

m 1925

müller kaminsteinwerk

Versetzanweisung
für einschalige, geschosshohe
Fertigelemente



müller kaminsteinwerk
schornsteinsysteme und abgasanlagen

murrer straße 2
71691 freiberg am neckar

telefon: (0 71 41) 6 43 79-0
telefax: (0 71 41) 6 43 79-10

e-mail: info@mueller-kamine.de
internet: www.mueller-kamine.de

! Diese Unterlagen müssen nach Abschluss der Bauarbeiten dem Bauherrn übergeben werden.

EN 1858: T400 N2 D G50 L90

Temperaturklasse T400: zulässige Abgastemperatur ≤ 400 °C
Druckklasse N2: Unterdruck Betriebsweise Unterdruck Verwendung im Gebäude / im Freien
Kondensatbeständigkeitsklasse D: trockene Betriebsweise
Rußbrandbeständigkeitsklasse G: rußbrandbeständig
Abstandsklasse 50: Mindestabstand zu brennbaren Bauteilen in Millimeter
Feuerwiderstandsklasse L90: Widerstandsdauer in Minuten mindestens 90

Zertifikate über die werkseigene Produktionskontrolle: 1004-CPD-0002 und 1794-CPD-20.132.00-1858

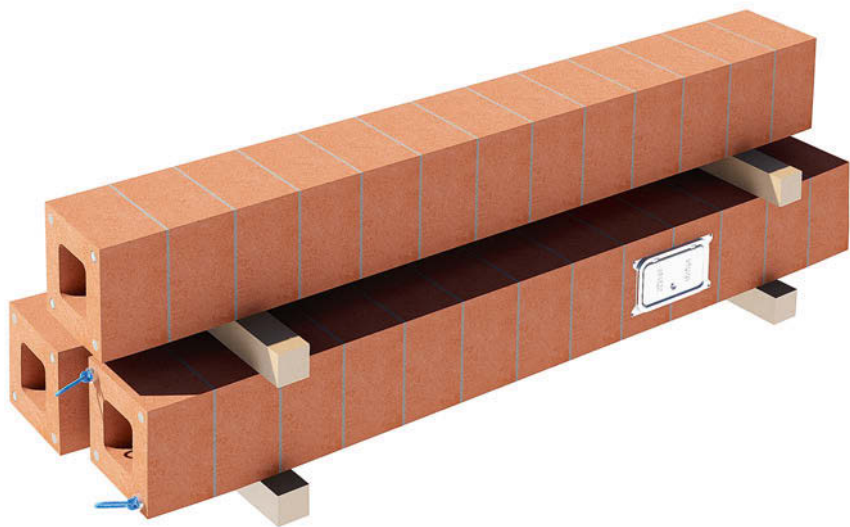
! Austrocknen und Anheizen

Zur Austrocknung von Gebäuden werden manchmal unzulässigerweise an unmittelbar zuvor fertiggestellte Schornsteine Feuerstätten angeschlossen und sofort voll beheizt.

Durch die auftretenden hohen Temperaturen können Risse an den noch nicht ausgetrockneten Rohren und Mantelsteinen die Folge sein.

Das Anheizen neu erstellter Schornsteine darf erst nach Austrocknung erfolgen. Die Bedienungsanleitung der Feuerstätte ist zu beachten.

Nur zugelassene Brennstoffe verwenden. Die Verwendung von unzulässigen Brennstoffen (wie z. B. lackiertem Holz, Spanplatten) und Brandbeschleunigern (wie z. B. Heizöl, Dieselmotorenöl) kann zur Zerstörung bzw. Beschädigung von Feuerstätte und Abgasanlage durch thermische Überbeanspruchung führen!



Vor der Montage

! Für den Schornstein muss ein tragfähiges Fundament vorhanden sein!

! Zu angrenzenden Wänden darf der Schornstein keine feste Verbindung haben. Der Einbau einer Trennschichtplatte D = 10–20 mm wird empfohlen.

