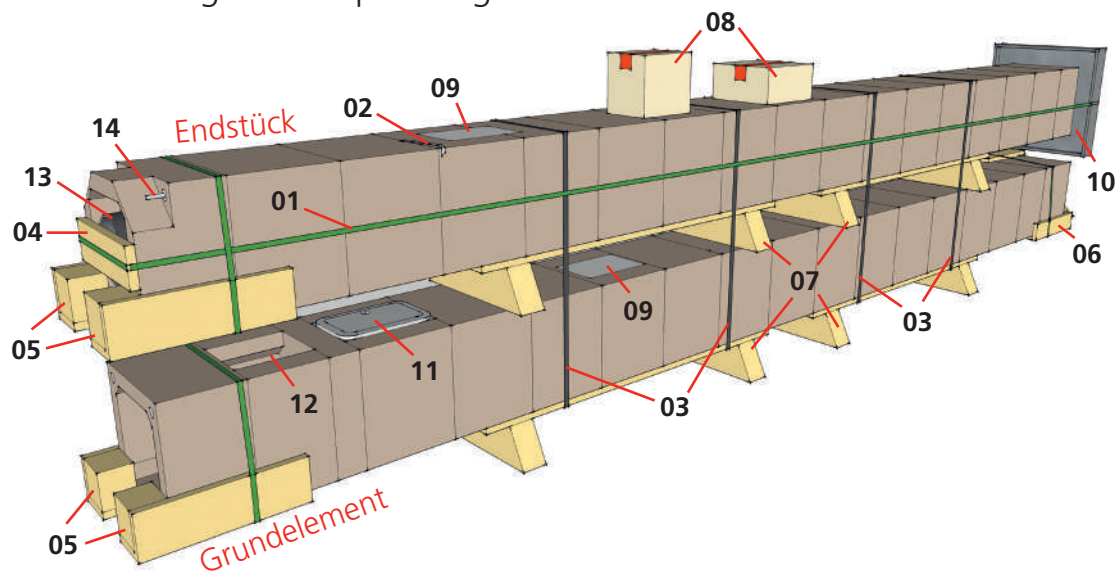
3.10.1. Die Keramische Abströmhaube (15) in die Muffe des letzten Rohres des Endstücks einsetzen.

3.10.2. Den Sitz des an der Haube vormontierten Kopfabstandhalters an der Aufkantung der Abdeckplatte kontrollieren.

3.10.3. Abschließend die 4 Stöpsel für Gewindeösen (19) einstecken.

3.11. Erst nach Abschluss des kompletten Versetzvorgangs darf an den Schornsteinelementen das weiße Band der Montagesicherung (02) mantelsteinbündig abgetrennt werden. Der Rest des Bands verbleibt im Schornstein.

Übersicht, Lieferumfang und Verpackung der Bauteile



Pos. Bezeichnung

01	Transportsicherung
02	Montagesicherung
03	Ladungssicherung
04	Rohrschutzbrett (fixiert durch die Transportsicherung)
05	Aufrichthilfe
06	Muffenschutz (Eckprofilhölzer und Querbrett)
07	Einwegpaletten
08	Paket(e) mit Zubehör (Inhalt siehe ab Pos. 15)
09	Aufmaßblatt
10	Werkseitig vormontierte Abdeckplatte (hier abgebildet: VK-Platte mit Überstand)
11	Mantelsteinverschluss mit dahinterliegender runder Putztür (werkseitig eingebaut)
12	Fußausbildung
13	Innenrohrsäule: ERLUS Edelkeramik®
14	Optional: Eckausschnitt für biegesteife Verbindung
15	Keramische Abströmhäube(n) mit vormontiertem Kopfabstandshalter, jede Häube ist in einem separaten Karton verpackt
16	Klebemörtel, 2 kg, für Mantelsteinfugen
17	Fußblende (Zugang zum Kondensatablauf)
18	Je Schornsteinzug: 3 HT-Rohrbögen + Ablaufrohr oder 1 HT-Ablaufschlauch zur Ausbildung als Siphon und Anschluss an das Abwassernetz
19	4 Stöpsel für Gewindeösen in der Abdeckplatte
20	Kamintürschlüssel (Abb. ähnlich)
21	Nur bei bündiger AV-Abdeckplatte: Stehkrans aus Blech zum Aufdübeln auf den verblechten Schornsteinkopf
22	Optional: ERLUS Versetzschaufenset (4 Stk. Seilschlaufen M16)
23	Nur bei Überdruckabgasleitungen: transparenter Beutel mit Dichtungssatz und Montagehinweisen für Heizungsbauer
24	Optional: biegesteife Verbindung (Beutel mit Satz aus 4 Verbindungsbolzen und 4 Kupplern)
25	Optional: Muffenkitt, 1 kg
26	Optional: ERLUS Gewebedichtung (Vormontiert an der Spitze der Edelkeramikrohrsäule!)
27	Optional: ERLUS Elastomermuffendichtringe (vormontiert in den Muffen der Edelkeramikrohrsäule) sowie 1 Tube Gleitmittel
28	Optional: Rauchrohrdämmmatte inklusive Haltewinkeln (je nach Lage des Anschlusses ggf. werkseitig vormontiert)
29	Optional: ERLUS Sparrenhalter: zur statischen Sicherung des Schornsteinkopfs in der Dachdurchführung
30	Rußstein: verhindert den Einfall grober Verbrennungsrückstände in den Kondensatablauf

Notizen

[illegible]

Notizen

[illegible]

Erlus AG**Hauptverwaltung**

Hauptstraße 106 · D-84088 Neufahrn/NB
Telefon: 08773 18-0 · Telefax: 08773 18-113
E-Mail: info@erlus.com
Internet: www.erlus.com

Erlus AG**Werk Ergoldsbach**

Industriestraße 7 · D-84061 Ergoldsbach

**Vertriebsbüro/Auftragsannahme
für Schornsteinsysteme**

Telefon: 08771 9602-650, 9602-652, 9602-654
Telefax: 08771 9602-655
E-Mail: kaminbestellung@erlus.com

Erlus AG**Werk Teistungen**

Hundeshagener Str. 3 · 37339 Teistungen

GIMA-Werk Marklkofen**Girnghuber GmbH**

Ludwig-Girnghuber Str. 1 · D-84163 Marklkofen
Telefon: 08732 24-0 · Telefax: 08732 24-200
E-Mail: verkauf@gima-ziegel.de
Internet: www.gima-ziegel.de

Überreicht durch:

0319/5/Hueb/ptz/VAGeschosshoch/1

Urheberrechtshinweis

© ERLUS AG 2019. Alle Rechte vorbehalten. Diese urheberrechtlich geschützten Unterlagen dürfen – auch auszugsweise – nur mit vorheriger Genehmigung der ERLUS AG vervielfältigt, abgeändert oder in irgendeiner Form oder irgendeinem Medium weitergegeben oder in einer Datenbank oder einem anderen Datenspeichersystem gespeichert werden.
Eine Verwendung ohne vorherige Genehmigung gilt als Verstoß gegen die jeweiligen Copyright-Bestimmungen.