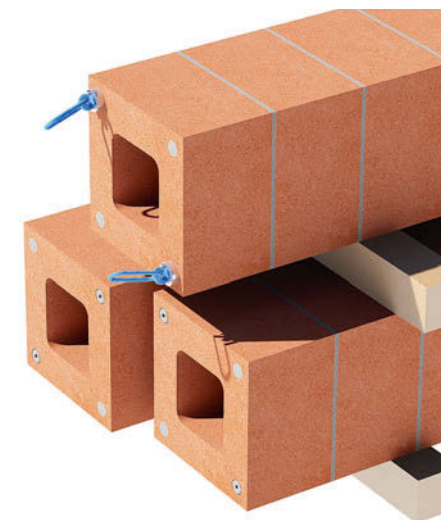
Alle Fertigelemente sind nummeriert.

Überprüfen Sie vor der Montage die Positionen der Reinigungsöffnungen und Abgasanschlüsse.

Beachten Sie unbedingt Schritt für Schritt diese Versetzanweisung.

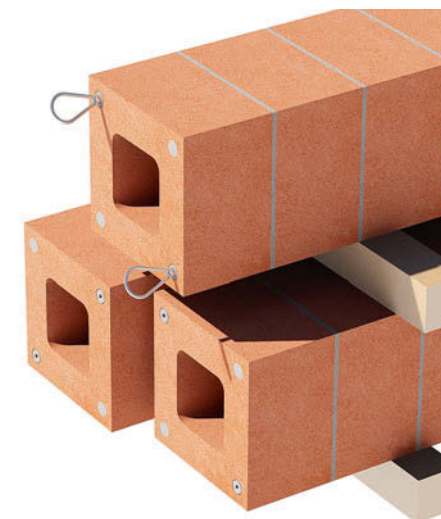
Die Fertigelemente immer auf eben ausgerichteten Kanthölzern lagern und vor Feuchtigkeit, Beschädigung und Verschmutzung schützen.

Die Stahlbandumreifung darf erst nach dem Aufsetzen auf das bereits versetzte Vorgängerelement entfernt werden; sie sichert das Innenrohr beim Transport und während der Montage.



Versetzschlaufen

Vor der Montage der Fertigelemente die, je nach Ausführung, zwei bzw. vier Versetzschlaufen **vollständig** in die Innengewinde einschrauben.



Deckendurchführungen und Dachdurchführung mit Wechsel*

! Die Aussparungen für die Durchführung sollten 5 cm größer geplant werden als die Außenabmessung des Mantelsteins.

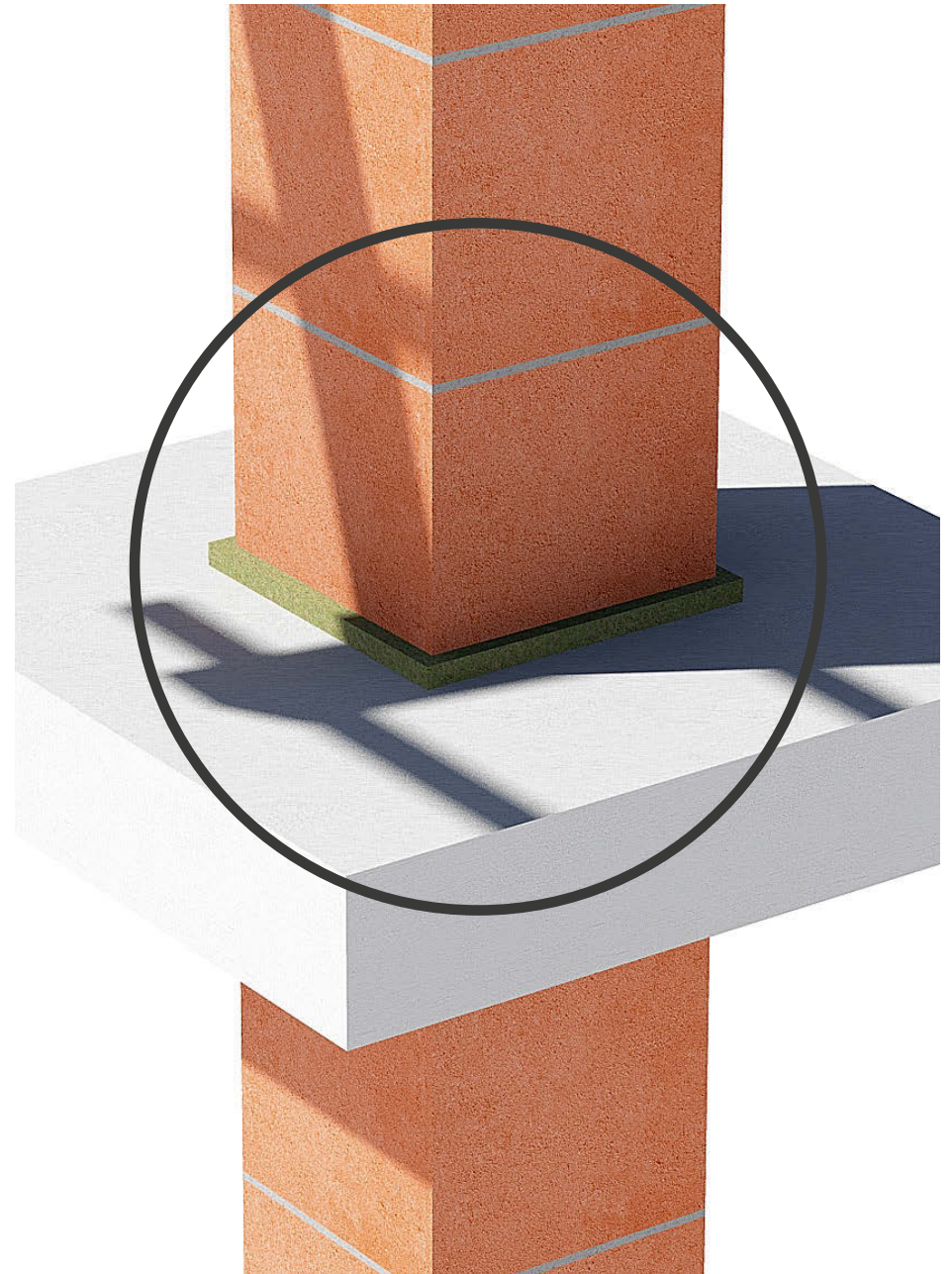
* Wir empfehlen für die Dachdurchführung, statt eines Wechsels, die Verwendung des Schornsteinhalterpakets.

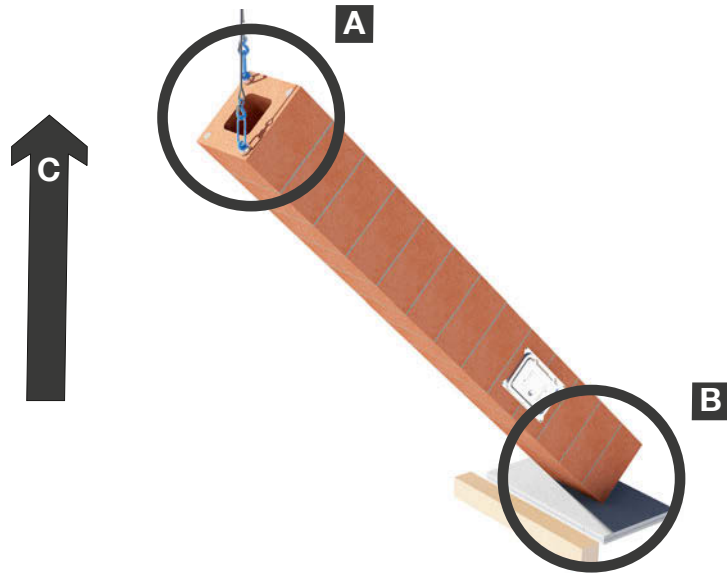
Zwischen Mantelstein und Aussparung eine Trennschichtplatte aus Mineralfaser $D = 10 - 20$ mm einlegen.

Den Spalt zwischen Trennschichtplatte und Aussparung anschließend mit Beton verfüllen.

! Niemals direkt gegen den Mantelstein betonieren.

! Das Verschließen der Deckenöffnungen beginnt mit der Kellerdecke.



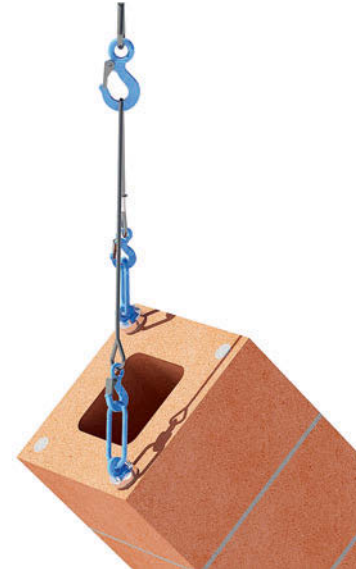


Das Aufrichten der Fertigelemente

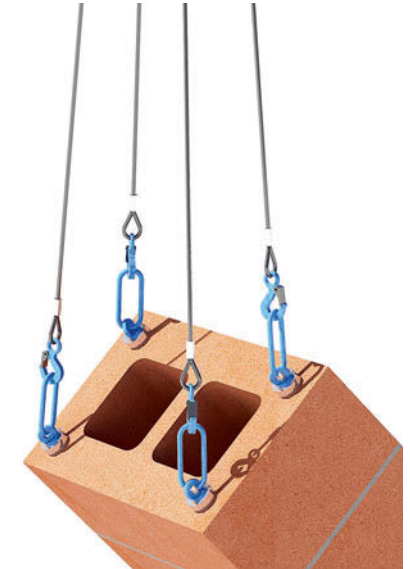
A Die Haken des Krangehänges in die Versetzschlaufen des ersten Fertigelements einhängen.

B Zum Schutz der Unterkante am unteren Ende des Fertigelements eine Hartschaumplatte unterlegen.

C Anschließend kann das Element vorsichtig angehoben und aufgerichtet werden.



! Bei Fertigelementen mit nur **zwei** Versetzschlaufen muss für die gleichmäßige Verteilung der Kräfte beim Anheben ein **Ausgleichsgehänge** verwendet werden.



! Beim Aufrichten von Fertigelementen mit **vier** Versetzschlaufen sollte die Länge des Krangehänges **4 bis 6 m** betragen.

1

Der Versetzvorgang

Das erste Fertigelement

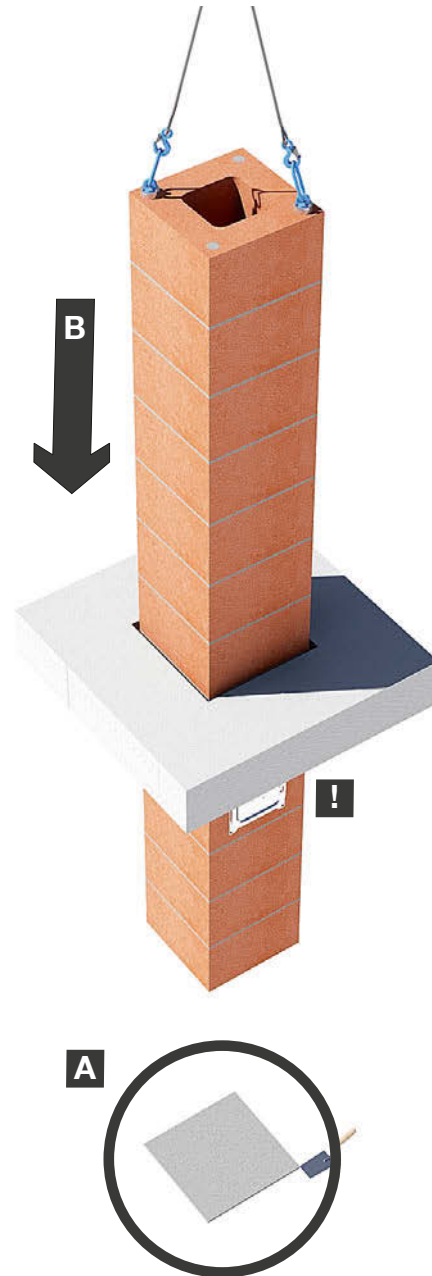
A Vor dem Auftragen der Mörtelschicht die Stoßfläche des Elements mit Wasser anfeuchten.

Die erste Mörtelschicht (Mörtelklasse M 2,5 oder M 5 gemäß DIN EN 998-2) wird auf die Bodenplatte aufgetragen.

Zum Schutz vor aufsteigender Feuchtigkeit kann eine Bitumenpappe eingebettet werden.

B Das Fertigelement vorsichtig durch die Deckenaussparung absenken.

! Achten Sie auf die richtige Lage der Anschlüsse.



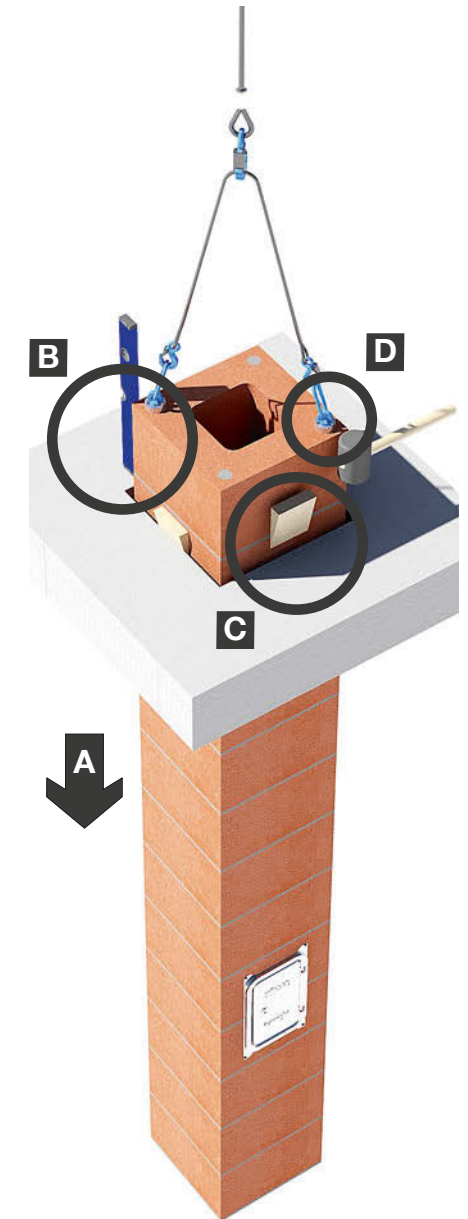
2

A Das Fertigelement langsam in das Mörtelbett setzen.

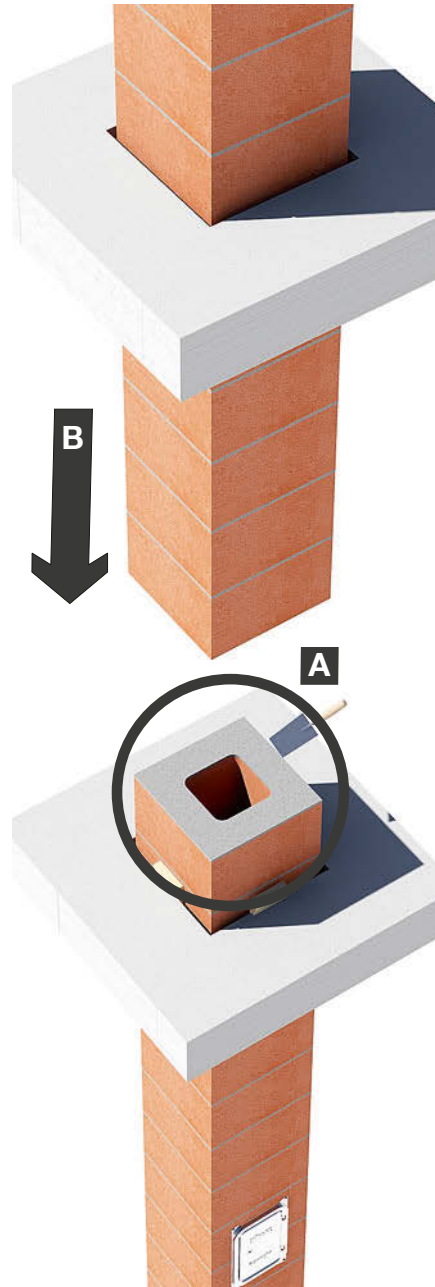
B Das Element senkrecht ausrichten.

C Und dabei mit Holzkeilen in der Deckenaussparung fixieren.

D Das fixierte Element aushängen, die Versetzschnur herausdrehen und für das nächste Element verwenden.



3



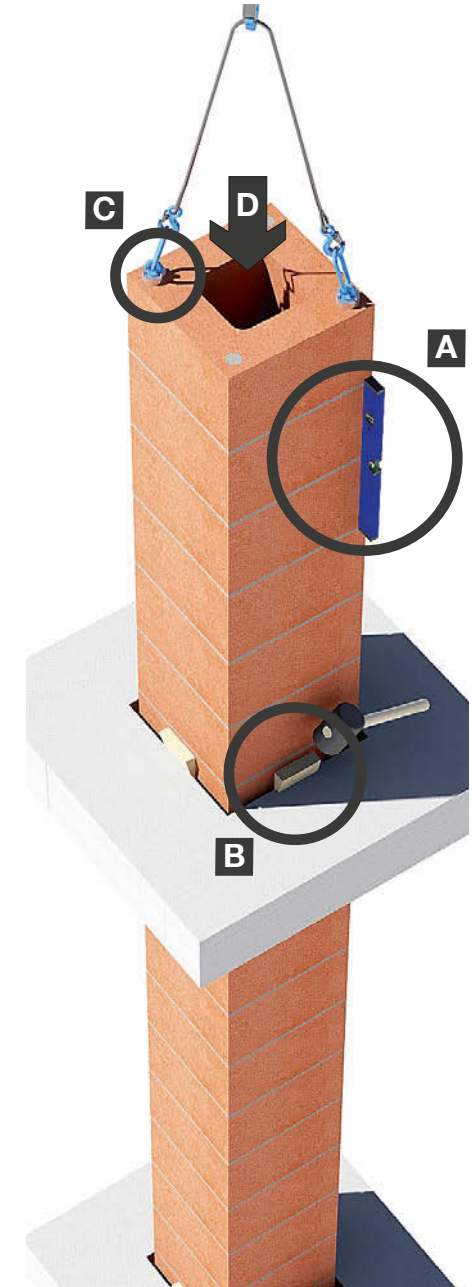
Das Versetzen der nächsten Fertigelemente

A Vor dem Auftragen der Mörtelschicht die Stoßflächen der Elemente mit Wasser anfeuchten.

Den Mörtel vollflächig auftragen. Die Fugenhöhe soll 7 – 10 mm betragen.

B Anschließend, wird das ganze Element, durch vorsichtiges Ablassen, auf das Mörtelbett gesetzt.

4



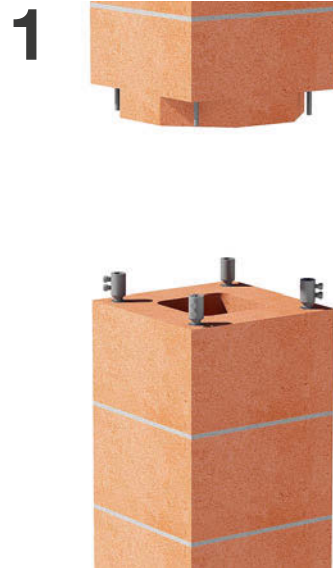
A Das versetzte Element senkrecht ausrichten.

B Und dabei mit Holzkeilen in der Deckenaussparung fixieren.

C Das fixierte Element aushängen, die Versetzschnäben herausdrehen und für das nächste Fertigelement verwenden.

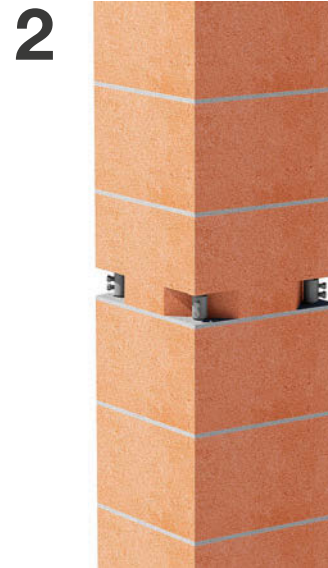
D Mittels eines Besens oder einer Stange mit Lappen den überschüssigen Mörtel innen am Stoß verstreichen bzw. entfernen.

Die Montage biegesteifer Ausführungen

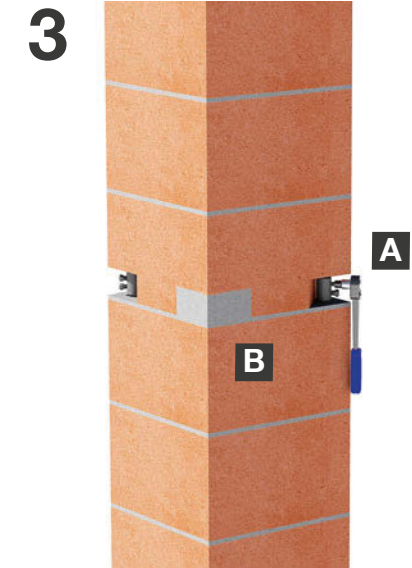


1 Nach dem Entfernen der Versetzsclau-
fen werden in dieselben Gewinde die
Verbindungshülsen (je nach Ausführung
2 bzw. 4 Stück) eingeschraubt.

Der restliche Versetzvorgang verläuft
entsprechend der vorhergehenden Be-
schreibung.



2 Die nach unten vorstehenden Beweh-
rungsstäbe werden in die Verbindungs-
hülsen eingeführt.



A Anschließend werden die Beweh-
rungsstäbe mit Hilfe der Arretierungs-
schrauben fixiert.

Die Arretierungsschrauben besitzen
eine Sollbruchstelle.

! Die Schrauben sind bis zum Abrei-
ßen der Sollbruchstelle anzuziehen.

B Abschließend werden die verblei-
benden Aussparungen mit Mörtel ver-
schlossen.

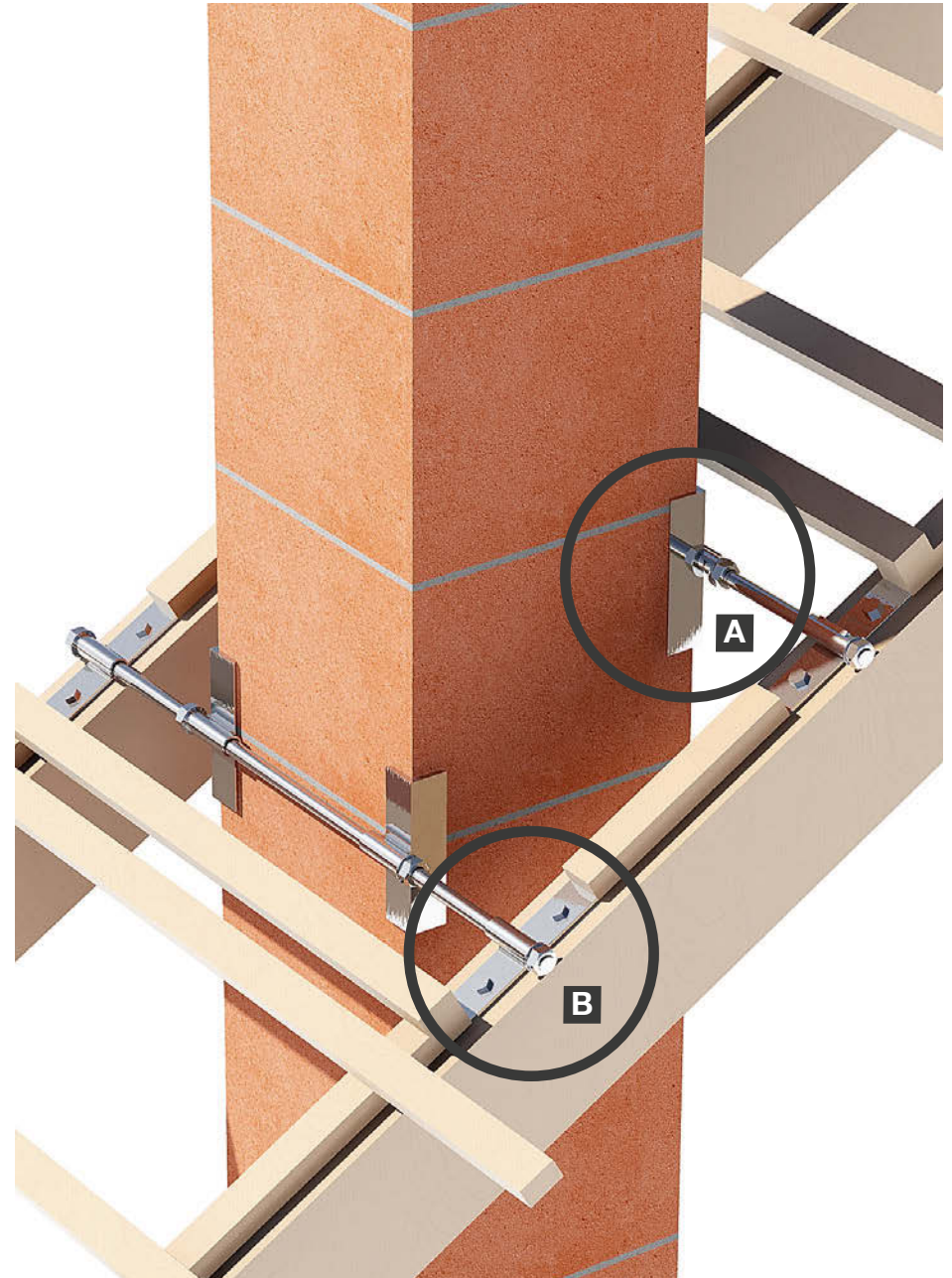
Die Montage der Schornsteinhalter

Das Schornsteinhalterpaket enthält: 2 Gewindestangen mit je 2 Haltewinkeln für den Schornstein und je 2 Halteplatten, die auf den Sparren geschraubt werden.

Im Bereich der Dachsparren wird jeweils oberhalb und unterhalb der Schornsteindurchführung ein Halter montiert.

A Der Haltewinkel muss dicht am Mantelstein anliegen, die Mutter am Haltewinkel wird **leicht** angezogen.

B Die Halteplatte für die Gewindestangen wird mit 2 Schrauben auf dem Sparren befestigt und die Haltemuttern **fest** angezogen.



Planungshinweise

Abstände des Schornsteins zu brennbaren Bauteilen

Von Holzbalken und großflächig angrenzenden Bauteilen beträgt der Mindestabstand 5 cm. Zu Bauteilen, die nur mit geringer Fläche an den Schornstein angrenzen, wie Fußleisten oder Dachlatten, benötigen diese Schornsteine keinen Abstand wenn

- diese Bauteile außenseitig frei liegen oder
- außenseitig nicht zusätzlich wärmedämmt sind.

Zwischenräume in Decken sind mit nicht brennbaren Baustoffen mit geringer Wärmeleitfähigkeit auszufüllen.

Regeln für die Höhe der Schornsteinmündung über Dach

Bei Einsatz von Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe gilt:

- **Dachneigung $\leq 20^\circ$:** Der First muss um mindestens 40 cm überragt werden oder die Mündung muss von der Dachfläche mindestens 1 m entfernt sein.
- **Dachneigung $> 20^\circ$:** Der First muss um mindestens 40 cm überragt werden oder der horizontale Abstand zur Dachfläche muss mindestens 2,30 m betragen.
- **Feuerungsanlagen mit einer Gesamtwärmeleistung bis 50 kW:** In einem Umkreis von 15 m muss die Oberkante von Lüftungsöffnungen, Fenstern oder Türen um mindestens 1 m überragt werden.
- **Dachaufbauten, Gebäudeteile und Öffnungen zu Räumen,** auch von Nachbargebäuden, müssen um mindestens 1 m überragt werden, soweit der Abstand zur Abgasanlage weniger als 1,50 m beträgt.
- **ungeschützte Bauteile** aus brennbaren Baustoffen, ausgenommen Bedachungen, müssen um mindestens 1 m überragt werden oder 1,50 m entfernt sein.

Notwendigkeit und Anordnung einer oberen Reinigungsöffnung (Festbrennstoffe)

Für Abgasanlagen, die nicht von der Mündung aus gereinigt werden können, muss oben eine weitere Reinigungsöffnung bis maximal 5 m unterhalb der Mündung vorgesehen werden.

Beträgt der Abstand zwischen Mündung und unterer Reinigungsöffnung weniger als 5 m, kann auf die obere Reinigungsöffnung verzichtet werden.

Abstände von Reinigungsöffnungen zu brennbaren Bauteilen und Fußböden bei Verwendung von Festbrennstoffen

Abstände zu brennbaren Bauteilen:

A ohne Strahlungsschutz beträgt der Mindestabstand 40 cm

B mit Strahlungsschutz beträgt der Mindestabstand 20 cm

C Zum Schutz brennbarer Fußböden muss folgende Abstandsfläche unterhalb der Reinigungsöffnung eingehalten werden:

- die Mindestdiefe **t** beträgt 50 cm
- die Mindestbreite der Fläche ergibt sich aus der Breite **b** der Reinigungsöffnung + 20 cm je Seite

